

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

---

**САМАРҚАНД ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ ИНСТИТУТИ**

**ИСЛАМОВ ҒУЛОМ ПАЙЗУЛЛАЕВИЧ**

**САМАРҚАНД ВИЛОЯТИ ҲУДУДЛАРИДА ҚОРАМОЛ**  
**ПИРОПЛАЗМИДОЗЛАРИНИНГ ЭПИЗООТОЛОГИК ҲОЛАТИ**  
**ВА УНГА ҚАРШИ КУРАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ**  
**ЧОРА-ТАДБИРЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ**

**03.00.06 - Зоология**

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

**Самарқанд – 2020**

**Ветеринария фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси  
автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по  
ветеринарным наукам**

**Content of the abstract of doctoral dissertation (PhD) on veterinary  
sciences**

**Исламов Гулом Пайзуллаевич**

Самарканд вилояти ҳудудларида қорамол пироплазмидозларининг  
эпизоотологик ҳолати ва унга қарши курашнинг замонавий чора-  
тадбирларини ишлаб чиқиш ..... 3

**Исламов Гулом Пайзуллаевич**

Эпизоотология пироплазмидозов крупного рогатого скота и разработка  
современных мер борьбы в регионе Самаркандской области ..... 23

**Islamov Gulom Payzullaevich**

Epizootiological situation of cattle piroplasmidosis in Samarkand region and  
development of modern measures to combat ..... 41

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ  
List of published works ..... 44

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

---

**САМАРҚАНД ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ ИНСТИТУТИ**

**ИСЛАМОВ ҒУЛОМ ПАЙЗУЛЛАЕВИЧ**

**САМАРҚАНД ВИЛОЯТИ ХУДУДЛАРИДА ҚОРАМОЛ**  
**ПИРОПЛАЗМИДОЗЛАРИНИНГ ЭПИЗООТОЛОГИК ҲОЛАТИ**  
**ВА УНГА ҚАРШИ КУРАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ**  
**ЧОРА-ТАДБИРЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ**

**03.00.06 - Зоология**

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

**Самарқанд – 2020**

Ветеринария фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2017.3.PhD/V15 рақам билан рўйхатга олинган.

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

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

Илмий раҳбар:	Давлатов Равшан Бердиевич ветеринария фанлари доктори, профессор
Расмий оппонентлар:	Юлдашов Нурбек Эргашович ветеринария фанлари доктори Қўлдошев Отамурод Ўразович ветеринария фанлари номзоди
Етакчи ташкилот:	Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитаси

Диссертация химояси Самарқанд ветеринария медицинаси институти ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.06/30.12.2019 V.12.01 рақамли илмий кенгашнинг 2020 йил «12» 12 соат «13<sup>00</sup>» даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 140103, Самарқанд шаҳри, Мирзо Улуғбек кўчаси, 77 уй. Тел.: (99866) 234-76-86; e-mail: [samvmi@edu.uz](mailto:samvmi@edu.uz))

Диссертация билан Самарқанд ветеринария медицинаси институтининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (14279 рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 140103, Самарқанд шаҳри, Мирзо Улуғбек кўчаси, 77 уй. Тел.: (99866) 234-76-86.

Диссертация автореферати 2020 йил «27» 11 куни тарқатилди.  
(2020 йил «27» 11 даги № 06 - рақамли реестр баённомаси)



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

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

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

## КИРИШ (Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати)

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Бугунги кунда дунёнинг аксарият давлатларида қорамолларнинг пироплазмидозлар билан зарарланиши қорамолчилик хўжаликлари шароитида 5-8%, шундан тейлериоз 2,2%, пироплазмоз 4,7%, франсаиллэз 3,1% ни, ўлим даражаси эса 40-50% ни ташкил этмоқда<sup>1</sup>. Қорамоллар орасида пироплазмидозлар кенг тарқалган бўлиб, қорамолчиликка жуда катта иқтисодий зарар етказиб келмоқда. Бундан келадиган иқтисодий зарар, қорамолларда маҳсулдорликнинг камайиши, уларнинг мажбурий сўйилиши ёки нобуд бўлиши ва ветеринария харажатларининг ортиши ҳисобидан келиб чиқади.

Дунёнинг кўпгина минтақаларидаги ноқулай экологик омиллар чорва моллари организмнинг резистентлигига салбий таъсир этиши билан бирга пироплазмидозларни қўзғатувчи паразитларнинг ташқи муҳит шароитига мослашиши ва кенг тарқалишига имкон яратади. Қорамолларда пироплазмидоз касалликларининг эпизоотологик ҳолати ва касалликларни тарқалиш даражасини аниқлаш, эрта ташхис қўйиш, замонавий даволаш ва қарши курашнинг тизимли чора-тадбирларини ҳудудларнинг экологик ҳолатини эътиборга олган ҳолда олиб бориш ҳозирги куннинг долзарб вазифаларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Республикамизда сўнгги йилларда амалга оширилган кенг кўламли ислохатлар натижасида чорвачилик соҳасида муайян ютуқларга жумладан, Республикамиз ҳудудига четдан кириб келиши хавфи бўлган турли хил юқумли, юқумсиз ва паразитар касалликларни даволаш ва олдини олишда ҳудудларнинг экологик ҳолатини эътиборга олган ҳолда замонавий тизимли чора-тадбирларни йўлга қўйилиши натижасида қорамолларнинг пироплазмидоз касалликларининг олдини олишга эришилди.

Самарқанд вилояти чорвачилик хўжаликлари ҳудудида қон паразитар касалликларни тарқатувчи яйлов каналаридан бир хўжайинли *Boophilus calcaratus*, икки хўжайинли *Hyalomma detritum* ҳамда уч хўжайинли *Hyalomma anatolicum* кенг тарқалган. Илмий адабиётлардан маълум бўлишича Самарқанд вилоятининг ҳудудларида ўтган асрнинг 80-90-йилларида ушбу касалликларнинг тарқалиши ва уларни тарқатишда иксодид каналарининг фаунаси ва аҳамияти баъзи бир тадқиқотчилар томонидан ўрганилганлигига қарамадан вақт ўтиши ҳамда чорвачиликни юритишда янги тизим келиб чиққан ҳозирги кунда қорамолларнинг пироплазмидоз касалликларини эпизоотологик ҳолатини аниқ далиллар билан ўрганиш, даволаш ва олдини олиш чора-тадбирларни ишлаб чиқиш ҳамда уни ветеринария амалиётига жорий қилиш долзарб вазифа бўлиб ҳисобланади.

Шу боисдан, 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар

<sup>1</sup> Айдиев Р.С. Пироплазмидозы крупного рогатого скота на территории Терско-Сулакской низменности и совершенствование мер борьбы. Автореф. дисс. канд. вет. наук. Махачкала. 2010. – 27 с.

стратегиясида<sup>1</sup> «Қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш»га алоҳида урғу берилганки, бу борада қорамолларнинг протозой касалликларига қарши курашишда даволаш ва профилактик чора-тадбирларини ишлаб чиқиш ҳамда уни амалиётга жорий этиш муҳим аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикасининг «Ветеринария тўғрисидаги» Қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 29 декабрдаги «2016-2020 йилларда қишлоқ хўжалигини янада ислоҳ қилиш ва ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-2460-сонли, 2019 йил 18 мартдаги «Чорвачилик тармоғини янада ривожлантириш ва қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-4243-сонли, 2019 йил 28 мартдаги «Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитаси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида»ги ПҚ-4254 сонли қарорлари ва 2019 йил 28 мартдаги «Ветеринария ва чорвачилик соҳасида Давлат бошқаруви тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-5696-сонли Фармони ҳамда мазкур соҳага тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу десертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

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

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Ўзбекистоннинг иссиқ иқлим шароитида қорамолларнинг тейлериоз, пироплазмоз, бабезиоз касалликларини ўрганиш ва уларга қарши кураш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш бўйича кўпгина ишлар бажарилган. Бундай илмий тадқиқот ишлари чет эллик олимлар, хусусан, А.В.Богородицкий, А.А.Марков, П.А.Лаврентьев, П.Н.Ли, Р.С.Айдиев, Э.Т.Бадалов, Г.М.Бобиев, Р.Х.Нораев, Ф.И.Василеев, Т.Т.Мадияров, А.И.Драбина, А.Д.Дуйшеев, Ўзбекистонлик олимлардан И.Х.Расулов, Т.Х.Рахимов, О.Ў.Қўлдошев, И.М.Ғаниев, Н.Ж.Тўрабоев, Э.Бобоназаров ва бошқалар, сўнгги йилларда А.Ғ.Ғафуров ва унинг шогирдлари Ў.И.Расулов, С.Қ.Кўчқорова В.М.Дўскулов ва бошқалар томонидан шу йўналишда кенг қамровли ишлар олиб борилган.

Аммо, Республикамизда чорвачилик тармоқларини ривожлантиришда янги мулкчилик шакллари ташкил этилиши натижасида тейлериоз, пироплазмоз ва бабезиоз касалликларини олдини олиш ва даволаш копмлекс чора-тадбирларини маҳаллий препаратлар асосида ишлаб чиқиш ва уни ветеринария амалиётига жорий қилиш бўйича етарли илмий-тадқиқотлар ўтказилмаган.

**Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим ёки илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқотлари Самарқанд ветеринария

<sup>1</sup>Ўзбекистон Республикаси Президентининг «“Ўзбекистон Республикасини ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси“ тўғрисида»ги ПҚ-4947-сон фармони.2017 йил 7 февралдаги Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари туплами. 2017 йил.

медицинаси институти ва Ветеринария илмий-тадқиқот институтининг ҚХА-9-016 «Қорамолларнинг пироплазмидоз касалликларини даволаш ва олдини олиш усуллари ва омилларини такомиллаштириш ҳамда амалиётга тадбиқ этиш» (2015-2017 йй) ва БВ-И-ҚХ-2018-1 «Қорамолларни қон-паразитар касалликларига қарши поликарб препаратини ветеринария амалиётига жорий қилиш» (2018-2019 йй.) мавзуларидаги илмий-амалий лойиҳалар доирасида бажарилган.

**Тадқиқотнинг мақсади** Самарқанд вилоятининг турли ҳудудларида қорамолларнинг пироплазмидозларини эпизоотологиясини ўрганиш, тейлериоз, пироплазмоз, бабезиозни даволаш ва профилактика қилишнинг самарали усуллари ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этишдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

Самарқанд вилояти ҳудудларида қорамоллар пироплазмидозларининг эпизоотологик ҳолатини, касаллик тарқатувчи каналар фаунаси, тарқалиш даражаси, касаллик қўзғатувчи паразитларнинг патогенлик хусусияти ва мавсумий динамикасини ўрганиш;

маҳаллий «Имисан» препаратининг пироплазмоз, бабезиозни даволашдаги самарадорлигини аниқлаш;

маҳаллий «Бупарвалек» препаратининг тейлериозни даволашдаги самарадорлигини аниқлаш;

қорамоллар пироплазмидозларини даволаш ва олдини олишнинг самарали усуллари ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида Самарқанд вилояти чорвачилик хўжаликлари, деҳқон ва фермер хўжаликларидаги қорамоллар, касаллик тарқатувчи каналар, тейлериоз, пироплазмоз, бабезиоз билан касалланган қорамоллар, касаллик қўзғатувчилари, антипротозоид воситалар олинган.

**Тадқиқотнинг предмети** касаллик чақирувчи *Theileria annulata*, *Piroplasma vigeminum*, *Babesia colchica* ҳамда кимёвий препаратлар, тейлериоз, пироплазмоз, бабезиоз билан касалланган ҳайвонлар қони ва қон суртмаси.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Илмий тадқиқот ишларини бажаришда эпизоотологик, клиник, патологоанотомик, микроскопик, паразитологик ва гематологик текшириш усулларидан фойдаланилди.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** кўйидагилардан иборат:

Самарқанд вилоятининг турли ҳудудларида пироплазмидозларнинг эпизоотологик ҳолати, мавсумий динамикаси ва касаллик қўзғатувчи паразитларнинг патогенлик хусусиятлари ҳамда касаллик тарқатувчи каналарнинг фаунаси аниқланган;

тажрибаларда маҳаллий «Имисан» препаратининг пироплазмоз ва бабезиозни даволашдаги самарадорлиги тажрибаларда исботланган;

тажрибаларда маҳаллий «Бупарвалек» препаратининг тейлериозни даволашдаги самарадорлиги аниқланган ҳамда ветеринария амалиётига жорий қилинган;

қорамолларда тейлериоз, пироплазмоз ва бабезиозни профилактика қилишда «Имисан» препаратининг самарадорлиги юқори эканлиги тажрибаларда исботланган ва амалиётга жорий қилинган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

Самарқанд вилояти ҳудудларида қорамолларнинг пироплазмидозларини тарқалиш даражаси, касаллик тарқатувчи иксодид каналарининг фаунаси ва тарқалиш даражаси аниқланган ва уларнинг мавсумий динамикаси ўрганилган, уларга қарши чора-тадбирлар ишлаб чиқилган;

маҳаллий имисан препаратининг пироплазмоз ва бабезиозни даволашдаги самарадорлиги аниқланган ва уни амалиётда қўллаш учун тавсия қилинган;

маҳаллий Бупарвалек препаратининг тейлериозни даволашдаги самарадорлиги аниқланган ва уни амалиётда қўллаш учун тавсия қилинган;

маҳаллий имисан препаратининг тейлериоз, пироплазмоз, бабезиоз касалликларини профилактика қилиш самарадорлиги юқори эканлиги аниқланган ва амалиётга жорий қилинган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги.** Олиб борилган тадқиқот натижаларининг ишончлилиги изланишларни замонавий услуб ва воситаларини қўллаган ҳолда ўтказилганлиги, эпизоотологик, клиник, морфологик, паразитологик, гематологик услуллардан фойдаланилган ҳамда бошланғич маълумотларга ишлов бериш, олинган назарий натижалар тажриба натижалари билан тўғри келиши, шунингдек, лаборатория ва дала тажрибаларининг далолатномаларга асосланганлиги, олинган натижаларни баҳоланганлиги ҳамда ишлаб чиқаришга жорий этилганлиги билан исботланган.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Олиб борилган тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти чорвачиликни ривожлантиришда катта иқтисодий зарар келтираётган қорамолларнинг тейлериоз, пироплазмоз, бабезиоз касалликларини ўзига хос хусусиятларини таҳлили, ушбу касалликларни тарқалиш тенденциясини прогнозлаштириш ҳамда уни бартараф қилишга қаратилган илмий асосланган чора-тадбирларни ишлаб чиқиши, касалликларни даволаш ва олдини олишда зарур бўлган тизимларни назарий асосларини ишлаб чиқишга хизмат қилишлиги билан тавсифланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти, қорамоллар тейлериоз, пироплазмоз, бабезиоз касалликларининг ҳозирги вақтдаги ҳудудий эпизоотологик ҳолати, уларга қарши курашишнинг реал усуллари аниқланганлиги ва янги замонавий маҳаллий дори воситаларининг самарадорлиги ўрганилганлиги ҳамда уни ветеринария амалиётига жорий қилинганлиги эвазига чорвачиликда бўладиган катта иқтисодий зарарни олдини олишнинг имкони яратилади. Шу билан биргаликда илмий асосланган бундай комплекс чора-тадбирлар иқтисодий, ижтимоий ва сиёсий аҳамият касб этиши асослаб берилган.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Самарқанд вилояти ҳудудларида қорамол пироплазмидозларининг эпизоотологик ҳолати ва унга қарши курашнинг замонавий чора-тадбирларини ишлаб чиқиш бўйича олиб борилган илмий-тадқиқотлар натижалари асосида:

