

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.06/30.12.2019.V.12.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**

RAYIMOV OHUNJON HAMID O'G'LI

**FARG'ONA VILOYATI SHAROITIDA QORAMOLLAR
TREMATODOZLARINING TARQALISHI VA OLDINI OLISH
CHORALARI**

03.00.06 – Zoologiya

**VETERINARIYA FANLARI BO'YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

Samarqand – 2025

**Veterinariya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
avtoreferati mundarijasi**

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

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

Rayimov Ohunjon Hamid o'g'li

Farg'ona viloyati sharoitida qoramollar trematodozlarining tarqalishi va
oldini olish choralari..... 3

Райимов Охунжон Хамид угли

Распространение и профилактика трематодозов крупного рогатого
скота в условиях Ферганской области..... 21

Rayimov Ohunjon Hamid o'g'li

Distribution and prevention of trematodosis in bovis in Fergana region..... 38

E'lon qilingan ishlar ro'yxati

Список опубликованных работ
List of published works..... 41

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.06/30.12.2019.V.12.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**

RAYIMOV OHUNJON HAMID O'G'LI

**FARG'ONA VILOYATI SHAROITIDA QORAMOLLAR
TREMATODOZLARINING TARQALISHI VA OLDINI OLISH
CHORALARI**

03.00.06 – Zoologiya

**VETERINARIYA FANLARI BO'YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)
DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI**

Samarqand – 2025

Veterinariya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2022.4.PhD/V70 raqam bilan ro'yxatga olingan.

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengashning veb-sahifasi (www.ssuv.uz) va «ZiyoNet» axborot ta'lim portalida (www.ziynet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:

Taylakov Tolip Isakulovich
veterinariya fanlari doktori, dotsent

Rasmiy opponentlar:

Mavlonov Sobir Ibodullayevich
veterinariya fanlari doktori, professor

Isayev Jasur Muzaffarovich
veterinariya fanlari falsafa doktori (PhD), katta ilmiy xodim

Yetakchi tashkilot:

SamDTU huzuridagi I.M.Isaev nomidagi mikrobiologiya, virusologiya, yuqumli va parazitlar kasalliklar ilmiy-tadqiqot instituti

Dissertatsiya himoyasi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi DSc.06/30.12.2019.V.12.01 raqamli Ilmiy kengashning 2025 yil «6» 09 soat «14⁰⁰» dagi majlisida bo'lib o'tadi. (Manzil: 140103, Samarqand shahri, M.Ulug'bek ko'chasi, 77 uy. Tel.: (99866) 234-76-86; e-mail: ssuv@edu.uz)

Dissertatsiya bilan Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (14344 raqami bilan ro'yxatga olingan). (Manzil: 140103, Samarqand shahri, M.Ulug'bek ko'chasi, 77 uy. Tel.: (99866) 234-76-86; Fax: +998662347686).

Dissertatsiya avtoreferati 2025 yil «22» 08 kuni tarqatildi.
(2025 yil «22» 08 dagi № 14344 - raqamli reestr bayonnomasi)



X.B.Yunusov
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash raisi, biol.f.d., professor

K.X.Urokov
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash ilmiy kotibi, vet.f.f.d (PhD), dotsent

Q.N.Norboyev
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash qoshidagi ilmiy seminar raisi, vet.f.d., professor

KIRISH (Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Dunyoda chorvachilik sohasining asosiy tarmoqlaridan biri hisoblangan qoramolchilik aholini sifatli go'sht, sut va yog' mahsulotlari bilan ta'minlashda muhim o'rin egallaydi. Hayvonlarning trematodoz kasalliklari, shu jumladan, qoramollarda *Fasciola gigantica* va *Fasciola hepatica* tomonidan qo'zg'atiladigan fassiolyoz qoramolchilikning rivojlanishiga to'sqinlik qiluvchi asosiy omillardan biri bo'lib hisoblanadi. «Bugungi kunda fassiolyozning o'tkir kechishida 100% samara beradigan preparat mavjud emas»¹. Kasallik oqibatida hayvonlarda mahsuldorlik va pushtdorlik ko'rsatkichlarining pasayishi, majburiy so'yilish holatlarining ko'payishi qoramolchilikka ixtisoslashgan xo'jaliklar va xususiy chorvadorlarning katta iqtisodiy zarar ko'rishiga olib keladi. Bunday holat, tabiiyki qoramollar trematodozlariga qarshi ilmiy asoslangan qarshi kurash chora – tadbirlarini ishlab chiqishni taqoza etadi.

Dunyo miqyosida keyingi yillarda ekologik va antropogen omillar ta'sirida yirik va mayda shoxli hayvonlar gelmintlari, shu jumladan, qoramollar trematodozlarining jug'rofiy xususiyatlari, tur tarkibi va biologik xilma-xilligi o'zgarib bormoqda. Bu borada muntazam ravishda hududlarning bioekologik xususiyatlarini e'tiborga olgan holda qoramollar trematodoz qo'zg'atuvchilarini tarqalish arealini aniqlash, kasalliklarning kechishi, epizootologik holati va ularga ta'sir qiluvchi ekologik hamda antropogen omillarni o'z vaqtida tahlil qilish hamda davolash va oldini olish chora-tadbirlarini ishlab chiqish muhim o'rin tutadi. Shu nuqtai nazardan, trematodozlar bilan zararlangan qishloq xo'jalik hayvonlarini davolash va oldini olish usullarini takomillashtirishga qaratilgan zamonaviy tadqiqotlar olib borish dolzarb vazifa bo'lib hisoblanadi².

Respublikamizda mustaqillik yillaridan boshlab hozirgi kunga qadar qoramolchilikni rivojlantirishga yetarlicha e'tibor berib kelinmoqda. Shuningdek O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasida chorvachilik sohasi va uning tarmoqlarini rivojlantirish bo'yicha 2022-2026 yillarga mo'ljallangan dasturni tasdiqlash to'g'risida"gi qarorining ustuvor yo'nalishida belgilangan aholini chorvachilik mahsulotlari bilan barqaror ta'minlash hamda chorvachilik va uning tarmoqlarida ishlab chiqarish imkoniyatlarini kengaytirish, ushbu sohada oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashga oid davlat siyosatining samarali amalga oshirilishi borasida qoramollardan olinadigan mahsulotlarni, aholi istemoli uchun ekologik toza holatda yetkazib berish juda dolzarbdir. Shu sababdan Farg'ona viloyati sharoitida qoramollar orasida keng tarqalgan trematodoz kasalliklari, jumladan fassiolyoz, dikrotselioz va paramfistomatozlarning tarqalishi, sabablari, kechish xususiyatlarini aniqlash

¹ Салимов Б.С., Даминов А.С., Курбанов Ш.Х., Изатуллаев З.И., Отабоев Х.Э., Ўроков К.Х. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг жигар трематодозлари, уларни даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлари (тавсиянома). Тошкент, 2009. - 31 б.

² Азимов Д.А., Дадаев С.Д., Акрамова Ф.Д., Сапаров К.А. Гелминты жвачных животных Узбекистана. Изд-во «Фан», Ташкент, 2015. - 224 с.

ularni davolash va oldini olishda zamonaviy usul hamda vositalardan kengroq foydalanishga e'tibor qaratish zarur.

Ushbu dissertatsiya tadqiqoti O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son «2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida»³ farmoni, 2020-yil 29-yanvardagi PQ-4576-sonli «Chorvachilik tarmog'ini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida»gi va 2022-yil 8-fevraldagi PQ-121-son «Chorvachilikni yanada rivojlantirish va ozuqa bazasini mustahkamlash chora tadbirlari to'g'risida»gi qarorlari hamda mazkur sohaga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlantirishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi. Mazkur tadqiqot respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining «Qishloq xo'jaligi, biotexnologiya, ekologiya va atrof muhit muhofazasi» ustuvor yo'nalishiga muvofiq bajarilgan.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. Sug'oriladigan, tog'oldi-tog' va cho'l-dasht biotsenozlari sharoitlarida trematodozlarning tarqalishi, epizootologiyasi, diagnostikasi, davolash va profilaktikasi, shuningdek fassioloz, dikrotselioz va qisman paramfistomatoz bo'yicha I.X.Ergashev, Sh.A.Azimov, Dj.A.Azimov, B.S.Salimov, A.O.Oripov, E.B.Shakarboyev, Sh.M.Ro'ziyev, A.S.Daminovlar tomonidan imiy tadqiqotlar olib borilgan.