«Қорамолларнинг қон-паразитар касалликларига қарши курашиш тўғрисида қўлланма» ишлаб чиқилган ва амалиётга жорий этилган (Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2020 йил 21 июлдаги 02/23-277-сон маълумотномаси). Натижада қорамолларнинг пироплазмидозлар билан зарарланишининг олдини олиш имконияти яратилган;

«Қорамоллар қон-паразитар касалликларига қарши даволаш-профилактика чора-тадбирларининг замонавий услуб ва воситаларини қўллаш бўйича тавсиянома» ишлаб чиқилиб, амалиётга жорий қилинган (Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2020 йил 21 июлдаги 02/23-277-сон маълумотномаси). Ушбу тавсияларни қўллаш натижасида қорамолларнинг пироплазмидозлар билан зарарланиши 94-95 фоизга камайишига эришилган;

Самарқанд вилояти ҳудудларида қорамоллар пироплазмидозларини профилактика қилишда имисан препаратини ҳар 15 кунда бир марта қорамолнинг 100 кг тирик вазнига 3 мл дан тери остига қўллаш тавсия этилган (Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2020 йил 21 июлдаги 02/23-277-сон маълумотномаси). Натижада қорамоллар пироплазмидоз касалликларига қарши имисан препаратини қўллашнинг иқтисодий самарадорлиги юқори бўлиб, харажатлар қоплами 5,4 сўмни ташкил этган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари жами 6 та, жумладан 2 та халқаро ва 4 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 14 та илмий мақола чоп этилган, 1 та қўлланма, 1 та йўриқнома ишлаб чиқариш амалиётига тавсия қилинган. Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 5 та мақола, жумладан, 4 таси республика ва 1 таси хорижий журналда нашр этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хулоса, амалиётга тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этади.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Диссертациянинг «**Кириш**» қисмида тадқиқотлар мавзусининг долзарблиги ва зарурати, мавзунинг Республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги, муаммонинг ўрганилганлик даражаси, диссертация мавзусининг диссертация бажарилган олий таълим ёки илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги, тадқиқотнинг мақсади, тадқиқотнинг вазифалари, тадқиқотнинг объекти, тадқиқотнинг предмети, тадқиқотнинг услублари, тадқиқотнинг илмий янгилиги, тадқиқотнинг амалий натижалари, тадқиқот натижаларининг ишончлилиги, тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти, тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши, тадқиқот

натижаларининг апробацияси, тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги, диссертациянинг тузилиши ва ҳажми баён этилган.

Диссертациянинг «Самарқанд вилояти ҳудудларида қорамол пироплазмидозларининг эпизоотологик ҳолати ва унга қарши курашнинг замонавий чора-тадбирларини ишлаб чиқишга оид адабиётлар шарҳи» деб номланган биринчи бобида қорамоллар тейлериоз, пироплазмоз, бабезиозларининг эпизоотологияси, йирик шохли ҳайвонларнинг пироплазмидоз касалликларини кўзгатувчи паразитларни биологиясини ўрганиш ва уларни тарқатувчи каналар турини аниқлаш, тейлериоз, пироплазмоз, бабезиоз касалликларининг этиопатогенези, клиник белгилари, диагностикаси, патологоанатомик ўзгаришлари, касалликни даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлари бўйича республикамиз ва хорижий олимлар томонидан ўтказилган илмий-тадқиқот ишларининг натижалари таҳлил қилинган.

Диссертациянинг «Самарқанд вилояти ҳудудларида қорамол пироплазмидозларининг эпизоотологик ҳолати ва унга қарши курашнинг замонавий чора-тадбирларини ишлаб чиқишга оид хусусий тадқиқотлар» деб номланган иккинчи бобида экспериментал шароитда тейлериоз, пироплазмоз, бабезиоз касалликларининг кўзгатувчилари билан юктирилган тажриба молларини клиник ва паразитологик текширишлар натижасида ва пироплазмидозлардан носоғлом бўлган Самарқанд вилоят ҳудудларида эпизоотик ҳолатни ўрганиш, касалланган ҳайвонларни клиник, паразитологик текшириш ҳамда касаллик тарқатувчи каналарни аниқлаш натижасида олинган материаллар келтирилган. Касал қорамолларнинг периферик қон томирларидан олинган қон суртмаларини микроскопик текширишлар натижасида паразитлар билан зарарланиш даражаси ва паразитларнинг морфологик хусусиятлари ўрганилди. Ҳудудлардан касалликни тарқатувчи *Boophilus calcaratus*, *Hyalomma anatolicum*, *Hyalomma detritum* каналари терилди, улар пробиркаларга 2-3 тадан жойлаштирилиб, эксикатор ёки термостатда 26-27<sup>0</sup>С ҳароратда, 70-80% намликда ўстирилиб, уларнинг кўпайиш босқичлари кузатилиб борилди (генерация олинди) ва каналарнинг паразитлар билан зарарланиш даражаси ҳамда биологик хусусиятлари ўрганилди. Тажрибадаги қорамолларнинг периферик қон томиридан мунтазам равишда қон суртмалари тайёрлаш, микроскоп остида паразитлар билан зарарланиш даражаси ва препаратлар таъсирида уларда бўладиган морфологик ўзгаришлар умумий қабул қилинган текшириш усулларида олиб борилди.

Самарқанд вилоятининг турли хил географик иқлимлик ҳудудларида қорамоллар пироплазмидозларининг касаллик тарқатувчи каналар фаунаси ҳамда тарқалиш даражасини аниқлаш бўйича тадқиқотлар Нуробод ва Каттақўрғон тумани қир адирлик, ярим чўл, тоғ этакларида жойлашган Ургут туман Эшон қишлоқ аҳолиси, суғориладиган ва яйловга эга бўлган Пайариқ, Пастдарғом, Иштихон ва Пахтачи тумани ҳудудларидаги мавжуд қорамолларда олиб борилди (1-жадвал).

Самарқанд вилоятининг Нуробод ва Каттақўрғон туманининг қир адирлик-ярим чўл ҳудудларида фақат тейлериоз тарқалганлиги, пироплазмоз ва

бабезиоз тарқалмаганлиги, Ургут, Пайариқ, Пастдарғом ва Иштихон тумани ҳудудларида тейлериоз, пироплазмоз, бабезиоз тарқалганлиги, Пахтачи туман ҳудудларида тейлериоз, пироплазмоз тарқалганлиги бабезиоз эса тарқалмаганлиги аниқланди.

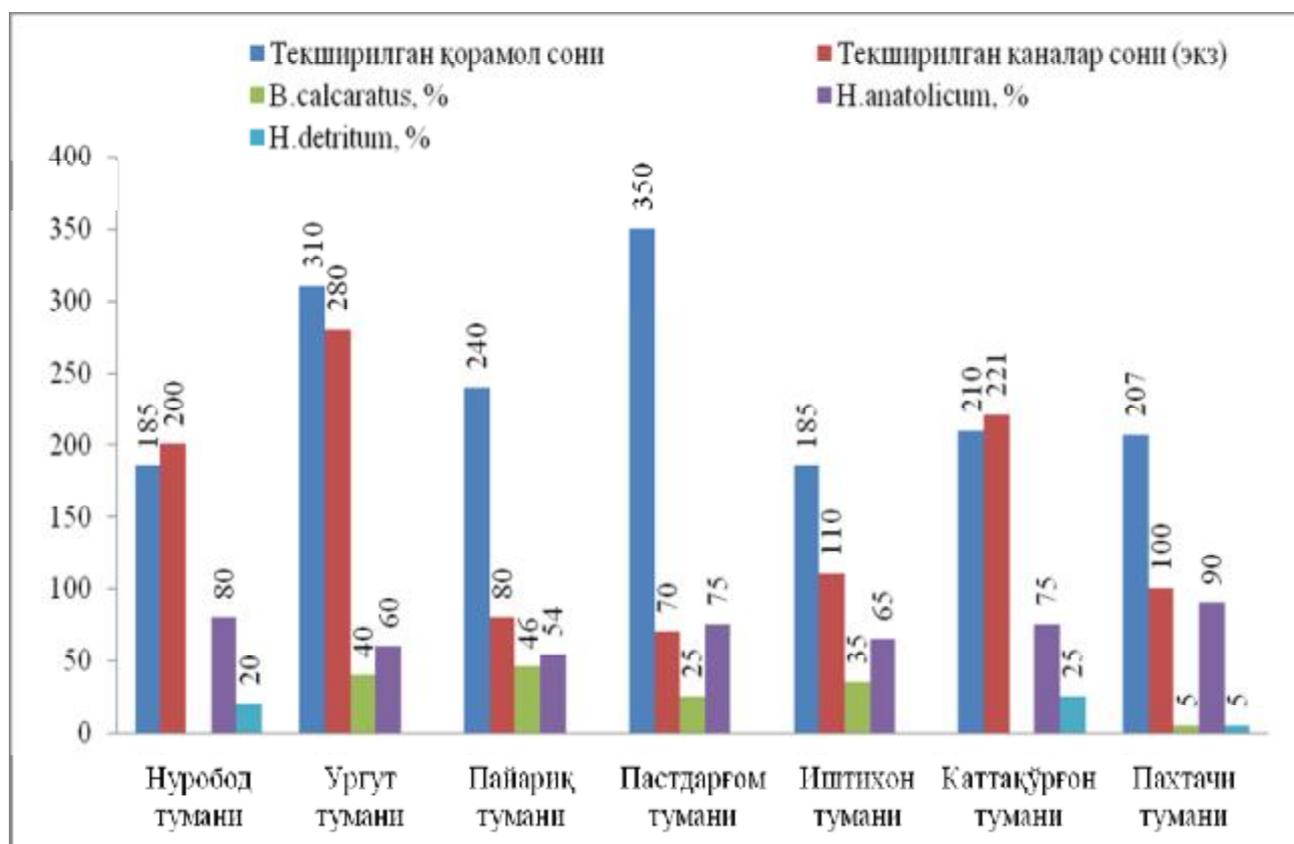
1-жадвал

**Самарқанд вилоятининг турли географик иқлим шароитли ҳудудларида қорамоллар тейлериоз, пироплазмоз, бабезиоз касалликларини эпизоотик ҳолати**

Ҳудудлар	Текширилган ҳайвонлар сони	Касалликлар	Текшириш натижалари (2018 йил)	
			Ветеринария ҳисоботи бўйича касалланган қорамоллар (фоизда)	Қон суртмаларини паразитологик текшириш натижалари 50 бошда (фоиз ҳисобида)
«Нурли куёш» фермер хўжалиги	185	Тейлериоз	7,5	22,0
		Пироплазмоз	-	-
		Бабезиоз	-	-
«Эшон қишлоқ» шахсий хўжалиги	310	Тейлериоз	5,4	18,0
		Пироплазмоз	3,5	28,0
		Бабезиоз	1,0	2,0
«Илғор қишлоқ» шахсий хўжалиги	240	Тейлериоз	5,4	22,0
		Пироплазмоз	3,7	16,0
		Бабезиоз	2,9	4,0
«Беш бола» фермер хўжалиги	350	Тейлериоз	2,0	26,0
		Пироплазмоз	2,3	14,0
		Бабезиоз	0,6	-
«Зарафшон қишлоқ» шахсий хўжалиги	185	Тейлериоз	9,2	14,0
		Пироплазмоз	4,3	12,0
		Бабезиоз	2,1	8,0
«Мойбулоқ қишлоқ» шахсий хўжалиги	210	Тейлериоз	6,6	18,0
		Пироплазмоз	-	-
		Бабезиоз	-	-
«Асли баҳор қишлоқ» шахсий хўжалиги	207	Тейлериоз	10,1	28,0
		Пироплазмоз	2,9	14,0
		Бабезиоз	-	-

Текширишлар натижасида Самарқанд вилоятининг барча географик иқлимлик ҳудудларида тейлериоз билан касалланишнинг дастлабки энг юқори даражада учраши май ойида ва унинг ошиб бориши билан бир вақтда кейинги юқори даражаси июл ойида кузатилиши аниқланди. Пироплазмоз ва бабезиоз билан касалланишнинг дастлабки энг юқори даражада касалланиши апрел ва кейингиси август ойига тўғри келиши кузатилди.

Тадқиқотлар натижасида нисбатан салқин ва намлиги юқори бўлган Ургут, Пайариқ, Пастдарғом ва Иштихон тумани ҳудудларида мутаносиб равишда 25-40% гача *Boophilus calcaratus*, 54-90% гача *Hyalomma anatolicum*, Нуробод ва Каттақўрғон туман ҳудудларида 80% гача *Hyalomma anatolicum*, 20% гача *Hyalomma detritum*, Пахтачи туман ҳудудларида 5% гача *Boophilus calcaratus*, 90% гача *Hyalomma anatolicum*, 5% гача *Hyalomma detritum* тарқалганлиги аниқланди (1-расм).



1-расм. Самарқанд вилоятининг турли ҳудудларида касаллик тарқатувчи каналарнинг тарқалиш даражаси

Шундай қилиб, нисбатан намлиги юқори бўлган Ургут, Пайариқ, Пастдарғом, Иштихон, Пахтачи тумани ҳудудларида *Boophilus calcaratus* ва *Hyalomma anatolicum* каналарини тарқалганлиги сабабли пироплазмоз, бабезиоз ҳамда тейлериозни келиб чиқиши, қир адирлик, ярим чўл ҳудудли Нуробод ва Каттақўрғон тумани ҳудудларида эса *Hyalomma anatolicum* ҳамда *Hyalomma detritum* каналари тарқалганлиги сабабли фақат тейлериоз келиб чиқиши, *Boophilus calcaratus* каналари тарқалмаганлиги сабабли пироплазмоз келиб чиқмаслиги исботланди.

Юқорида қайд этилган яйлов каналари қорамоллар танасида паразитлик қилиши билан биргаликда, сўлак безларида бўлган касаллик кўзғатувчи протозооларни қон сўриш вақтида ҳайвон организмига ўтказиши туфайли чорва молларини тейлериоз, пироплазмоз ва бабезиоз касаллиги билан зарарлантиради. Ҳайвон танасида паразитлик қилиб, қон билан тўйинган жинсий вояга етган урғочи каналар ерга тушиб, ўсиб ривожланиши учун қулай бўлган биотопларга тухум қўяди.

Самарқанд вилоят ҳудудларида *Hyalomma detritum* ва *Hyalomma anatolicum* каналари тейлериозни ва *Boophilus calcaratus* каналари пироплазмоз касаллигини тарқатишда эпизоотик ҳолатни ташкил қилиши аниқланди.

Тейлериоз ва пироплазмозни мавсумий динамикасини ўрганиш турли хил иқлим шароитлик ҳудудларда шу ҳудуд иқлим шароитига мос профилактик чора-тадбирларни ишлаб чиқиш ва уларни ветеринария амалиётига жорий қилишга қаратилган тажрибалар тоғ-тоғолди, суғориладиган ва қир адирлик, ярим чўл ҳудудларида олиб борилди.