Xorijiy olimlardan akademik К.И.Скрябин, professorlar В.С.Эршов, Н.В.Демидов, Р.С.Шулц, Г.И.Диков, А.М.Сазанов, Я.Г.Гаджиев, Э.А.Давтян, Г.А.Григорян, М.Ш.Акбаев, М.В.Якубовский, Р.Т.Сафиуллинlar o'zlarining ilmiy faoliyatlarini hayvonlarning trematodozlarini o'rganishga bag'ishlaganlar.

Dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi. Dissertatsiya tadqiqoti Farg'ona viloyati Furqat, O'zbekiston va Beshariq tumanlari qoramolchilik fermer xo'jaliklari bilan tuzilgan (№14. 08.11.2023y.) shartnomalar doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi Farg'ona viloyati sharoitida qoramollar trematodoz qo'zg'atuvchilarining epizootologiyasi va kelib chiqish sabablarini aniqlash hamda qarshi kurash choralarini takomillashtirishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

Farg'ona viloyatining sug'oriladigan va tog'oldi-tog' biotsenozlarida qoramollar trematodozlarining tur tarkibi, invaziya ekstensivligi va intensivligi darajasini aniqlash;

qoramollar trematodozlari qo'zg'atuvchilarining biologik, morfo-fiziologik va ayrim faunistik xususiyatlarini aniqlash;

³ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi PF-60-son «2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida»gi Farmoni.

kasallik paytida kuzatiadigan klinik, gemomorfologik, gemobiokimyoviy, immunobiologik va patologoanatomik o'zgarishlarni aniqlash asosida qoramollar trematodozlarining tashxis usullarini takomillashtirish;

Farg'ona viloyatining turli biogeotsenozlaridagi qoramollar trematodozlarini davolash va oldini olish chora-tadbirlari majmuyini ishlab chiqish.

Tadqiqotning ob'ekti turli yoshdagi qoramollar, ularning organlaridan yig'ilgan trematodalar, ularning tuxumlari, oraliq xo'jayinlari (suv va quruqlikda yashovchi o'pkali mollyuskalar), ulardagi parazit partenitlari, adoleskariylar, chumoli qorin bo'shlig'idagi metaserkariylar.

Tadqiqotning predmeti bo'lib qoramollarning jigar, katta qorin, to'r qorin, shirdon, ingichka ichaklaridan yig'ilgan trematodalarning taksonomiyasi va ular qo'zg'atadigan kasalliklarning epizootik holati, trematodozlarga qarshi qo'llanilgan antgelmintik preparatlarning terapevtik ta'sir xususiyatlari hisoblanadi.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotlarda gelmintokoprologik, malakologik, mirmekologik, morfologik, bioekologik, organlarni to'liq gelmintologik yorish va patologoanatomik tekshirish usullaridan foydalanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

Farg'ona viloyatining sug'oriladigan va tog'oldi-tog' biotsenozlarida turli yoshdagi qoramollar trematodozlarining tur tarkibi (fassiolyoz, gastrotilyaksoz, kalikoforoz, liorxoz), invaziya ekstensivligi va intensivlik darajasi aniqlangan;

qoramollar trematodozlari jigar hajmini kattalashganligi va qotganligi (tsirroz), oshqozon osti bezining shishganligi, jigar parenximasi yuzasining notekisligi va bir nechta teshilgan yaralar bo'lishi kabi patologoanatomik o'zgarishlar bilan xarakterlanishi tadqiqotlarda asoslangan;

trematodozlarning qoramollarda toksemiya va jigar faoliyatining buzilishlari hamda qondagi gemoglobinning 16,8%, umumiy oqsilning 8,2%, glyukozaning 13,6% va T-limfotsitlarning 19,75 % ga kamayishi, bilirubinning 44,2%, AsAT faolligining 42%, AlAT faolligining 25,0% va B- limfotsitlarning 44,4% ga oshishi bilan kechishi ilmiy asoslangan;

qoramol trematodozlarini davolash va oldini olishda zamonaviy antgelmintik preparatlar (Gelmintol, Dovermer-10%, Rolenol va Fluconix-340) ni qo'llash usullari ishlab chiqilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

Farg'ona viloyati sharoitida qoramollarda epizootologik ahamiyatga ega bo'lgan fassiolyoz, gastrotilyaksoz, kalikoforoz, liorxoz kabi kasalliklarning patogenli asosiy qo'zg'atuvchilari va oraliq xo'jayini sifatida suvda yashovchi *Lumnaeidae* va *Planorbidea* oilasiga mansub mollyuskalar ekanligi aniqlangan;

qoramollarning fassiolyoz bilan zararlanish darajasi sug'oriladigan biotsenozlarda 35,9% (II *F.hepaticada* 157,9, *F.gigantica* 102,0), Dikrotsellyoz bilan zararlanish darajasi 70,3% (II *D. Dentriticumda* 1242,5) ni tashkil etishi aniqlangan;

F.hepatica bilan zararlanishi Farg'ona viloyatining tog'oldi va tog' hududlarida (invaziya ekstensivligi) IE 22%, II (invaziya intensivligi) 14,6 nusxani tashkil etishi aniqlangan;

qoramol trematodoz qo'zg'atuvchilarining biologik va morfo-fiziologik xususiyatlari aniqlangan;

qoramollarning trematodozlarini klinik, gemomorfologik, gemobiokimyoviy, immunobiologik va patologoanatomik o'zgarishlariga asoslanib tashxis qo'yish usullari takomillashtirilgan;

qoramol fastsiolyozini davolash, oldini olish va iqtisodiy samaradorligi aniqlangan hamda amaliyotga qo'llash uchun tavsiya etilgan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi tekshirishlarning hozirgi zamon texnologiyalari, uslub va vositalaridan foydalanilgan holda o'tkazilganligi, ma'lumotlarga ishlov berish va amaliy tahlil jarayonida, olingan tahlil natijalarining tajriba ma'lumotlari bilan mosligi, tadqiqot natijalarinig xorijiy va mahalliy tajriba natijalari bilan ilmiy tahlil qilinganligi bilan, soha mataxassislari tomonidan ilmiy tadqiqot hamda birlamchi materiallarga ijobiy fikrlar berilganligi bilan, ilmiy ishlarining natijalari ishlab chiqarishga joriy etilganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqotning ilmiy ahamiyati Farg'ona viloyati sharoitidagi qoramollarda uchraydigan trematodoz qo'zg'atuvchilarining biologik, morfo-fiziologik xususiyatlari aniqlanganligi, ularning tarqalishi, fastsiolyoz tomonidan o'limga olib keluvchi o'tkir oqimining qoramollarda boshqa trematodozlardan farqlanishi hamda gastrotilyaksoz bilan birga kechganda klinik, gemomorfologik, gemobiokimyoviy, immunobiologik va patologoanatomik o'zgarishlarni aniqlash asosida tashxis qo'yish usullari aniqlanganligi, ekologik omillarning fastsiolyoz va dikrotselioz qo'zg'atuvchilarining tarqalishiga ta'sir qiluvchi xususiyatlarining ochib berilganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati qoramollarda paramfistomatoz va fastsiolyozning epizootologik xususiyatlari, hayvonlarning yoshiga nisbatan invaziya ekstensivligi va intensivligini o'rganilganligi, ularni davolash va oldini olishda zamonaviy antgelmintiklarni qo'llashga asoslangan usullarni ishlab chiqilganligi, davolash usullarining iqtisodiy samaradorligi aniqlanganligi hamda ilmiy asoslangan tavsiyalar veterinariya amaliyotiga joriy qilinishi natijasida qoramolchilik xo'jaliklariga keltiradigan katta iqtisodiy zararining oldi olinganligi bilan tavsiflanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Farg'ona viloyati sharoitida qoramollar trematodozlarining tarqalishi va oldini olish choralari bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqot natijalari asosida:

«Qishloq xo'jalik hayvonlarining trematodozlari, ularni davolash va oldini olish choralari bo'yicha tavsiyanoma» ishlab chiqilib, respublikamizning qoramolchilik xo'jaliklariga joriy etilgan (Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasining 2024-yil 08-iyuldagi 02/23-392-son ma'lumotnomasi). Ushbu tavsiyalarni amaliyotga joriy etilishi natijasida qoramollarning trematodalar bilan zararlanishining oldini olish evaziga yuqori samaradorlikka erishilgan;

qoramollarning trematodozlarini klinik, gemomorfologik, gemobiokimyoviy, immunobiologik va patologoanatomik o'zgarishlariga asoslanib tashxis qo'yish usullari takomillashtirilgan va amaliyotga joriy etilgan

(Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasining 2024-yil 08-iyuldagi 02/23-392-son ma'lumotnomasi). Natijada qoramollar trematodoz kasalliklarini aniq va qiyosiy tashxislashga erishilgan;

qoramollar trematodozlarini davolash va oldini olishda Gelmintol, Dovermer-10%, Rolenol, va Fluconix-340 preparatlarini qo'llash usullari Farg'ona viloyatining O'zbekiston, Furqat va Beshariq tumani qoramolchilik xo'jaliklarida amaliyotga joriy etilgan (Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasining 2024-yil 08-iyuldagi 02/23-392-son ma'lumotnomasi). Natijasida, profilaktika usulining qo'llanilishi sarflangan bir so'm xarajat hisobiga 10,34 so'm iqtisodiy samara olish imkonini bergan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Mazkur tadqiqot natijalari jami 6 ta, jumladan 2 ta xalqaro va 4 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanlarida muhokamadan o'tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 10 ta ilmiy maqola chop etilgan, ulardan 4 tasi O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiyasi komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda, 2 tasi xalqaro va 4 ta respublika ilmiy konferensiya materiallarida nashr etilgan. 1 ta tavsiyanoma chop etilgan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya tarkibi kirish, 4 ta bob, tadqiqot natijalarining muhokamasi, xulosa, amaliyotga tavsiyalar, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovalardan tashkil topgan. Dissertatsiyaning hajmi 110 betni tashkil etgan.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Dissertatsiyaning «**Kirish**» qismida tadqiqotlar mavzusining dolzarbligi va zarurati, mavzuning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi, muammoning o'rganilganlik darajasi, dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi, tadqiqotning maqsadi va vazifalari, tadqiqotning ob'ekti va predmetlari, tadqiqotning usullari, tadqiqotning ilmiy yangiligi va amaliy natijalari, tadqiqot natijalarinig ishonchligi, tadqiqot natijalarining joriy qilinishi va aprobatsiyasi, nashr etilgan ishlar, dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi bayon etilgan.

Dissertatsiyaning «**Adabiyot tahlili**» deb nomlangan birinchi bobi uch qismga bo'lingan bo'lib, uning birinchi qismida Fatsiolyozning epizootologiyasi va tarqalishi bo'yicha respublikamiz va dunyo olimlarining ilmiy tadqiqot ishlari natijalari keltirilgan. Ikkinchi qismida Dikrotseliozning epizootologiyasi va tarqalishi to'g'risidagi ilmiy adabiyotlar ma'lumotlari bayon etilgan. Uchinchi qismida Paramfistomatozning epizootologiyai va tarqalishi bo'yicha ilmiy-amaliy va nazariy ma'lumotlar keltirilgan. To'rtinchi qismida Trematodozlarning davolash hamda oldini olish choralari berilgan. Ushbu bo'limning oxirida hayvonlarda trematodozlarni aniqlash, davolash va oldini olish bo'yicha xorijiy hamda vatanimiz olimlari tomonidan e'tiborga molik ilmiy tadqiqotlar o'tkazilgan va zarur ilmiy xulosalarga erishilganligiga qaramasdan, Farg'ona viloyatining o'ziga xos jug'rofiy-iqlim sharoitlaridagi yirik shoxli hayvonlarda jigar

trematodozlarining tarqalishi va oldini olish chora-tadbirlarini ishlab chiqisjga qaratilgan tadqiqot natijalari mavjud adabiy manbalarda uchramaganligi qayd etilgan.