Кузатувдаги қорамолларнинг умумий аҳволи, каналар билан зарарланиш даражаси назорат қилинди ва клиник ва паразитологик текширувлар олиб борилди. Клиник текширувларда қорамолнинг тана ҳарорати, умумий аҳволи, шиллик пардаларининг ва ташқи лимфатик тугунларининг ҳолати аниқланди ҳамда гемоглобинурия ҳолати бор йўқлиги кузатиб борилди. Паразитологик текширувларда периферик қон томирларидан олинган қондан тайёрланган қон суртмаларидаги тейлериалар ёки пироплазмалар таҳлил қилинди.

Самарқанд вилоятининг турли географик иқлимли шароитли ҳудудларидан ажратилган *Th.annulata* штамmlарининг патогенлик хусусиятини ўрганиш бўйича тажрибалар ҳар гуруҳда 3 бошдан 3 гуруҳ қорамолларида олиб борилди. 1-гуруҳдаги қорамолларни Пахтачи, 2-гуруҳ қорамолларини Нуробод, 3-гуруҳ қорамолларини Иштихон туман ҳудудларидан ажратилган *Th.annulata* штамми билан қорамолнинг териси остига 10 мл дан юбориб юқтирилди (2-жадвал).

Касаллик кўзғатувчилари юқтирилган қорамолларда ҳар куни клиник ва паразитологик текширишлар олиб борилди. Олиб борилган клиник ва паразитологик текширишлар натижасида барча туман ҳудудларидан ажратилган штамmlар билан юқтирилган тажриба молларида юқтиришдан кейин 17-18-кунлари тейлериозни клиник белгилари ва периферик қон томирларидан олинган суртмаларда паразитар реакцияни намоён бўлиши билан биргаликда кейинги кунлари касалликни оғир даражада кечиши кузатилди.

Қорамолларда ўтказилган клиник ва паразитологик текширишлар натижасида барча туман ҳудудларидан ажратилган штамmlар билан юқтирилган ҳар уччала гуруҳдаги ҳайвонлар ҳам юқтиришдан кейин 18-19 кунлари тейлериозни клиник белгилар ва қон суртмаларда паразитар реакцияни намоён қилиб касалланди.

Самарқанд вилоятининг турли хил географик ҳудудлардан ажратилган тейлериоз штамmlарининг вирулентлик хусусияти бир хил бўлиши аниқланди.

Самарқанд вилоятининг турли географик ҳудудларидан ажратилган  
*Th.annulata* штампларининг патогенлик хусусиятини ўрганиш натижалари

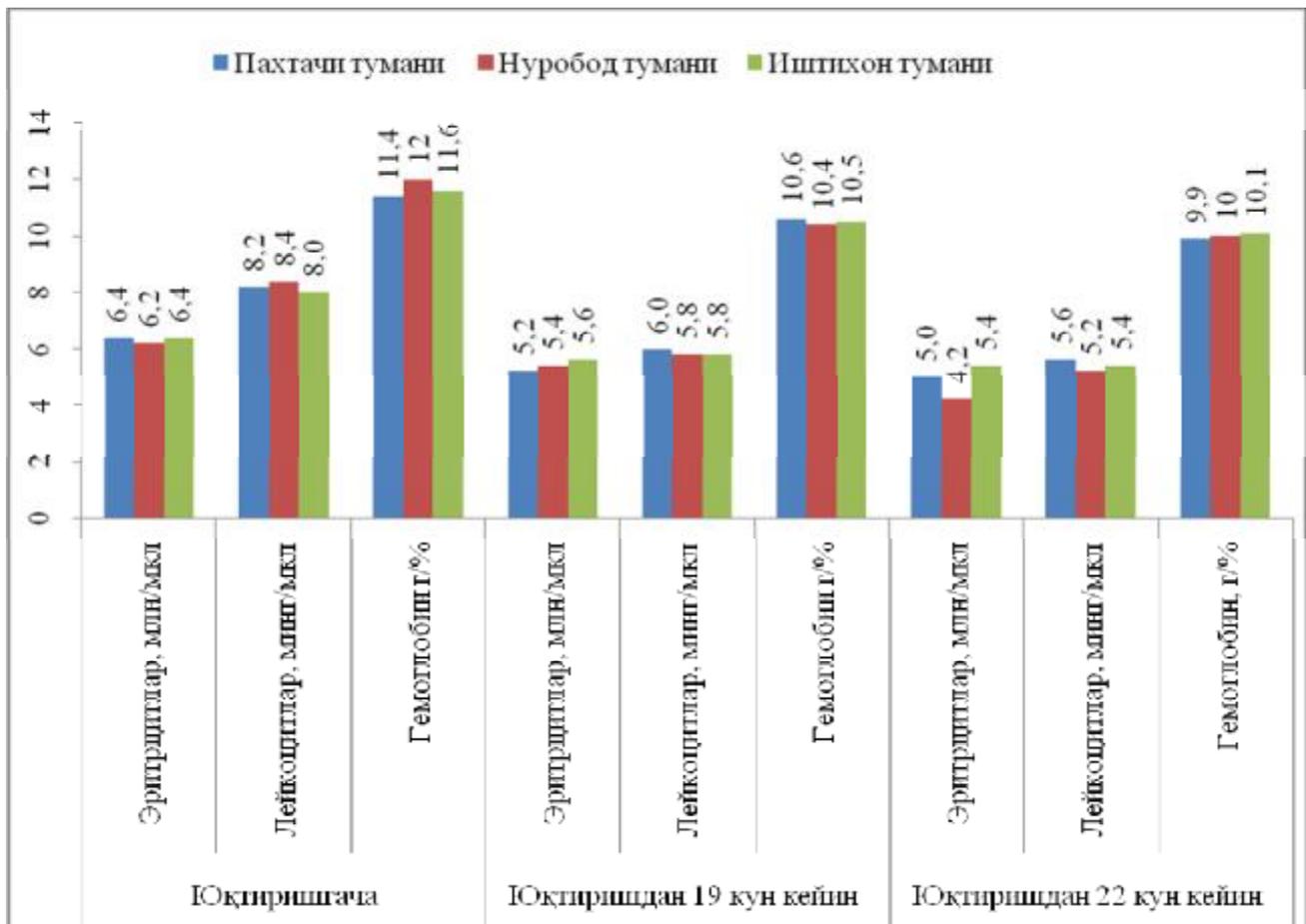
Гуруҳ	Бош сони	Штамм манбаи	Юқтириш усули	Юқтиришдан кейин					
				17-куни		18-куни		19-куни	
				T <sup>0</sup> C	п/р.%	T <sup>0</sup> C	п/р.%	T <sup>0</sup> C	п/р.%
1	3	Пахтачи тумани	<i>Th.annulata</i> штамми билан тери остига 10 мл дан	40,3	3	40,6	5	41,4	8
2	3	Нуробод тумани	<i>Th.annulata</i> штамми билан тери остига 10 мл дан	40,4	3	40,8	5	41,4	7
3	3	Иштихон тумани	<i>Th.annulata</i> штамми билан тери остига 10 мл дан	40,3	2	40,8	5	41,6	6

*Изоҳ:* п/р – паразитар реакция

Касаллик кўзгатувчилари юқтирилган қорамолларнинг гематологик кўрсаткичларидаги ўзгаришларни аниқлаш мақсадида қон намуналаридаги эритроцит ва лейкоцитлар сони ҳамда гемоглобин миқдори таҳлил қилинди (2-расм).

Касаллик кўзгатувчилари юқтирилгунгача қон таркибидаги эритроцитлар сони Пахтачи тумани хўжаликлари буйича ўртача  $6,40 \pm 1,0$  млн/мкл, Нуробод тумани хўжаликлари буйича ўртача  $6,20 \pm 0,8$  млн/мкл, Иштихон тумани буйича ўртача  $6,40 \pm 0,6$  млн/мкл, лейкоцитлар сони шунга мос равишда  $8,2 \pm 2,4$  минг/мкл,  $8,4 \pm 2,6$  минг/мкл,  $8,0 \pm 2,0$  минг/мкл ва гемоглобин миқдори ўртача  $114 \pm 0,8$  г/л,  $120 \pm 0,6$  г/л ва  $116 \pm 0,6$  г/л ни ташкил этди.

Тажрибадаги қорамолларга касаллик кўзгатувчи штамми юқтирилгандан сўнг 19-куни эритроцитлар сони ўртача (Пахтачи тумани хўжаликлари)  $5,20 \pm 1,2$  млн/мкл, лейкоцитлар сони ўртача  $6,0 \pm 2,0$  млн/мкл, гемоглобин миқдори ўртача 8,0 г/л га камайганлиги кузатилди, Нуробод тумани хўжаликлари буйича ўртача эритроцитлар сони 0,8 млн/мкл га, лейкоцитлар эса 2,6 минг/мкл га, Иштихон тумани буйича эритроцитлар сони ўртача  $6,40 \pm 1,6$  млн/мкл га, гемоглобин миқдори ўртача  $105 \pm 0,8$  г/л гача камайиши характерли бўлди. Касалликни юқтиришнинг 22-куни қон текширилганда эритроцитлар ва лейкоцитлар сони ҳамда гемоглобин миқдори 19-кунга нисбатан сезиларли даражада камайганлиги аниқланди.



2-расм. Касаллик қўзғатувчилари юқтирилган қорамолларнинг гематологик кўрсаткичлари

Диссертациянинг «Самарқанд вилояти ҳудудларида қорамоллар пироплазмидозларини даволаш ва олдини олиш тажрибалари» деб номланган учинчи бобида пироплазмидозларни даволаш ва олдини олишда маҳаллий бупарволек, имисан ва поликарб препаратларнинг самарадорлиги ўрганиш натижалари баён этилди.

Қорамоллар пироплазмидозларини даволашда “Имисан” дори воситасининг самарадорлиги, дорининг оптимал дозаларини ҳайвон организмига таъсирини ўрганиш бўйича тажрибалар ҳар бирида 3 бошдан қорамоллар бўлган 3 та гуруҳда ўтказилди (3-жадвал). Ҳар уччала гуруҳдаги қорамолларга ҳам пироплазмоз билан касалланган қорамолдан олинган қон билан териси остига 10 мл дан юбориб касаллик қўзғатувчиси юқтирилди.

Касаллик қўзғатувчиси юқтирилган қорамолларда ҳар куни клиник ва паразитологик текширишлар олиб борилди. Олиб борилган текширувлар натижасида касаллик қўзғатувчиси юқтирилгандан кейин саккизинчи ва тўққизинчи кунлари пироплазмознинг клиник белгилари ва периферик қон томирларидан олинган суртмаларда эритроцитларнинг 3-4% гача пироплазмалар билан зарарланганлиги аниқланди.

Биринчи тажриба гуруҳидаги қорамолларнинг ҳар 100 кг тирик вазнига 2,0 мл дан, 2-гуруҳ қорамолларига 2,5 мл ва 3-гуруҳ қорамолларига 3,0 мл дан “Имисан” препарати тери остига юбориб даволанди.

Тажрибадаги қорамолларнинг 100 кг тана вазни ҳисобига 3,0 мл дан Имисан препарати қўлланилган 1-гурух қорамолларида даволашдан кейин 2-куни тана ҳароратининг ўртача 39,3<sup>0</sup>С гача пасайганлиги ва паразитар реакциясининг 1% гача камайганлиги кузатилди, 2-ва 3-тажриба гуруҳидаги қорамолларнинг умумий ҳолати ва иштаҳаси яхшиланди, паразитар реакция кузатилмади.

Шундай қилиб, пироплазмоз билан касалланган қорамолларни даволашда ҳар 100 кг тирик вазнига 2,0 мл дан имисан препаратини қўллашнинг самараси пастлиги ва 2,5-3 мл дан қўлланилганда эса самарадорлиги яхши бўлиши аниқланди. Имисан билан даволанган қорамол организмини касаллик кўзғатувчи *Piroplasma bigeminum* дан стерилизация қилиш хусусиятини ўрганиш бўйича тажрибалар ҳар гуруҳда 3 бошдан иборат бўлган қорамоллардан 3 та гуруҳ тузилиб олиб борилди.

Ўтказилган клиник ва паразитологик текширувлар натижасида имисан препарати билан 2,0 ва 2,5 мл миқдорида даволанган қорамоллардан олинган қон билан юктирилган 1-ва 2-гурух ҳайвонларида юктиришдан кейин 10-11 кунлари пироплазмознинг клиник белгилари ва периферик қон томирларидан олинган суртмаларда паразитар реакция намоён бўлганлиги аниқланди. Бундай ҳолат 3- тажриба гуруҳидаги ҳайвонларда намоён бўлмади.

3-жадвал

### Қорамоллар пироплазмозини даволашда имисан препаратининг самарадорлиги

Гуруҳ	Бош сони	Даволаш дозаси	Даволашнинг биринчи куни		Даволашнинг иккинчи куни	
			Тана ҳарорати, °С	Паразитар реакция, %	Тана ҳарорати, °С	Паразитар реакция, %
1	3	100 кг/2,0мл	40,3-40,4	3	40,3	1
2	3	100 кг/2,5мл	40,6-40,7	4	39,8	-
3	3	100 кг/3,0мл	40,5-40,6	3	39,3	-

Тажрибалар натижасида пироплазмозни даволашда 2-2,5 мл дан қўлланилган имисан препарати касал бўлиб ўтган организмни пироплазмалардан стерилизация қилишдаги хусусияти йўқлиги ва шу билан бир вақтда препарат 3,0 мл дан қўлланилганда организмни пироплазмалардан стерилизация қилиши аниқланди. Бундай хусусият хўжаликни пироплазмоздан соғломлаштиришда муҳим амалий аҳамиятга эга ҳисобланади.

Бабезиозни даволашда имисаннинг самарадорлигини ўрганиш бўйича тажрибалар ҳар гуруҳда 3 бошдан 3 гуруҳ қорамолларда олиб борилди. Тажрибадаги қорамоллар бабезиоз билан касалланган қорамолдан олинган қон билан териси остига 10 мл дан юбориб юктирилди. Олиб борилган клиник ва

паразитологик текширувлар натижасида кўзгатувчини юктиришдан кейин 11-12 кунлари тажрибадаги қорамолларда бабезиознинг клиник белгилари ва периферик қон томирларидан олинган суртмаларда эритроцитлар 0,3-0,5 фоизгача бабезиялар билан зарарланганлиги аниқланди. Шундан кейин тажрибадаги 1-гурух қорамолларининг ҳар 100 кг тирик вазнига 2,0 млдан, 2-гурух ҳайвонларига 2,5 мл дан ва 3-гурухдаги қорамолларга териси остига 3 мл дан имисан препарати юборилиб даволанди.

Бабезиозни даволашда тажрибадаги қорамолларнинг ҳар 100 кг тирик вазнига 2,0-2,5 мл дан қўлланилган имисан препаратининг самараси паст бўлганлиги ва препарат 3,0 мл дан қўлланилганда имисаннинг самарадорлиги юқори даражада бўлиши аниқланди.

Бабезиоз кўзгатувчисидан организмни стерилизация қилишда имисан препаратининг хусусиятини аниқлаш бўйича тажрибалар пироплазмозда ўрганилган тажрибаларга нисбатан ўхшаш тартибда олиб борилди.