Dissertatsiyaning «**Tadqiqotlar ob'yekti va uslublari**» deb nomlangan ikkinchi bobida Tadqiqotlar ob'ekti, otkazilish joyi va uslublari to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan. Tadqiqotlar 2022-2024 yillarda Samarqand davlat veterunariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Parazitologiya va veterinariya ishini tashkil etish kafedrası huzuridagi Zooparazitologiya laboratoriyasida, Farg'ona viloyatining Furqat, O'zbekiston va Beshariq tumanlari qoramolchilik fermer xo'jaliklari sharoitlaridagi sog'lom hamda rematodozlar bilan kasallangan qoramollarda olib borilgan. Fasiolyoz va dikrotseiozdan o'lgan qoramollar gavdalari yorib ko'rish tadqiqotlari uchun foydalanilgan.

Qoramollardan olingan jigar namunalari akademik K.I.Skryabin tomonidan tavsiya etigan to'liq gelmintologik yorish va unga B.Salimov, A.Kupriyanovalarning qo'shgan qo'shimcha usullari yordamida tekshirildi.

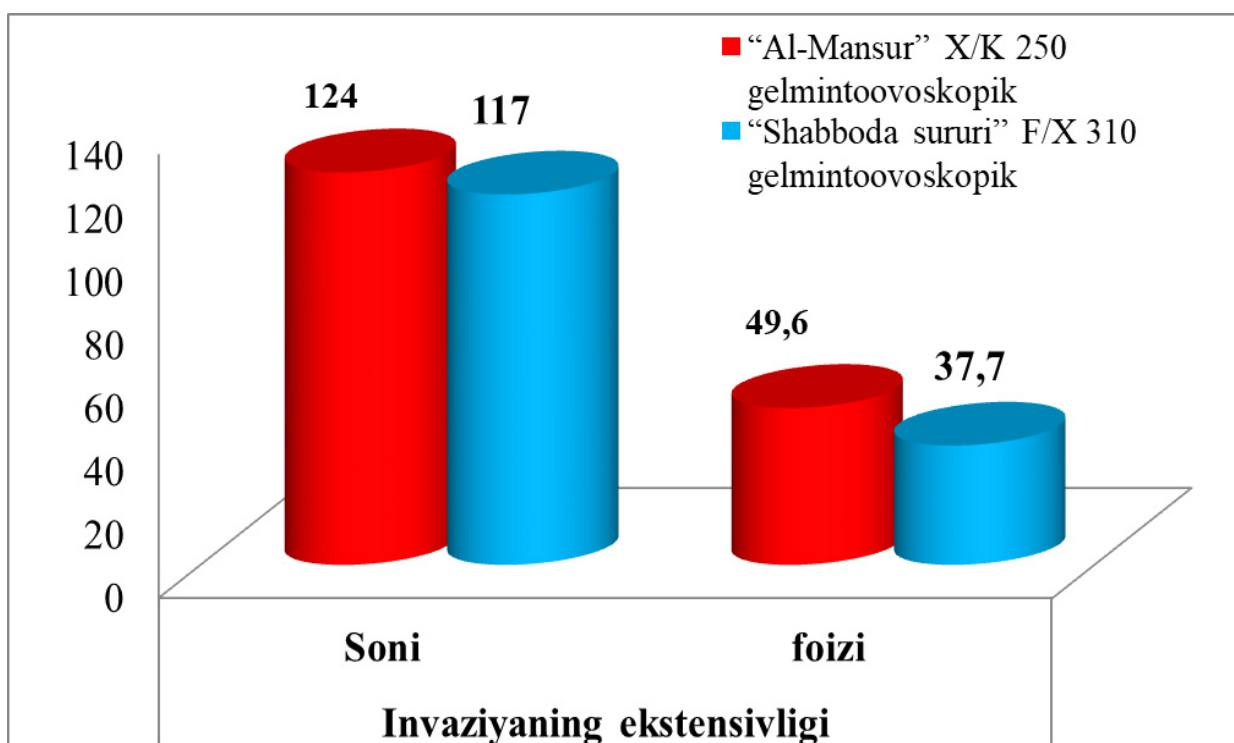
Tadqiqotlarda shuningdek, o'rganilgan trematodalarning oraliq xo'jayinlari – suvda va quruqlikda, ammo biroz nam joylarda yashovchi limniedlar, planorbidlar va Xeropicta avlodlari vakillari ularning partenitlari bilan zararlanganlikga, Formica avlodiga mansub chumolilar esa dikrotseliyning metaserkiriylariga tekshirildi, *F.gigantica* ning tabiiy holda uning partenitlari va etilgan serkariylari bilan zaralangan *Lymnaea* (Radix) *auricularia* (L., 1738) mollyuskasida, mollyuska o'lgunga qadar, ajralib chiqadigan serkariylari va ulardan hosil bo'ladigan adoleskariylarning sutkalik ritmi o'rganildi.

Trematodalarning turli hududlarda tarqalishini o'rganishda gelmintokoprologik usullardan biri qoramollarning to'g'ri ichagidan olingan tezak namunalari ketma-ket yuvish usulida tekshirib borildi.

Trematodozlarga qarshi antgelmintiklar samaradodrligini aniqlashga qaratilgan tajribalar ikki xo'jalikda olib borildi. Shulardan birinchisi Farg'ona viloyatining O'zbekiston tumanidagi "Shabboda sururi" fermer xo'jaligida golishteyn zotiga mansub bo'lgan tabiiy zararlangan qoramollarda o'tkazildi. Ajratib olingan qoramollar analog qoidalariga asosan to'rt guruhga bo'lindi. Birinchi guruhni kasallangan nazorat hayvonlari tashkil etdi. Ikkinchi guruhdagi tabiiy zararlangan qoramollarga O'zbiokombinat MChJ O'zbekiston - Buyuk Britaniya - Rossiya qo'shma korxonasi (biveco) da ishlab chiqarilgan Gelmintol (1 ml suspenziya tarkibida 75 mg albendazol va 50 mg oksiklozanid) antgelmintigidan hayvonning 10 kg tirik vazniga 1,0 ml dan ichirildi, uchinchi guruhiga Iordoniya da ishlab chiqarilgan Devormer -10% (tarkibi fenbendazol-10%) dan hayvonning har 50 kg tirik vazniga 3,75 ml dan ichirildi. To'rtinchi guruhdagi qoramollarga Gollandiya da ishlab chiqarilgan Fluconix-340 (1 ml suspenziya tarkibida 340 mg nitroksinil) preparatidan hayvonning har 50 kg tirik vazniga 1,5 ml dan ineksiya qilindi. Ikkinchi tajriba Farg'ona viloyatining Furqat tumani "Aj-Mansur" xususiy korxonasida tabiiy zararlangan golishteyn zotiga mansub qoramollarda o'tkazildi. Birinchi guruhni kasallangan nazorat hayvonlari tashkil etdi. Ikkinchi guruhdagi tabiiy zararlangan qoramollarga Rossiyada ishlab

chiqilgan Медалбен-10% antgelmintigidan 10 kg tirik vazn hisobiga 1,0 1,0 ml dan ichirildi. Uchinchi tajriba guruhiga ispaniyada ishlab chiqarilgan Rolenol preparatidan har 20 kg tirik vazn hisobiga 1,0 ml dan in'yektsiya qilindi. To'rtinchi guruhdagi qoramollarga Gollandiyada ishlab chiqarilgan Fluconix-340 (1 ml suspenziya tarkibida 340 mg nitroksinil) preparatidan hayvonning har 50 kg tirik vazniga 1,5 ml dan ineksiya qilindi. Tajriba davomida barcha qoramollar umum qabul qilingan usullar yordamida klinik hamda gemo-morfologik va gemobiokimyoviy jihatlardan nazorat qilib borildi.