Тажрибалар натижасида касал бўлиб ўтган организмни *Babesia colchica* дан стерилизациялашда қорамолнинг ҳар 100 кг тирик вазнига 2-2,5 мл дан қўлланилган имисаннинг самараси йўқлиги, аммо 3,0 мл дан қўлланилганда қорамол организмни *Babesia colchica* дан стерилизация қилиш хусусияти мавжудлиги аниқланди.

Тажрибалар натижасида бабезиозни даволашда 2-2,5 мл дан қўлланилган имисан препарати касал бўлиб ўтган организмни бабезиялардан стерилизация қилиш хусусияти пастлиги ва шу билан бир вақтда 3,0 мл дан қўлланилган имисан препарати организмни бабезиялардан стерилизация қилиши аниқланди. Препаратнинг бундай хусусияти хўжаликни бабезиоз касаллигидан соғломлаштиришда муҳимдир.

Тажриба натижаларига кўра 2,0 ва 2,5 мл миқдорида имисан юбориб даволанган қорамоллардан олинган қон билан юктирилган 1-ва 2-гурух қорамолларида юктиришдан кейин 11-13 кунлари бабезиозни клиник белгилари ва қон суртмаларда паразитар реакция намоён бўлганлиги аниқланди. Бундай ҳолат 3-тажриба гуруҳидаги қорамолларда қайд этилмади.

Ўтказилган клиник ва паразитологик текширишлар натижасида имисан препаратини 2-2,5 мл дан қўлланилган касал бўлиб ўтган қорамол организмни касаллик кўзгатувчи бабезиялардан стерилизация қилиш хусусияти йўқлиги ва 3,0 мл дан қўлланилган имисан организмни бабезиялардан стерилизация қилиши аниқланди.

Қорамолларнинг пироплазмоз касаллигини даволашда ҳар 100 кг тирик вазнига 2,0 мл дан имисан препарати қўлланилганда самараси пастлиги ва 3 мл дан қўлланилганда самараси юқори даражада бўлиши ҳамда организмни *Piroplasma bigeminum* дан стерилизация қилиши аниқланди. Бабезиозни даволашда ҳайвоннинг 100 кг тирик вазнига 2 мл гача қўлланилган имисан препаратининг самараси пастлиги ва 3 мл миқдорида қўлланилганда самараси юқори даражада бўлиши ҳамда *Babesia colchica* дан стерилизация қилиши аниқланди.

Тейлериозни (*Theileria annulata*) даволашда имисан препаратининг самарадорлигини ўрганиш бўйича тажрибалар ҳар гуруҳда 3 бошдан 3 гуруҳ қорамолларида олиб борилди. Тажрибадаги қорамоллар тейлериоз билан касалланган қорамолдан олинган қон билан тери остига 10 мл дан юбориб қўзғатувчи юқтирилди.

Клиник ва паразитологик текширувлар натижасида юқтиришдан кейин 18-19-кунлари тажриба қорамолларида тейлериозни клиник белгилари ва периферик қон томирларидан олинган суртмаларда эритроцитларни 5-6% фоизгача тейлериялар билан зарарланганлиги кузатилди. Шундан кейин 1-гуруҳ ҳайвонларининг ҳар 100 кг тирик вазни 2,0 мл дан, 2-гуруҳ қорамолларини 2,5 мл дан, 3-гуруҳ қорамолларини 3,0 мл дан териси остига имисан препарати юборилиб даволанди.

Тейлериоз касаллигини даволашда қорамолларнинг ҳар 100 кг тирик вазнига имисан препаратидан 2,0 ва 2,5 мл дан қўлланилганда самараси пастлиги ҳамда 3,0 мл дан қўлланилган имисаннинг самарадорлиги яхши бўлиши аниқланди.

Республикамизда ишлаб чиқарилган поликарб-Уз препаратининг тейлериоз, пироплазмоз ва бабезиозни даволаш ва олдини олиш самарадорлигини ўрганиш бўйича тажрибалар ҳар гуруҳга 6 бошдан танлаб олинган 3 гуруҳ қорамолларда олиб борилди. Тажрибадаги ҳайвонлар клиник ва паразитологик кўриқдан ўтказилгач уларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 5,0 мл дан поликарб-Уз препарати тери остига юборилди. Шундан сўнг 15 кун ўтгач тажрибадаги қорамолларнинг 1-гуруҳига пироплазмоз, 2-гуруҳига бабезиоз ва 3-гуруҳига тейлериоз қўзғатувчиси юқтирилди.

Тажрибадаги қорамолларни 21 кун давомида кузатиш натижасида 1-2-гуруҳ ҳайвонларида мутаносиб равишда пироплазмоз, бабезиоз, касалликларининг клиник белгилари ва периферик қон томирларидан олинган қон суртмаларда паразитар реакция намоён бўлмади, 3- гуруҳда тейлериознинг клиникаси ва паразитар реакция намоён бўлди.

Тажрибадаги пироплазмоз ва бабезиоз қўзғатувчилари юқтирилган ҳайвонларда ҳеч қандай патологик ўзгаришлар ва шу касалликларга касалликга хос белгилар кузатилмади, паразитар реакция намоён бўлмади.

Пироплазмоз, бабезиоз касалликларини даволаш ва олдини олишда 100 кг тирик вазнига 5 мл дан 15 кунгача бўлган муддатда қўлланилган Поликарб-Уз препаратининг самарадорлиги яхши аммо ва тейлериозни даволашда самарадорлиги паст бўлиши аниқланди.

Қорамоллар тейлериозини даволашда Бупарвалек препаратининг самарадорлигини ўрганиш бўйича тажрибалар экспериментал шароитда 3 гуруҳ қорамолларда олиб борилди. Тажрибадаги қорамолларнинг териси остига 10 мл дан тейлериоз билан касалланган қорамолдан олинган қон юбориб қўзғатувчи юқтирилди.

Клиник ва паразитологик текширишлар натижасида юқтиришдан кейин 11-12-кунлари тажриба ҳайвонларида тейлериоз касаллигини клиник белгилари ва периферик қон томирларидан олинган қондан тайёрланган суртмаларда

эритроцитларнинг 0,3-0,5 фоизгача тейлериялар билан зарарланганлиги кузатилди. Шундан кейин 1-гурух қорамолларининг ҳар 100 кг тирик вазнига 4,0 мл дан, 2-гурухга 4,5 мл ва 3-гурух қорамолларига 5 мл дан Бупарвалек препарати тери остига юборилиб даволанди.

Тажриба натижаларига кўра тажрибадаги 1-гурух ҳайвонларининг умумий ҳолсизланиш, тана ҳарорати 40,7-41,4<sup>0</sup>С ва паразитар реакцияси 0,3% бўлган. Бупарвалек препарати билан даволашдан кейин 2-куни қорамолнинг тана ҳарорати +40,5 градусгача пасайган, умумий аҳволи қисман яхшиланган ва паразитар реакцияси 0,2% гача пасайганлиги кузатилди. 2-3-гурухларда даволашдан кейин 2-куни қорамолларнинг тана ҳарорати меъёрлар даражасигача пасайиши аниқланиб, умумий аҳволи яхшиланди ва паразитар реакция кузатилмади.

Тейлериоз касаллигини қўзғатувчиси *Theileria annulata* дан ҳайвон организмини стерилизация қилишда бупарвалек препаратининг хусусиятини аниқлаш бўйича тажрибалар тажриба гуруҳидаги қорамолларни бир ойдан кейин тейлериоз билан касалланган ҳайвондан олинган қон билан тери остига 10 мл дан юбориб юқтириш йўли билан олиб борилди.

Қўзғатувчи юқтирилган қорамолларда клиник ва паразитологик текширишлар олиб борилди. Олиб борилган клиник ва паразитологик текширишлар натижасида юқтиришдан кейин 1-2-гурух қорамолларида юқтирилгандан кейин 12-13 кунлари тейлериознинг клиник белгилари ва қонда паразитар реакция намоён бўлмади. 3-гурух ҳайвонларида тейлериоз касаллигининг клиник белгилари ва периферик қон томирларидан олинган қон суртмаларида паразитар реакция намоён бўлди.

Шундай қилиб, олиб борилган тажрибалар натижасида тейлериозни даволашда 2-3 мл дан қўлланилган Бупарвалек препаратининг касалликдан соғайган ҳайвон организмини тейлериялардан стерилизация қилиш хусусияти йўқлиги ва препарат 5,0 мл дан қўлланилганда организмни тейлериялардан стерилизация қилиши аниқланди. Бупарвалек препаратининг стерилловчи таъсир кўрсаткичи хўжаликни тейлериоздан соғломлаштиришда муҳим аҳамият касб этиши қайд қилинди.

Қорамолларнинг тейлериоз касаллигини даволашда ҳайвоннинг ҳар 100 кг тирик вазнига 4 мл гача қўлланилган Бупарвалек препаратининг самараси нисбатан пастлиги, 5 мл миқдоридан қўлланилганда даволовчи самараси юқори даражада бўлиши ва касалланган ҳайвон организмини стерилизация қилиши аниқланди.

Тейлериозни *Nyalomma* авлодига мансуб икки хўжайинли *detritum* ва уч хўжайинли *anatolicum* деб номланувчи яйлов каналари тарқатади. Улар ҳайвонларнинг қонини сўриш билан бир вақтда ўз сўлак безларидаги касаллик қўзғатувчи паразитларни ҳайвон танасига юборади. Касалликнинг биринчи белгиси қорамолни кана чаққанидан 17-21 кун ўтгач курак олди, сон ва елин усти лимфа тугунлари катталашади ва тана ҳарорати +40,6-40,8<sup>0</sup> С гача кўтарилади.

Пироплазмоз ва бабезиоз касалликларини эса *Boophilus* авлодига мансуб бир хўжайинли *calcaratus* номли яйлов каналари таркатади. Улар асосан ҳайдалмайдиган намгарчилик яйловларда, тўқайзорларда, дарё ёқаларида кўпроқ учрайди. Пироплазмоз ёки бабезиоз билан касалланган ҳайвонларда тана ҳароратининг  $+40,6-41,6^{\circ}\text{C}$  гача кўтарилиши, иштаҳанинг йўқолиши, қовоқларнинг шишиши, кўздан ёш оқиши, кўз ва бошқа шиллик пардаларининг сарғайиб кетиши кузатилди.

Тейлериозни даволашда 1-3 кунлари қорамолнинг ҳар 1 кг тирик вазни ҳисобига эрталаб 5 мг/кг миқдорида Бупарвалек (унинг 4 % ли сувдаги эритмасидан қорамолнинг ҳар 100 кг тирик вазнига 5,0 мл дан) тери остига ва 5-6 кун давомида кечки пайт қорамолнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига қўллаш тавсия этилади. Пироплазмозни даволашнинг 1-2 кунлари эрталаб 2 мг/кг миқдорида имисан 3-4 кун давомида кунига 1 мартадан қорамолнинг 100 кг тирик вазни ҳисобига қўллаш тавсия қилинади.

Пироплазмозни профилактика қилишда имисан препаратини ветеринария амалиётига жорий қилиш бўйича тажрибалар Ургут, Пастдарғом ва Иштихон туманларига қарашли шахсий хўжаликлардаги қорамолларда ўтказилди.

Тажрибадаги ҳайвонларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига мавсум давомида ҳар 15 кунда бир мартадан 3 мл дан имисан препарати, назоратдаги қорамолларга эса 5 мг/кг дан поликарб-Уз препарати тери остига қўлланилди. Пироплазмознинг клиник белгилари намоён бўлган қорамолларда клиник ва паразитологик текширувлар олиб борилди.

Пироплазмидозларни профилактика усулларини амалиётга жорий қилиш натижасида 2017 йилда имисан препарати қўлланилган тажриба гуруҳидаги “Эшон қишлоқ” аҳолисининг 45 бош қорамолларидан 3 боши (1,5%), “Утарчи” қишлоқ аҳолисининг 30 бош қорамолларидан 3 боши (1,0%), “Зарафшон” қишлоқ аҳолисининг 24 бош қорамолларидан 3 боши (0,8%), 2018 йилда эса хўжаликларга мос равишда 24 бош қорамолдан 3 бош (0,8%), 14 бош қорамолдан 2 бош (0,7%) ва 52 бош қорамолдан 4 бош (1,3%) қорамол пироплазмознинг клиник белгиларини ва периферик қон томирларидан олинган қон суртмаларида паразитар реакция намоён қилиб касалланган бўлса, 3 мг/кг миқдорида поликарб-Уз қўлланилган назорат гуруҳларидаги қорамолларда бу кўрсаткичлар 7% ни ташкил қилганлиги аниқланди.

Шундай қилиб, пироплазмоздан носоғлом хўжаликларда пироплазмозни профилактика қилиш мақсадида ёз мавсуми ёки касаллик тарқатувчи *V. calcaratus* каналарининг фаол ҳаёти даврида ҳар 15 кунда қорамолларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига имисан препаратини 3 мл дан қўлланилганда самарадорлиги ўртача 98-99% ни, шунга нисбатан 5 мг/кг миқдорида ҳар 15 кунда поликарб-Уз қўлланилган назорат гуруҳида эса бу кўрсаткич 91-93% ни ташкил қилганлиги аниқланди.

Қорамоллар пироплазмидозларидан носоғлом бўлган бир неча ҳудудларда имисан препаратини носоғлом хўжаликларда қўллаш натижасида пироплазмидозларни минимал даражага камайтиришга ва ундан келаётган иқтисодий зарарни бартараф қилишга эришилгани охириги йилларда

протозоология фанида юксак ютуқлар бўлганидан далолат беради.

Пироплазмидоз касалликларидан профилактика қилишда имисан препаратини қўллаш билан бир вақтда дастлаб молхоналарда каналарга қарши курашиш ишлари олиб борилиши лозимлиги, чорвачилик фермалари ва яйловлардаги кераксиз нарсалар ҳамда ёввойи ўсимликларни йўқотиш, кам фойдаланиладиган ерларни ҳайдаш ва агромаданият тадбирларини амалга ошириш каналарнинг қисман камайишига олиб келишини таъминлади, бу эса қўлланилган маҳаллий препаратнинг яна ҳам самарадорлигини оширишга ижобий таъсир этди.

## ХУЛОСАЛАР

1. Самарқанд вилоятининг қуруқ ва ярим-чўл иқлимли Нуробод туман ҳудудларида паразитологик текширишлар натижасида ўртача 22% гача қорамоллар тейлериоз билан касалланиши, пироплазмоз ва бабезиоз эса кузатилмаганлиги билан характерланди.

2. Зарафшон дарёси ёқасида жойлашган намлиги нисбатан юқори ва салқин бўлган Ургут тумани ҳудудларида қорамолларни паразитологик текширишлар натижасида ўртача 18% гача тейлериоз, 28% гача пироплазмоз ва 2% гача бабезиоз билан касалланиши аниқланди.

3. Қорадарё ирмоқларидан суғориладиган Пайариқ туман ҳудудларидаги қорамолларни паразитологик текширишлар натижасида 22% гача тейлериоз, 16% гача пироплазмоз ва 4% гача бабезиоз билан касалланиши аниқланди.

4. Пастдарғом туманининг суғориладиган ҳудудларидаги қорамолларни паразитологик текширишлар натижасида 26% тейлериоз, 14% пироплазмоз билан касалланиши аниқланди ва бабезиоз кузатилмади.

5. Иштихон тумани яйлов ҳудудларида паразитологик текширишлар натижасида 1% тейлериоз, 12% пироплазмоз ва 8% гача бабезиоз билан касалланиши аниқланди.

6. Каттақўрғон туманининг қир-адирли ва ярим чўл ҳудудларида паразитологик текширишлар натижасида 18% гача қорамоллар тейлериоз билан касалланиш аниқланган ва бабезиоз билан касалланиш кузатилмаган.

7. Пахтачи туман ҳудудларида қорамолларнинг 28% гача тейлериоз ва 14% гача пироплазмоз билан касалланиши аниқланди ва бабезиоз кузатилмади.

8. Нуробод ва Каттақўрғон туманларининг қир адирли ва ярим чўл ҳудудларида *Hyalomma anatolicum* ҳамда *Hyalomma detritum* каналари, Ургут, Пайариқ, Пастдарғом ва Иштихон тумани ҳудудларида *Boophilus calcaratus* ва *Hyalomma anatolicum* каналарини тарқалганлиги аниқланди.

9. Самарқанд вилоятининг турли географик иқлим ҳудудларида қорамолларнинг тейлериоз билан касалланиши энг юқори даражада май ва июл ойларида, пироплазмоз ва бабезиоз билан касалланиш эса апрел ва август ойларига тўғри келиши кузатилди.

10. Пироплазмоз билан касал бўлиб ўтган ҳайвон организмни касаллик қўзғатувчи *Piroplasma bigeminum* ва бабезиоз билан касал бўлиб ўтган қорамол организмни касаллик қўзғатувчи *Babesia colchica* дан стерилизация қилишда

мутаносиб равишда 3 мл дан қўлланилган имисан препарати қорамол организмни касаллик кўзгатувчи паразитлардан стерилизация қилиши аниқланди. Бундай ҳолат носоғлом хўжаликларни пироплазмоз ва бабезиоздан соғломлаштирилишига олиб келиши исботланди.

11. Қорамоллар пироплазмидозларида имисан препаратини 3 мл/100 кг дан қўлланилганда самарадорлиги ўртача 98-99% ни, поликарб-Уз препаратини 5 мг/кг миқдорида ҳар 15 кунда бир марта қўлланилганда самарадорлик 91-93% ни, ушбу препаратларнинг амалиётга жорий этишнинг иқтисодий самарадорлиги ветеринария тадбирлари учун сарфланган 1 сўм харажат ҳисобига иқтисодий самара 5,4 сўмни ташкил этди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.06/30.12.2019.V.12.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА НАУК ПРИ САМАРКАНДСКОМ  
ИНСТИТУТЕ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

---

**САМАРКАНДСКИЙ ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

**ИСЛАМОВ ГУЛОМ ПАЙЗУЛЛАЕВИЧ**

**ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПИРОПЛАЗМИДОЗА  
ЖИВОТНЫХ НА ТЕРРИТОРИИ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ И  
РАЗРАБОТКА СОВРЕМЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО БОРЬБЕ С НИМ**

**03.00.06 – Зоология**

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

**Самарканд -2020**

Тема диссертации доктора философии (PhD) по ветеринарным наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за №B2017.3 PhD/V15

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

Автореферат диссертации доктора философии (PhD) на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме) размещен на веб-странице по адресу [www.samvmi.uz](http://www.samvmi.uz) и на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet.uz» по адресу ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)).

**Научный руководитель:** Давлатов Равшан Бердиевич  
доктор ветеринарных наук, профессор

**Официальные оппоненты:** Юлдашов Нурбек Эргашович  
доктор ветеринарных наук  
Кулдошев Отамурод Уразович  
кандидат ветеринарных наук

**Ведущая организация:** Государственный комитет Ветеринарии и развития животноводства Республики Узбекистан

Защита диссертации состоится «12» 12 2020 года в 13<sup>00</sup> часов на заседании научного совета DSc.06/30.12.2019.V.12.01 при Самаркандском институте ветеринарной медицины (Адрес: 140103, Самарканд, ул. М.Улугбека, дом 77, тел: (99866) 234-76-86; e-mail: [www.samvmi.uz](http://www.samvmi.uz)).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Самаркандского института ветеринарной медицины (зарегистрирована за № 14279). Адрес: 140103, Самарканд, ул. М.Улугбека, дом 77, тел: (99866) 234-76-86.

Автореферат диссертации разослан «27» 11 2020 г.  
(протокол рассылки № 06 от «27» 11 2020 г.)



**Х.Б.Юнусов**  
Председатель научного совета по  
присуждению учёной степени, д.биол.н.,  
профессор

**Ш.Х.Курбанов**  
Учёный секретарь научного совета по  
присуждению учёной степени, к.вет.н.,  
доцент

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

## ВВЕДЕНИЕ (автореферат диссертации доктора философии (PhD))

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** Сегодня в большинстве стран мира заболеваемость пироплазмидозом крупного рогатого скота в животноводческих хозяйствах составляет 5-8%, в том числе тейлериозом – 2,2%, пироплазмозом – 4,7%, франсаиллезом – 3,1%, а смертность от него - 40-50%<sup>1</sup>. Пироплазмидоз, широко распространившийся среди крупного рогатого скота, причиняет огромный экономический ущерб из-за снижения продуктивности крупного рогатого скота, его принудительного убоя или уничтожения, а также увеличения затрат на ветеринарные услуги.

Неблагоприятные факторы окружающей среды во многих регионах мира отрицательно влияют на резистентность организма домашнего скота, позволяя паразитам, вызывающим пироплазмидоз, адаптироваться к внешней среде и широко распространяться. Определение эпизоотологического статуса и распространенности пироплазмидоза крупного рогатого скота, ранняя диагностика, современное лечение и систематические меры по борьбе с ним с учетом экологической ситуации в регионе являются одними из актуальных задач сегодняшнего дня.

В результате масштабных реформ, проведенных в стране за последние годы, были достигнуты определенные успехи в животноводстве, в том числе по профилактике различных инфекционных и паразитарных заболеваний и введению системных мер по борьбе с ними.

На территории животноводческих хозяйств Самаркандской области широко распространены *Boophilus calcasular* с одним хозяином, *Hyalomma detritum* с двумя хозяевами и *Hyalomma anatolicum* с тремя хозяевами. В то время как клещи *Boophilus calcaratus* с одним хозяином обычны на пастбищах с высокой влажностью, реках, озерах, каналах и берегах ручьев, клещи *Hyalomma anatolicum* с тремя хозяевами встречаются во всех регионах республики и не наблюдаются в пустынных районах. Однако обнаружено, что в пустынных районах широко распространен двухводный пастбищный клещ *Hyalomma detritum*. Вышеперечисленные пастбищные клещи, паразитирующие на теле крупного рогатого скота, заражают скот тейлериозом, пироплазмозом и бабезиозом из-за переноса патогенных простейших из слюнных желез в организм животного при кровососании. Паразитируя на теле животного, насыщенные кровью клещи половозрелой самки падают на землю и откладывают яйца в биотопах, которые способствуют их росту и развитию. Согласно научной литературе, распространение этих заболеваний в Самаркандской области в 80-х и 90-х годах прошлого века и роль иксодовых клещей в их распространении, изучались некоторыми исследователями, но со временем возникла новая система животноводства, в которой разработка научных, лечебно-профилактических мероприятий и внедрение их в ветеринарную практику является актуальной задачей.

---

<sup>1</sup> Айдиев Р.С. Пироплазмидозы крупного рогатого скота на территории Терско-Сулакской низменности и совершенствование мер борьбы. Автореф. дисс. канд. вет. наук. Махачкала. 2010. – 27 с.

Таким образом, Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы делает упор на «модернизацию и ускоренное развитие сельского хозяйства»<sup>1</sup>, в этой связи разработка и внедрение лечения и профилактики протозойных заболеваний крупного рогатого скота является важной задачей.

Закон Республики Узбекистан «О ветеринарии», в указах Президента Республики Узбекистан УП-2460 от 29 декабря 2015 года «О мерах по дальнейшему реформированию и развитию сельского хозяйства в 2016-2020 гг.», УП-4243 от 18 марта 2019 года «О мерах по дальнейшему развитию и поддержке отраслей животноводства», УП-4254 от 28 марта 2019 года «Об организации деятельности Государственного комитета ветеринарии и развитию животноводства Республики Узбекистан» и постановление ПП-5696 от 28 марта 2019 года «О мерах по коренному совершенствованию системы государственного управления в области ветеринарии и животноводства» в осуществлении этого Указа данная исследовательская диссертация выполняет нормативно-правовые документы отмеченные и связанные с данным направлением.

**Соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Данное исследование проводилось в рамках приоритета развития науки и технологий республики V «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды».

**Степень изученности проблемы.** В условиях жаркого климата Узбекистана проделана большая работа по изучению болезней тейлериоза, пироплазмоза, бабезиоза крупного рогатого скота и разработке мер по борьбе с ними. Такие научно-исследовательские работы проводились зарубежными учеными, в частности: А.В.Богородицким, А.А.Марковым, П.А.Лаврентьевым, П.Н.Ли, Р.С.Айдиевым, Е.Т.Бадаловым, Г.М.Бобиевым, Р.Х.Нораевым, Ф.И.Васильевым, Т.Т.Мадияровым, А.И.Драбиной, А.Д.Дуйшеевым. В этом направлении была проделана большая работа такими узбекскими учёными, как И.Х.Расулов, Т.Х.Рахимов, О.У.Кулдошев, И.М.Ганиев, Н.Ж.Турабоев, Э.Бобоназаров и др. В последние годы этот список пополнился А.Г.Гафуровым и его учениками - О.И.Расуловым, С.К.Кучкаровой, В.М.Дускуловым и другими.

Однако в результате установления новых форм собственности в развитии животноводства в стране проведено недостаточное исследование разработок комплексных мероприятий по профилактике и лечению тейлериоза, пироплазмоза и бабезиоза на основе местных препаратов и внедрению их в ветеринарную практику.

**Связь диссертационного исследования с планом научно-исследовательских работ высшего образовательного или научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация.** Диссертационная работа входит в план научно-исследовательских работ

---

<sup>1</sup> Стратегия действий по развитию Республики Узбекистан» Собрание законодательства Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года. 2017 г

Самаркандского института ветеринарной медицины и научно-исследовательский институт ветеринарии и выполнена в рамках научно-практических проектов КХА-9-016 «Совершенствование и внедрение методов и факторов для лечения и профилактики пироплазмидоза крупного рогатого скота», (2015-2017 гг.) и БВ-И-КХ-2018-1 «Внедрение препарата поликарб против паразитарных заболеваний крови крупного рогатого скота в ветеринарную практику» (2018-2019 гг.).

**Цель исследования** изучить эпизоотологический статус пироплазмидоза крупного рогатого скота в различных регионах Самаркандской области, разработать и внедрить эффективные методы лечения и профилактики тейлериоза, пироплазмоза, бабезиоза.

**Задачи исследования:**

Изучение эпизоотологической ситуации по пироплазмидозу крупного рогатого скота в Самаркандской области, фауны болезнетворных каналов, распространенности, патогенности и сезонной динамики патогенных паразитов;

определение эффективности местного препарата «Имисан» при лечении пироплазмоза, бабезиоза;

определение эффективности местного препарата «Бупарвалек» при лечении тейлериоза;

разработка и внедрение эффективных методов лечения и профилактики пироплазмидоза крупного рогатого скота.

**Объектом исследования** были - КРС, фермы и животноводческие хозяйства Самаркандской области, болезнетворные клещи, КРС, зараженные тейлериозом, пироплазмозом, бабезиозом, возбудителями, антипротозойными средствами.

**Предметом исследования** служили кровь и мазки крови животных, инфицированных возбудителями *Theileria annulata*, *Piroplasma bigeminum*, *Babesia colchica*, а также химические препараты, при тейлериозе, пироплазмозе, бабезиозе.

**Методы исследования.** В исследовании использовались эпизоотологические, клинические, патологические, микроскопические, паразитологические и гематологические методы исследования.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

выявлены распространенность пироплазмидоза в различных регионах Самаркандской области, сезонная динамика заболевания и патогенетические особенности патогенных паразитов, а также фауна болезнетворных каналов;

эффективность местного препарата «Имисан» при лечении пироплазмоза и бабезиоза доказана экспериментально;

определена и внедрена в ветеринарную практику эффективность местного препарата «Бупарвалек» при лечении тейлериоза;

эффективность препарата «Имисан» в профилактике тейлериоза, пироплазмоза и бабезиоза у крупного рогатого скота доказана экспериментально и внедрена в практику.

**Практические результаты исследования** заключаются в следующем:

определены распространённость пироплазмидоза крупного рогатого скота в Самаркандской области, фауна и распространённость болезнетворных исходных протоков, изучена их сезонная динамика, разработаны меры борьбы против них;

определена эффективность местного препарата имизан при лечении пироплазмоза и бабезиоза и рекомендована к практическому применению;

определена эффективность местного препарата Бупарвалек при лечении тейлериоза и рекомендована к практическому применению;

Выявлена и внедрена в практику эффективность местного препарата имизан в профилактике заболеваний щитовидной железы, пироплазмоза, бабезиоза.

**Достоверность результатов исследования.** Достоверность результатов исследования обеспечивалась использованием современных методов и средств, использования эпизоотологических, клинических, морфологических, паразитологических, гематологических методов и согласованности теоретических результатов с экспериментальными данными, а также лабораторных и полевых экспериментов, основанных на оценённых и внедрённых в производство доказательствах.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Научная значимость результатов исследования заключается в анализе специфики болезней крупного рогатого скота тейлериозом, пироплазмозом, бабезиозом, наносящих большой экономический ущерб развитию животноводства, в разработке научно-обоснованных мер по прогнозированию распространения этих заболеваний, теоретических систем лечения и профилактики, характеризующихся развитием основ.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что сложившаяся в регионе эпизоотологическая ситуация с тейлериозом, пироплазмозом, бабезиозом крупного рогатого скота, выявление реальных методов борьбы с ними и изучение эффективности новых современных местных препаратов по внедрению их в ветеринарную практику позволит предотвратить крупные экономические потери. В то же время утверждается, что такой научно-обоснованный комплекс мер имеет политическое, социальное и экономическое значение.

**Внедрение результатов исследования.** На основании результатов исследования эпизоотологической ситуации пироплазмидоза крупного рогатого скота в Самаркандской области и разработки современных мер борьбы с ним:

разработано и широко внедрено «Руководство по борьбе с паразитарными болезнями крупного рогатого скота» (Справка Государственного комитета ветеринарии и развития животноводства № 02/ 3-277 от 21 июля 2020 г.). В результате этого появилась возможность предотвратить заражение крупного рогатого скота пироплазмидозами;

разработана и внедрена «Рекомендация по применению современных методов и средств лечения и профилактики кровно-паразитарных заболеваний крупного рогатого скота» (Справка Государственного комитета ветеринарии и

развития животноводства № 02 / 23-277 от 21 июля 2020 г.). В результате было достигнуто снижение заболеваемости пироплазмидозом среди крупного рогатого скота на 94-95%;

в профилактике пироплазмидоза крупного рогатого скота во всех регионах Самаркандской области было рекомендовано применять препарат имисан подкожно в расчёте 3 мл на 100 кг живого веса один раз в 15 дней (Справка Государственного комитета ветеринарии и развития животноводства от 21 июля 2020 г. № 02 / 23-277). В результате внедрения препарата имисан против пироплазмидоза крупного рогатого скота, рентабельность составила 5,4 сума на 1 затраченный сум .

**Апробация результатов исследования.** Результаты данного исследования были обсуждены, в общей сложности, на 6, в том числе на 2 международных и 4 республиканских научных конференциях.

**Публикация результатов исследования.** Всего по теме диссертации опубликовано 15 научных статей, 1 учебное пособие, 1 руководство, рекомендованное к производственной практике. В изданных рекомендованных ВАК Р. Узбекистан для докторских диссертации опубликовано 5 научных статей, в том числе 4 – в материалах республиканских конференций и 1 - в зарубежном журнале.

**Структура и объем диссертации.** Содержание диссертации состоит из введения, четырех глав, заключения, практических рекомендаций, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации составляет 120 страниц.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

В части «**Введение**» обоснованы актуальность и востребованность темы диссертации, соответствие исследований с приоритетными направлениями развития науки и технологий республики, степень изученности проблемы, связь темы диссертации с тематическим планом работ высшего образовательного или научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация, цель исследования, задачи исследования, объект исследования, предмет исследования, методы исследования, научная новизна исследований, практические результаты исследования, достоверность полученных результатов исследований, научная и практическая значимость результатов исследования, внедрение результатов исследования, апробация результатов исследования, публикация результатов исследования, структура и объём диссертации.

В первой главе диссертации «**Обзор литературы по эпизоотологической ситуации пироплазмидоза крупного рогатого скота в Самаркандской области и разработка современных мер борьбы с ним**». Эпизоотология тейлериоза крупного рогатого скота, пироплазмоза, бабезиоза, диагностика пироплазмидоза крупного рогатого скота, результаты научных исследований отечественных и зарубежных ученых по этиопатогенезу, клиническим признакам, диагностике, патологическим изменениям, лечению и профилактике заболеваний щитовидной железы, пироплазмоза, бабезиоза.

Вторая глава диссертации озаглавлена **«Частное исследование эпизоотологической ситуации пироплазмидоза крупного рогатого скота в Самаркандской области и разработка современных мер по борьбе с ним»**. Материалы, полученные в результате изучения эпизоотической ситуации в регионе, клинического и паразитологического обследования инфицированных животных и выявления клещей-переносчиков болезней. В результате микроскопического исследования мазков крови, взятых из периферических кровеносных сосудов больного крупного рогатого скота, изучали степень зараженности паразитами и морфологические особенности паразитов. Клещей *Boophilus calcaratus*, *Hyalomma anatolicum*, *Hyalomma detritum* собирали из областей, зачем помещали в 2-3 пробирки, выращивали в эксикаторе или термостате при 26-27<sup>0</sup>С, влажности 70-80%, наблюдали их репродуктивные стадии (получено поколение) и получали паразиты клещей, степень поражения и биологические свойства изучались. Регулярная подготовка мазков крови из периферических кровеносных сосудов подопытного крупного рогатого скота, определение степени зараженности паразитами под микроскопом и морфологических изменений в них под влиянием лекарственных препаратов проводились общепринятыми методами обследования.

Исследования по определению фауны и распространенности пироплазмидоза крупного рогатого скота в различных географических климатических условиях Нурабадского и Каттакурганского районов, Самаркандской области в предгорьях, полупустынях, предгорьях Ургутского района проводились на имеющемся в регионах КРС (таблица 1).

В предгорных и полупустынных районах Нурабадского и Каттакурганского районов Самаркандской области обнаружены только тейлериоз, пироплазмоз и бабезиоз. Тейлериоз, а пироплазмоз, бабезиоз не обнаружен, выявлены также в Ургутском, Пайарыкском, Пастдаргомском, Иштыханском районах. На территории Пахтачийского района отмечено распространение тейлериоза, пироплазмоза а бабезиоз не обнаружен.

В результате наблюдений установлено, что первый самый высокий уровень заболеваемости столбняком во всех географических климатических условиях Самаркандской области отмечен в мае, а следующий по величине уровень наблюдается в июле. Первые самые высокие показатели заболеваемости пироплазмозом и бабезиозом наблюдались в апреле, а затем в августе.

По результатам исследования, в Ургутском, Пайарыкском, Пастдаргомском и Иштыханском районах с относительно прохладной и высокой влажностью до 25-40% *Boophilus calcaratus*, 54-90% *Hyalomma anatolicum*, в Нурабадском и Каттакурганском районах до 80% *Hyalomma anatolicum*, до 20% *Hyalomma detritum*, до 5% *Boophilus calcaratus*, до 90% *Hyalomma anatolicum*, до 5% *Hyalomma detritum* обнаружены в Пахтачийском районе. Так, в связи с преобладанием *Boophilus calcaratus* и *Hyalomma anatolicum* в Ургутском, Пайарыкском, Пастдаргомском, Иштыханском,

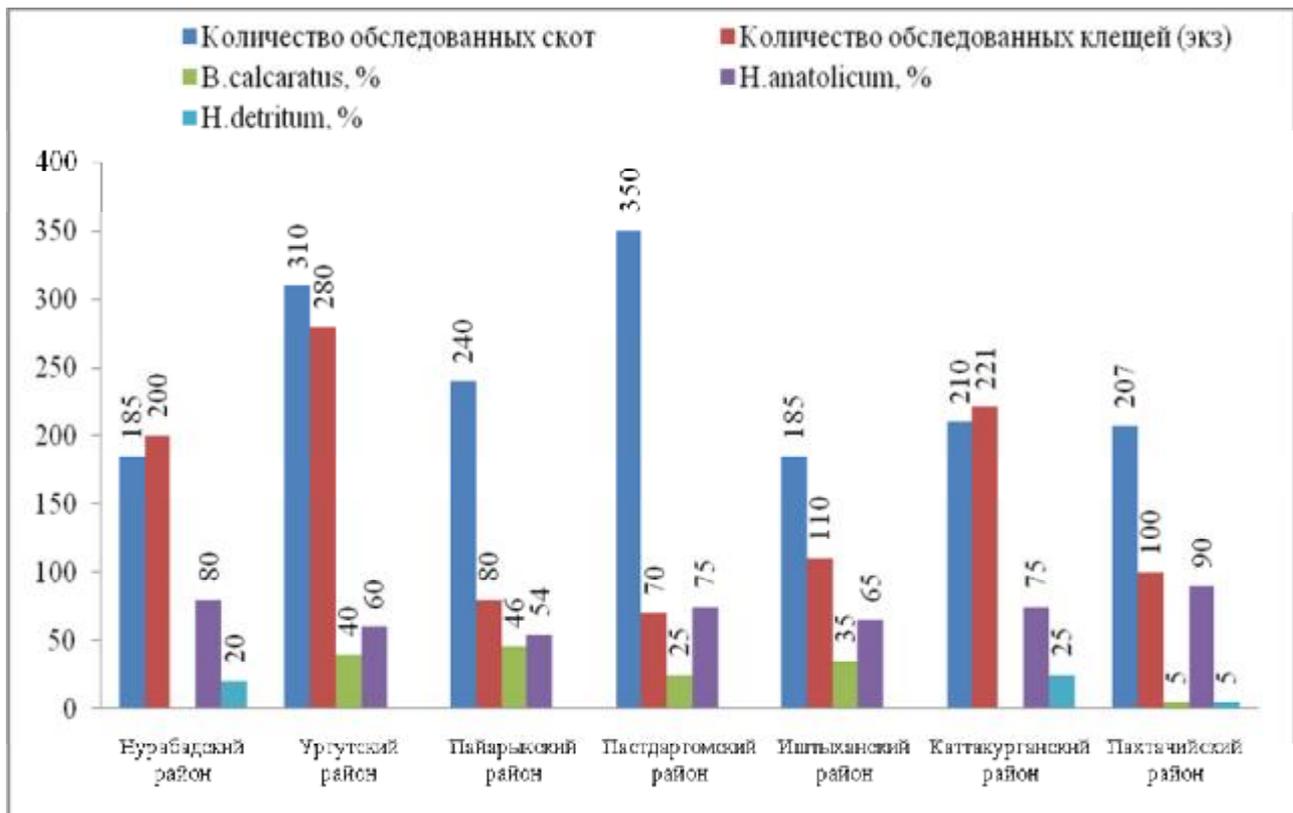
Пахтачийском районах с повышенной влажностью происхождение пироплазмоза, бабезиоза и тейлериоза является высоким (рис.1).

Таблица 1

**Эпизоотическая ситуация по тейлериозу, пироплазмозу, бабезиозу крупного рогатого скота в различных географических климатических зонах Самаркандской области**

Регионы	Количество обследованных животных	Заболевания (количество голов)	Результат проверки (2018 г.)	
			Зараженный скот по ветеринарному заключению, %	Результаты паразитологического исследования мазков крови на 50 голов (в%)
Фермерское хозяйство «Нурли куёш»	185	Тейлериоз	7,5	22,0
		Пироплазмоз	-	-
		Бабезиоз	-	-
Частное хозяйство «Эшон кишлак»	310	Тейлериоз	5,4	18,0
		Пироплазмоз	3,5	28,0
		Бабезиоз	1,0	2,0
Частное хозяйство «Илгор кишлак»	240	Тейлериоз	5,4	22,0
		Пироплазмоз	3,7	16,0
		Бабезиоз	2,9	4,0
Фермерское хозяйство «Беш бола»	350	Тейлериоз	2	26,0
		Пироплазмоз	2,3	14,0
		Бабезиоз	0,6	-
Частное хозяйство «Зарафшон»	185	Тейлериоз	9,2	14,0
		Пироплазмоз	4,3	12,0
		Бабезиоз	2,1	8,0
Частное хозяйство «Мойбулок»	210	Тейлериоз	6,6	18,0
		Пироплазмоз	-	-
		Бабезиоз	-	-
Частное хозяйство «Асли бахор»	207	Тейлериоз	10,1	28,0
		Пироплазмоз	2,9	14,0
		Бабезиоз	-	-

Было доказано, что только тейлериоз вызывается распространением детритных клещей, а не пироплазмоз из-за нераспространения клещей *Boophilus salcaratus*.



**Рисунок 1. Распространенность болезнетворных клещей в разных регионах Самаркандской области**

В Самаркандской области клещи *Hyalomma detritum* и *Hyalomma anatolicum* были признаны эпизоотическими причинами распространения пироплазмоза клещей тейлериоза и п *Boophilus calcaratus*.

Изучение сезонной динамики тейлериоза и пироплазмоза проводилось в горных, орошаемых и холмистых, полупустынных районах с целью разработки профилактических мероприятий, соответствующих климатическим условиям различных климатических зон и внедрения их в ветеринарную практику.

Контролировали общее состояние наблюдаемого скота, степень зараженности клещами, проводили клинические и паразитологические обследования. Клинические обследования выявили температуру тела, общее состояние, состояние слизистых оболочек и наружных лимфатических узлов крупного рогатого скота, а также наличие гемоглинурии. При паразитологических исследованиях анализировали тейлеры или пироплазмы в мазках крови, взятых из периферических кровеносных сосудов.

Эксперименты по изучению патогенности штаммов *Th.annulata*, выделенных из различных географических климатических условий Самаркандской области, проводили в 3 группах по 3 головы КРС в каждой группе. Крупный рогатый скот 1-й группы был заражен Пахтачийским, крупный рогатый скот 2-й группы - Нурабадским, скот 3-й группы - штаммом *Th.annulata*, выделенным с территории Иштыханского района, в количестве 10 мл под кожей крупного рогатого скота (таблица 2).

**Результаты изучения патогенности штаммов *Th.annulata*, выделенных из разных географических районов Самаркандской области**

Группы	Количество голов	Источник деформации	Способ заражения	После заражения					
				17 дней		18 дней		19 дней	
				T <sup>0</sup> C	п/р.%	T <sup>0</sup> C	п/р.%	T <sup>0</sup> C	п/р.%
1	3	Пахтачийский район	10 мл подкожно штаммом <i>Th.annulata</i>	40,3	3	40,6	5	41,4	8
2	3	Нурабадский район	10 мл подкожно штаммом <i>Th.annulata</i>	40,4	3	40,8	5	41,4	7
3	3	Иштыханский район	10 мл подкожно штаммом <i>Th.annulata</i>	40,3	2	40,8	5	41,6	6

**Примечание:** п / р - паразитарная реакция.

Клинические и паразитологические обследования инфицированного крупного рогатого скота проводились ежедневно. Клинико-паразитологические исследования показали, что у подопытного КРС, зараженного штаммами, выделенными из всех районов, на 17-е и 18-е сутки после появления клинических признаков тейлериоза и паразитарной реакции на мази для периферических сосудов, наблюдалась тяжелая форма заболевания в последующие дни.

В результате клинических и паразитологических обследований все три группы животных, инфицированных штаммами, выделенными из всех районов, заразились тейлериозом по клиническим признакам и паразитарной реакции в мазках крови на 18-19 сутки после заражения.

Установлено, что характеристики вирулентности штаммов тейлериоза, выделенных из разных географических регионов Самаркандской области, совпадают.

Для выявления изменений гематологических показателей крупного рогатого скота, инфицированного возбудителем, анализировали количество эритроцитов и лейкоцитов а также количество гемоглобина в образцах крови.(рис. 2).

До заражения среднее количество эритроцитов в крови (хозяйства Пахтачийского района) составляло  $6,40 \pm 1,0$  млн/мкл, в хозяйствах Нурабадского района  $6,20 \pm 0,8$  млн/мкл, по Иштыханскому району  $6,40 \pm 0,6$  млн/мкл, количество лейкоцитов  $8,2 \pm 2,4$  тыс./мкл,  $8,4 \pm 2,6$  тыс./мкл,  $8,0 \pm 2,0$  тыс./мкл и гемоглобин в среднем  $11,4 \pm$  соответственно  $0,8$  г/%,  $12,0 \pm 0,6$  г/% и  $11,6 \pm 0,6$  г/%.

На 19-е сутки после заражения патогенным штаммом у опытного крупного рогатого скота среднее количество эритроцитов (хозяйства Пахтачийского района) составило  $5,20 \pm 1,2$  млн/мкл, среднее количество лейкоцитов  $6,0 \pm 2,0$  млн/мкл, средний гемоглобин  $0,8$  г/%. Среднее количество эритроцитов в хозяйствах Нурабадского района составило  $0,8$  млн/мкл, лейкоцитов  $2,6$  тыс/мкл, среднее количество эритроцитов в Иштыханском районе  $5,60 \pm 1,6$  млн/мкл, средний гемоглобин. Характерно снижение на  $10,5 \pm 0,8$  г/%. В анализах крови на 22-е сутки заражения выявлено достоверное снижение количества эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина к 19-м суткам.

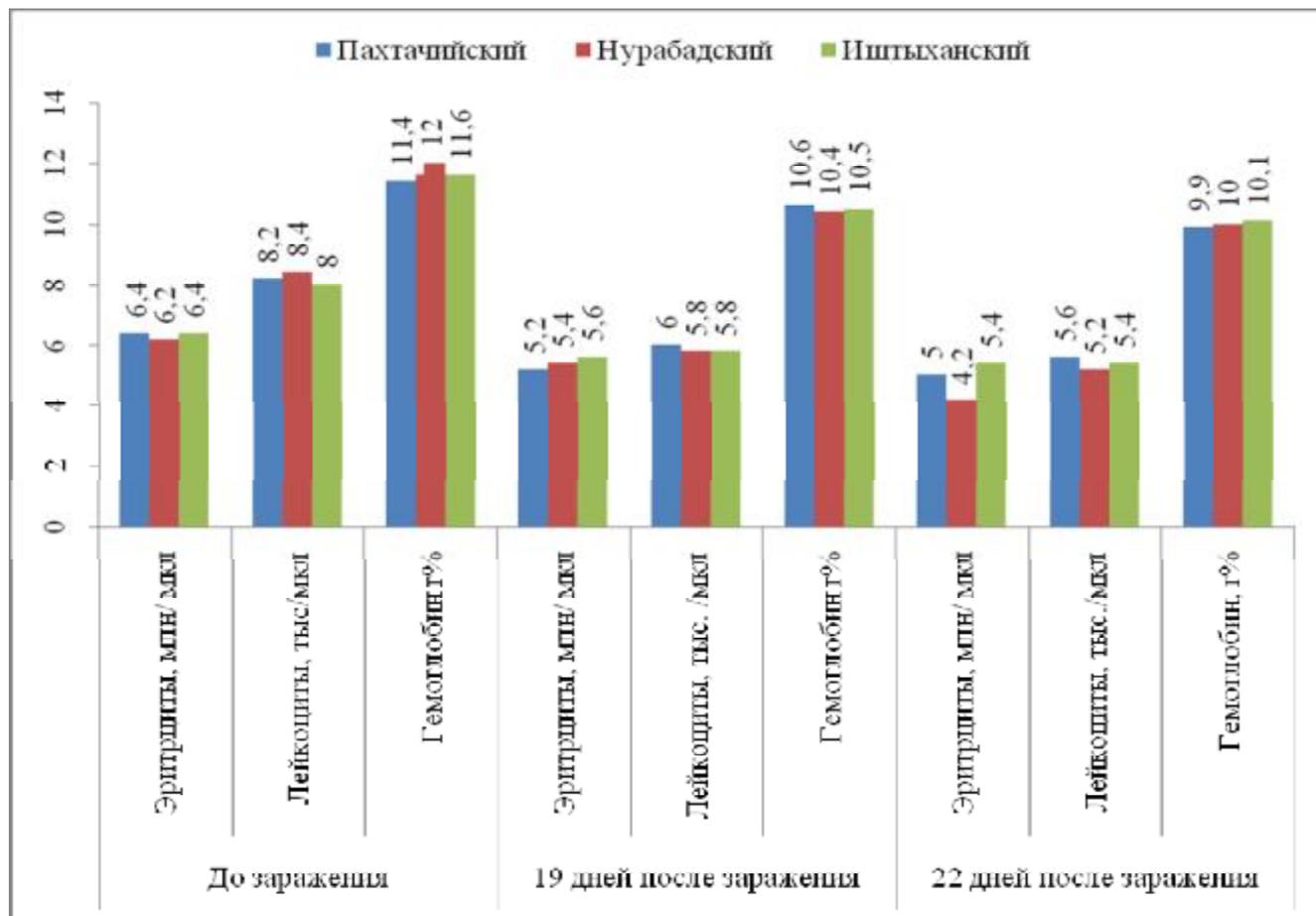


Рисунок 2. Гематологические показатели крупного рогатого скота, инфицированного возбудителем

В третьей главе диссертации, озаглавленной «**Эксперименты по лечению и профилактике пироплазмидоза крупного рогатого скота в Самаркандской области**», изучалась эффективность местного бупарволека, имисана и поликарба в лечении и профилактике пироплазмидоза.

Эксперименты по изучению эффективности препарата «Имисан» при лечении пироплазмидоза крупного рогатого скота, влияния оптимальных доз препарата на организм животных проводились в 3 группах по 3 головы КРС в каждой (таблица 3). Крупный рогатый скот во всех трех группах также был инфицирован путем подкожного введения 10 мл крови крупного рогатого скота, инфицированного пироплазмозом.

Клинические и паразитологические обследования крупного рогатого скота, инфицированного возбудителем, проводились ежедневно. Исследования показали, что на восьмые и девятые сутки после заражения возбудителем, до 3-4% эритроцитов были инфицированы пироплазмами по клиническим признакам пироплазмоза и мазкам периферических сосудов.

Таблица 3

**Эффективность имисана при лечении пироплазмоза крупного рогатого скота**

Группа	Количество	Лечебная доза	Первый день лечения		Второй день лечения	
			Температура тела, °С	Паразитарная реакция, %	Температура тела, °С	Паразитарная реакция, %
1	3	100 кг/2,0мл	40,3-40,4	3	40,3	1,0
2	3	100 кг/2,5мл	40,6-40,7	4	39,8	-
3	3	100 кг/3,0мл	40,5-40,6	3	39,3	-

Имисан вводили подкожно из расчета 2,0 мл на 100 кг живой массы КРС в первой опытной группе, 2,5 мл на 100 кг КРС и 3,0 мл на 100 кг КРС.

У крупного рогатого скота группы 1, получавшего имисан в дозе 3,0 мл на 100 кг массы тела опытного КРС, на 2-е сутки после обработки наблюдалось снижение средней температуры тела до 39,30°С и снижение паразитарной реакции на 1%, общая численность КРС 2 и 3 опытных групп уменьшилась. улучшилось состояние и аппетит, паразитарной реакции не наблюдалось.

Так, лечение пироплазмоза крупного рогатого скота оказалось менее эффективным, чем 2,0 мл имисана на 100 кг живого веса, и лучше, чем 2,5–3 мл. Эксперименты по изучению стерилизующих свойств возбудителя *Piroplasma bigeminum* у крупного рогатого скота, получавшего имисан, проводились на 3 группах крупного рогатого скота по 3 головы в каждой.

Клинические и паразитологические исследования выявили клинические признаки пироплазмоза и паразитарных реакций в мазках периферических сосудов через 10-11 дней после заражения у инфицированных кровью животных 1 и 2 групп крупного рогатого скота, получавших имисан в количестве 2,0 и 2,5 мл. Этого не было обнаружено у животных в эксперименте 3.

Эксперименты показали, что имисан, применяемый при лечении пироплазмоза от 2 до 2,5 мл, не обладает свойствами стерилизации большого организма от пироплазм, и в то же время при применении препарата в дозе 3,0 мл стерилизует организм от пироплазм. Эта особенность имеет большое практическое значение при оздоровлении фермерских хозяйств от пироплазмоза.

Эксперименты по изучению эффективности имисана в лечении бабезиоза проводились в 3 группах по 3 головы КРС в каждой группе. Подопытный скот

заражали путем подкожного введения в мазки 10 мл крови, взятой от инфицированного бабезиозом крупного рогатого скота. Клинические и паразитологические исследования выявили клинические признаки бабезиоза у экспериментального крупного рогатого скота через 11-12 дней после заражения возбудителем и выявления эритроцитов в мазках периферических сосудов с 0,3-0,5% очагов бабезии. После этого имисан вводили в дозе 2,0 мл на 100 кг живой массы крупному рогатому скоту опытной группы, 2,5 мл животным 2-й группы и 3 мл подкожно для крупного рогатого скота 3-ей группы.

При лечении бабезиоза было установлено, что эффективность имисана в дозе 2,0-2,5 мл на 100 кг живой была низкой, а эффективность в дозе 3,0 мл - высокой.

Эксперименты по определению свойств препарата имисан при стерилизации организма от возбудителя бабезиоза проводились аналогично экспериментам, изученным при пироплазмозе.

Эксперименты показали, что 2-2,5 мл имисана на 100 кг живого веса КРС неэффективны при стерилизации больного организма *Babesia colchica*, но можно стерилизовать КРС от *Babesia colchica* при использовании 3,0 мл.

В результате экспериментов было установлено, что применяемый при лечении бабезиоза препарат имисан в дозе 2-2,5 мл обладает низкими стерилизующими свойствами больного организма от бабезии, в то же время препарат имисан в дозе 3,0 мл стерилизует организм от бабезиоза. Эта особенность важна при оздоровлении фермерских хозяйств от бабезиоза.

По результатам эксперимента клинические признаки бабезиоза и паразитарная реакция в мазках крови наблюдались через 11-13 дней после заражения у крупного рогатого скота 1-й и 2-й групп, инфицированного кровью крупного рогатого скота, обработанной имисаном в количестве 2,0 и 2,5 мл. В эксперименте -3 этого не произошло.

Клинико-паразитологические исследования показали, что 2-2,5 мл препарата имисан не стерилизуют больных КРС от патогенных микробов, а 3,0 мл имисана стерилизуют организм от бабезиоза.

Лечение пироплазмоза крупного рогатого скота оказалось менее эффективным при использовании 2,0 мл имисана на 100 кг живого веса, и более эффективным при использовании 3 мл и стерилизации организма от *Piroplasma bigeminum*. Лечение бабезиоза 2 мл имисана на 100 кг живого веса животного оказалось неэффективным и высокоэффективным при использовании в 3 мл и стерилизации от *Babesia colchica*.

Эксперименты по изучению эффективности препарата имисан при лечении талассемии (*Theileria annulata*) были проведены в 3 группах по 3 головы КРС в каждой группе. Подопытный скот заражали возбудителем путем подкожного введения 10 мл крови, взятой от крупного рогатого скота, инфицированного тайлериозом.

Клинические и паразитологические исследования выявили клинические признаки тейлериоза у экспериментального крупного рогатого скота через 18-19 дней после заражения, при этом до 5-6% эритроцитов в мазках

периферических сосудов были инфицированы тейлериозом. После этого имисан вводили подкожно из расчета 2,0 мл на 100 кг живой массы животным 1 группы, 2,5 мл крупному рогатому скоту 2-ой группы и 3,0 мл крупному рогатому скоту 3-ей группы.

При лечении тейлериоза эффективность имисана в дозе 2,0 и 2,5 мл на 100 кг живой массы крупного рогатого скота оказалась низкой, а эффективность в дозе 3,0 мл - хорошей.

Эксперименты по изучению эффективности лечения производимым в стране поликарбом-Уз для лечения и профилактики тейлериоза, пироплазмоза и бабезиоза проводились в 3 группах крупного рогатого скота, отобранных по 6 голов в группе. После клинико-паразитологического обследования подопытным животным вводили подкожно 5,0 мл препарата поликарб-Уз на 100 кг живой массы. Спустя 15 дней 1 группа опытного крупного рогатого скота была инфицирована пироплазмозом, 2 группа - бабезиозом, а группа 3 - тейлериозом.

В результате 21-дневного наблюдения за экспериментальным КРС паразитарной реакции у животных 1-2 группы не наблюдалось, клинические признаки заболевания пироплазмозом и бабезиозом не наблюдались в мазках крови из периферических сосудов соответственно, клиническая группа показала клинические признаки паралича и паразитарной реакции.

У животных, инфицированных возбудителями пироплазмоза и бабезиоза в эксперименте, патологических изменений и специфических симптомов не наблюдалось, также не наблюдалась паразитарная реакция.

Было показано, что поликарб-Уз эффективен при лечении и профилактике пироплазмоза, бабезиоза в дозе 5 мл на 100 кг массы тела в течение 15 дней, но он казался менее эффективным при лечении тейлериоза.

Эксперименты по изучению эффективности препарата Бупарвалек при лечении тейлериоза крупного рогатого скота были проведены в экспериментальных условиях в 3 группах крупного рогатого скота. Возбудитель был передан путем подкожного введения 10 мл крови крупного рогатого скота, инфицированного тейлериозом, под кожу экспериментального крупного рогатого скота.

Клинические и паразитологические исследования показали, что на 11-12-е сутки после заражения у подопытных животных наблюдались признаки тейлериоза, а эритроциты в мазках крови из периферических кровеносных сосудов были инфицированы 0,3-0,5% тейлерными клетками. После этого подкожно вводили 4,0 мл на 100 кг живого веса крупному рогатому скоту первой группы 4,5 мл животным 2 группы, а также 5 мл крупному рогатому скоту 3 группы.

По результатам эксперимента общая слабость, температура тела животных опытной группы 1 составила 40,7-41,4<sup>0</sup>С, паразитарная реакция - 0,3%. На 2-е сутки после лечения Бупарвалекком температура тела крупного рогатого скота снизилась до +40,5 градусов, общее состояние частично улучшилось, паразитарная реакция снизилась до 0,2%. На 2-й день после обработки в

группах 2-3 было выявлено снижение температуры тела крупного рогатого скота, улучшилось общее состояние, паразитарной реакции не наблюдалось.

Эксперименты по определению свойств препарата бупарвалек при стерилизации животного организма от возбудителя тейлериоза *Theileria annulata* проводили путем заражения крупного рогатого скота в опытной группе путем подкожного введения 10 мл крови от животного, инфицированного тейлериозом месяц назад.

Клинические и паразитологические обследования были проведены у крупного рогатого скота, инфицированного возбудителем. В результате клинико-паразитологического обследования через 12-13 дней после заражения у крупного рогатого скота 1-2 групп выявлены клинические признаки тейлериоза и паразитарная реакция в крови. У животных 3-й группы клинических признаков тейлериоза и паразитарной реакции в мазках крови, взятых из периферических сосудов, не было.

Таким образом, эксперименты показали, что препарат Бупарвалек, применяемый при лечении тейлериоза от 4 до 4,5 мл, имеет низкие стерилизующие свойства, а при использовании препарата до 5,0 мл стерилизует весь организм. Было отмечено, что стерилизующее действие препарата бупарволек играет важную роль в оздоровлении хозяйства от тейлериоза.

Бупарволек, который использовался для лечения талассемии крупного рогатого скота в дозе до 4 мл на 100 кг живого веса, оказался относительно неэффективным, а с высоким содержанием до 5 мл стерилизовал инфицированное животное.

Тейлериоз распространяется через клещей, называемых детритом с двумя хозяевами и *anatolicum* с тремя хозяевами, которые принадлежат роду *Nyalomma*. Они выделяют болезнетворные паразиты из своих слюнных желез в тело животного одновременно с тем, что высасывают кровь животного. Первые признаки заболевания проявляются через 17-21 день после укуса клеща, увеличиваются лимфатические узлы на бедрах и вымени, а температура тела повышается до + 40,6-40,8<sup>0</sup>С.

Пироплазмоз и бабезиоз распространяет *calcaratus*, хозяин семейства *Voophilus*. В основном он встречается на непахатных влажных пастбищах, в тугайных лесах, на берегах рек. У животных с пироплазмозом или бабезиозом наблюдается повышение температуры тела до + 40,6-41,6<sup>0</sup>С, потеря аппетита, отек век, слезотечение, пожелтение глаз и других слизистых оболочек.

При лечении тейлериоза в течение 1-3 дней, утром подкожно в количестве 5 мл на 100 кг живой массы КРС и вечером через 5-6 дней подкожно в количестве 5 мл вводят бупарвалек (приготовленный из его 4% -ного водного раствора на 100 кг живой массы КРС). Рекомендуются применять имисан в количестве 2 мл утром в течение 1-2 дней после лечения пироплазмоза и через 3-4 дней 1 раз в сутки на 100 кг живой массы КРС.

Опыты по внедрению имисана в ветеринарную практику для профилактики пироплазмоза проводились на КРС в личных подсобных хозяйствах Ургутского, Пастдаргомского и Иштыханского районов.

На каждые 100 кг живой массы подопытных животных вводили подкожно 3 мл имисана один раз в 15 дней в течение сезона, а контрольному скоту давали 5 мл поликарба-Уз. Клинико-паразитологическое обследование проведено у крупного рогатого скота с клиническими признаками пироплазмоза.

В результате проведенных работ по внедрению имисана в опытной группе в 2017 году 3 из 45 КРС (1,5%) поголовья «Эшон кишлак» (3 %), 3 из 30 КРС из кишлака «Утарчи» (1,0%), из посёлка «Зарафшан» 3 из 24 голов КРС (0,8%) сельского населения, а в 2018 году 3 из 24 голов КРС (0,8%), 2 из 14 голов КРС (0,7%) и 4 из 52 голов КРС соответственно в хозяйствах (1,3%) крупного рогатого скота имели клинические признаки пироплазмоза и паразитарную реакцию в мазках крови, взятых из периферических кровеносных сосудов, тогда как у крупного рогатого скота в контрольных группах, применявших поликарб-Уз в дозе 5 мг/кг, эти показатели составили 7%.

Так, для профилактики пироплазмоза в нездоровых хозяйствах в летний сезон или в период активной жизнедеятельности возбудителя *B.calcaratus* клещей эффективность имисана в дозе 3 мл на 100 кг живого веса КРС каждые 15 дней составила в среднем 98-99% по сравнению с 5 мг поликарба-Уз. в контрольной группе, использующей поликарб-Уз каждые 15 дней, этот показатель составил 91-93%.

Использование имисана в нездоровых фермерских хозяйствах нескольких областей, которые были заражены пироплазмидозами крупного рогатого скота, привело к снижению числа пироплазмидозов до минимума и к устранению экономического ущерба, нанесенного последними достижениями в области протозоологии.

Помимо использования имисана для профилактики пироплазмидоза, необходимо проводить борьбу с клещами в существующих амбарах, устранять ненужные сорняки на животноводческих фермах и пастбищах, обрабатывать земли низин и проводить агрокультурные мероприятия, которые приведут в дальнейшем к частичному уничтожению клещей. Борьба с клещами стала фактором, доказывающим дальнейшее повышение эффективности применяемого местного препарата.

## ВЫВОДЫ

1. По результатам паразитологических обследований в засушливом и полупустынном климате Нурабадского района Самаркандской области в среднем до 22% крупного рогатого скота были заражены тейлериозом, а пироплазмоз и бабезиоз здесь не наблюдался.

2. В результате паразитологического обследования крупного рогатого скота в Ургутском районе, расположенном на берегу реки Зарафшан, где относительно высокая влажность и прохладная температура, в среднем выявлено 18% случаев тейлериоза, 28% пироплазмоза и 2% бабезиоза.

3. В результате паразитологического обследования крупного рогатого скота в Пайарыкском районе, орошаемом рекой Карадарья, было

диагностировано до 22% заражения тейлериозом, до 16% - пироплазмозом и до 4% - бабезиозом крупного рогатого скота.

4. В результате паразитологического обследования крупного рогатого скота на орошаемых площадях Пастдаргомского района у 26% диагностирован тейлериоз, у 14% - пироплазмоз, бабезиоза не выявлено.

5. В результате паразитологических обследований на пастбищах Иштыханского района выявлен 1% случаев тейлериоза, 12% пироплазмоза и до 8% бабезиоза.

6. В результате паразитологических обследований в холмистых и полупустынных районах Каттакурганского района у 18% крупного рогатого скота был диагностирован тейлериоз, случаев бабезиоза не выявлено.

7. В Пахтачийском районе был диагностирован тейлериоз у 28% крупного рогатого скота и более, а 14% были заражены пироплазмозом, бабезиоза не наблюдалось.

8. Клещи *Hyalomma anatolicum* и *Hyalomma detritum* были обнаружены в холмистых и полупустынных районах Нурабадского и Каттакурганского районов, а клещи *Boophilus salcaratus* и *Hyalomma anatolicum* обнаружены в Ургутском, Пайарыкском, Пастдаргомском и Иштыханском районах.

9. В различных географических климатических условиях Самаркандской области самая высокая заболеваемость талассемией крупного рогатого скота наблюдалась в мае и июле, а заболеваемость пироплазмозом и бабезиозом в апреле и августе.

10. При стерилизации крупного рогатого скота, зараженного пироплазмозом от патогенов *Piroplasma bigeminum*, и крупного рогатого скота, инфицированного бабезиозом от патогена *Babesia colchica*, было обнаружено, что препарат имисан, используемый в дозе 3 мл, стерилизует скот от патогенных паразитов. Было доказано, что это помогает нездоровым хозяйствам оздоравливаться от пироплазмоза и бабезиоза.

11. При пироплазмидозе крупного рогатого скота эффективность имисана в дозе 3 мл/100 кг составила в среднем 98-99%, эффективность поликарба-Уз в дозе 15 мг, каждые 15 дней, составила 91-93%, рентабельность внедрения этих препаратов в ветеринарии и экономический эффект составил 5,4 сума на каждый затраченный сум.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.06/30.12.2019 V.12.01 AWARD OF SCIENTIFIC  
DEGREES ON SAMARKAND INSTITUTE OF VETERINARY MEDICINE**

---

**SAMARKAND INSTITUTE OF VETERINARY MEDICINE**

**ISLAMOV GULOM PAYZULLAEVICH**

**EPIZOOTOLOGICAL STATUS OF ANIMAL PYROPLASMIDOSIS IN THE  
TERRITORY OF SAMARKAND REGION AND DEVELOPMENT OF  
MODERN MEASURES TO FIGHT AGAINST IT**

**03.00.06 - Zoology**

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

**Samarkand – 2020**

**The subject of doctoral dissertation (PhD) on veterinary sciences is registered at the Supreme Attestation Commission under the Cabinet Ministers of the Republic of Uzbekistan NoB2017.3.PhD/V15.**

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

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

<b>Scientific supervisor:</b>	<b>Davlatov Ravshan Berdievich</b> Doctor of Veterinary Sciences, Professor
<b>Official opponents:</b>	<b>Yuldashov Nurbek Ergashovich</b> Doctor of Veterinary Sciences <b>Kuldoshev Otamurod Urazovich</b> Candidate of Veterinary Sciences
<b>Leading organization:</b>	<b>State Committee for Veterinary and livestock development of the republic of Uzbekistan</b>

The defence of the dissertation will take place on «12» 12 2020 at 13<sup>00</sup> at the meeting of scientific council for awarding the scientific degree on number DSc.06/30.12.2019.V.12.01 at the Samarkand institute of veterinary medicine to address: 140103, 77, M. Ulugbek Street, Samarkand, Uzbekistan. Phone: (99866) 234-76-86; e-mail: [samvmi@edu.uz](mailto:samvmi@edu.uz).

The doctoral dissertation has been registered at the Information-resource center of Samarkand institute of veterinary medicine (under № 14279), and possible for review in the Information-Resource Center (140103) 77, M. Ulugbek Street, Samarkand, Uzbekistan. Phone:(99866) 234-76-86; e-mail: [samvmi@edu.uz](mailto:samvmi@edu.uz)

The Abstract from the dissertation is posted on «27» 11 2020.  
(Mailing Protocol No 06 on «27» 11 2020).



**Kh.B.Yunusov**

The Chairman of the Scientific Council awarding the scientific degrees, Doctor of Biology Science, Professor

**Sh.Kh.Kurbanov**

The Scientific Secretary of the Scientific Council awarding the scientific degrees, Candidate of Veterinary Science, Docent

**K.N.Norboyev**

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

## INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

**The aim of the research work** is to study the epizootiological status of piroplasmidosis in cattle in different regions of Samarkand region, to develop and implement effective methods for the treatment and prevention of thalassemia, piroplasmosis, babesiosis.

**The object of the research work** cattle, farms and cattle farms of Samarkand region, disease-carrying canals, cattle infected with thaleriosis, piroplasmosis, babesiosis, pathogenes, antiprotozoal agents.

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

The prevalence of piroplasmidosis in different regions of Samarkand region, seasonal dynamics of diseases and pathogenic properties of pathogenic parasites, as well as the fauna of disease-causing canals were identified;

the effectiveness of the local drug imisan in the treatment of piroplasmosis and babesiosis has been proven experimentally;

the effectiveness of the local drug buporvalek in the treatment of thaleriosis was determined and introduced into veterinary practice;

The effectiveness of the drug imisan in the prevention of tayloriosis, piroplasmosis and babesiosis in cattle has been proven in experiments and put into practice.

**Implementation of the research results.** Based on the results of research on the epizootiological situation of cattle piroplasmidosis in the Samarkand region and the development of modern measures to combat it:

The "Guide to the control of blood-parasitic diseases of cattle" has been developed and widely implemented. (Reference of the State Committee for Veterinary and Livestock Development No. 02 / 23-277 of July 21, 2020). As a result, it is possible to prevent cattle from becoming infected with piroplasmidosis;

Recommendations on the use of modern methods and means of treatment and prevention of blood-parasitic diseases in cattle "(Reference of the State Committee for Veterinary and Livestock Development No. 02 / 23-277 of July 21, 2020). As a result, a 94-95% reduction in the incidence of piroplasmidosis among cattle was achieved;

In the prevention of piroplasmidosis in cattle in all regions of Samarkand region it is recommended to use subcutaneous imisan 3 ml per 100 kg of live weight every 15 days (Reference of the State Committee for Veterinary and Livestock Development dated July 21, 2020 No 02 / 23-277). As a result, the cost-effectiveness of the introduction of the drug imisan against piroplasmidosis in cattle was high, the cost-effectiveness was 5.4 soums per 1 soum spent.

**The structure and volume of the dissertation.** The content of the dissertation consists of an introduction, four chapters, a conclusion, recommendations for practice, a list of references and appendices. The volume of the dissertation is 120 pages (excluding the appendix).

**ЭЪЛОНҚИЛИНГ АНИШЛАР РЎЙХАТИ**  
**СПИСОК ПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I бўлим (I часть; I part)**

1. Расулов Ў.И., Исламов Ғ.П. Қорамолларни тейлериоздан даволашда Зикуратнинг самарадорлиги. // АГРО ИЛМ журнали. Тошкент, 2015. - №6. -Б. 70-71. (16.00.00; №3).

2. Расулов Ў.И., Исламов Ғ.П., Давлатов Р.Б. Пироплазмозни профилактика қилишда полиамидин-П препаратининг самарадорлиги. // Ўзбекистон Қишлоқ хўжалик журнали. Тошкент, 2015. - №12. -Б. 35. (16.00.00; №4).

3. Исламов Ғ.П., Давлатов Р.Б., Ғафуров А.Ғ. Пироплазмозни даволашда имисан самарадорлиги. // Зооветеринария журнали. Тошкент, 2017. - №7. -Б. 27-28. (16.00.00; №4).

4. Исламов Ғ.П. Бабезиозни даволашда «Имисан»доривор воситасининг самарадорлиги. // Зооветеринария журнали. Тошкент, 2017. - №11. -Б. 15-16. (16.00.00; №4).

5. Islamov G. Epizootological features of pyroplasmidosis in cattle in different climatic geographical regions of Samarkand region. // Academician international multidisciplinary research journal. India, 2019. Issue 4.-Pn. 152-155. ISSN: 2249-7137. DOI NUMBER: 10.5958/2249-7137.2019.00043.0. (Impact) (Factor):(SJIF 2018 = 6.152).

**II бўлим (II часть; II part)**

6. Ғафуров А.Ғ., Расулов Ў.И., Дўскулов В.М., Қўчқорова С.Қ. Баратов Ж.Н., Исламов Ғ.П. Қорамолларнинг қон-паразитар касалликларига қарши курашиш тўғрисида ҚЎЛЛАНМА. Ўзбекистон Республикаси Давлат Ветеринария Бош бошқармаси томонидан тасдиқланган (09.11.2016 й.). Самарқанд, 2017. -28 б.

7. Ғафуров А.Ғ., Расулов Ў.И., Дўскулов В.М., Қўчқорова С.Қ., Исламов Ғ.П. Қорамолларнинг пироплазмидоз касалликларига қарши ветеринария дори воситаси-поликарбни қўллаш бўйича ЙЎРИҚНОМА. Ўзбекистон Республикаси Давлат Ветеринария Бош бошқармаси томонидан тасдиқланган (09.11.2016 й.). Самарқанд, 2017. -6 б.

8. Расулов Ў.И., Исламов Ғ.П., Асқаров А.А. Қорамолларни тейлериоздан даволашда имисаннинг самарадорлиги. // Ўзбекистонда озиқ-овқат дастурини амалга оширишда Қишлоқ хўжалик фани ютуқлари ва истиқболлари. Республика илмий-амалий конференция материаллари тўплами. II-қисм. Самарқанд, 2015. -Б. 166-169.

9. Давлатов Р.Б., Расулов И.Ў., Исламов Ғ.П. Самарқанд вилояти ҳудудларида пироплазмидозларнинг тарқалиш жараёни ва мавсумий динамикаси. // Қишлоқ хўжалигида инновацион технологияларни ишлаб чиқиш

ва жорий этишнинг натижалари ҳамда истиқболдаги вазифалар. Профессор-ўқитувчиларнинг илмий мақолалар тўплами II-қисм. Самарқанд, 2017. -Б. 6-8.

10. Давлатов Р.Б., Расулов И.Ў., Исламов Ғ.П. Методь терапии и профилактики пироплазмоза крупного рогатого скота. // Современное состояние, традиции и инновационные технологии в развитии АПК. Материалы международной научно-практической конференции в рамках XXVIII международной специализированной выставки «Агрокомплекс-2018» 14-16 марта 2018 г. Часть 2. УФА Башкирский ГАУ, 2018. –С. 73-76.

11. Расулов Ў.И., Исламов Ғ.П. Қорамолларни пироплазмоздан асрайлик. // Қишлоқ хўжалигида инновацион технологияларни ишлаб чиқиш ва жорий этишнинг натижалари ҳамда истиқболдаги вазифалар. Профессор-ўқитувчиларнинг илмий мақолалар тўплами II-қисм. Самарқанд, 2017. -Б. 59-60.

12. Davlatov R.B., Rasulov U.I., Islamov G.P. Blood-parasitic diseases a disease condition and executed the necessary measuris. // International conference on «Agriculture regional innovation and international cooperation». Samarkand, 2017. - P. 62-64.

13. Исламов Ғ.П. Тейлериозни даволашда Бупарвалек дори-воситасининг самарадорлиги. // Чорвачилик ҳамда ветеринария соҳаларида инновацион технологияларни жорий қилиш ва муаммолар. Республика илмий-амалий конференция материаллари. I-қисм. Самарқанд-2019. -Б. 189-191.

14. Islamov G.P. Polycarbuz-studying the effect of the drug on the growth and development of calves. // Proceedings of Online International Conference on Advances in Technology, Social Sciences and Humanities Organized by Novateur Publications, Pune, Maharashtra, India. 2020. -P.

Автореферат «Ветеринария медицинаси»  
журналида таҳрир қилинди.