Dissertatsiyaning «Fargʻona kanali oqimboʻyi hududlarida qoramollar orasida fassiolyoz va dikrotseliozning tarqalishi va epizootologik holati» deb nomlangan 3.1. boʻlimida keltirilishicha, Fargʻona viloyati Beshariq tumanining Fargʻona kanali oʻtgan hududlarida tekshirilgan qoramollar 3 turga oid trematodalar – *F.hepatica*, *F.gigantica* va *D.dendriticum* lar bilan aralash holda zararlangan. Ularning jigar toʻqimalarida 38 nusxadan 88 nusxagacha, jami 379 nusxa *F.gigantica* ning yosh, voyaga etmagan, tana uzunligi 15-25 mm atrofidagi turlari topilgan. Tekshirilgan har bir qoramolning jigar oʻt yoʻllarida tana uzunligi 28 mm dan 34 mm gacha boʻlgan 122 nusxadan 246 nusxagacha jami 123 nusxa voyaga etgan *F.hepatica* topilgan. Bunda, invaziya intensivligi (II) oʻrtacha 200 nusxani tashkil etgan. Dikrotselioz qoʻzgʻatuvchisi (*D.dendriticum*) har bir bosh qoramolda 421 nusxadan 1811 nusxagachani va oʻrtacha 1184 nusxani tashkl etishi aniqlangan.



1-rasm. Fargʻona viloyatining Furqat tumani sharoitidagi qoramollarni gelmintoooskopik tekshirish natijalari.

Viloyatning *Furqat tumanidagi* Al-Mansur X/K parvarishlanayotgan 250 bosh qoramollarning 124 boshi fassiolyoz bilan zararlangan boʻlib bunda invaziya ekstensivligi 49,6 % ni tashkil qildi. Ushbu viloyatning “Shabboda sururi” F/X da parvarishlanayotgan 310 bosh qoramollarning 117 boshi fassiolyoz bilan

kasallanganligi aniqlandi va bunda invaziya ekstensivligi 37,7% ni tashkil etdi (1-rasm).

Dissertatsiyaning «**Fargʻona viloyatining sugʻoriladigan biotsenozlarida qoramollar fassiolyozi va dikrotseliozining tarqalishi va epizootologik holati**» deb nomlangan 3.2. boʻlimida taʼkidlanishicha, tadqiqotlarda viloyatning usbu biotsenozlari sharoitlaridagi qoramlarning fassiollioz qoʻzgʻatuvchilari bilan zararlaniş invaziya ekstensivligi (IE) oʻrtacha 35,9%, invaziya intensivligi (II) 228,8 ni, shu jumladan, *F. hepatica* bilan 157,9, *F. gigantica* bilan 102 ni tashkil etishi aniqlangan. Bunda *F. hepatica* boʻlari eng yuqori zararlaniş viloyatning Uchkoʻpri (287,1) va Beshari (233,6) tumanlarida, eng past zararlaniş Oltiari (79,4) va Fargʻona (119,1) tumanlarida qayd etilgan. *F. gigantica* bilan eng yuqori zararlaniş viloyatning Uchkoʻpri (151,1) va Buvayda (140,0) tumanlarida, eng past zararlaniş Beshari (45,3) va Oʻzbekiston (67,4) tumanlarida qayd etilgan.

Viloyatning sugʻoriladigan biotsenozlarda qoramollarning dikrotselioz qoʻzgʻatuvchilari bilan zararlanişi (IE) oʻrtacha 70,3%, invaziya intensivligi (II) 1242,5 ni tashkil etdi va bunda eng yuqori zararlaniş viloyatning Furqat (1562,9) va Dangʻara (1425,6) tumanlarida, eng past zararlaniş Fargʻona (990,6) va Buvayda (1132,6) tumanlarida qayd etilgan.

Dissertatsiyaning «**Fargʻona viloyatining togʻoldi-togʻ hududlarida qoramollar fassioliozining tarqalishi va epizootologik holati**» deb nomlangan 3.3. boʻlimida aniqlanishicha, viloyatning togʻoldi-togʻ biotsenozlari sharoitlarida qoramollarning fassiollioz qoʻzgʻatuvchilari bilan zararlaniş II- 65,6, IE 22% ni tashkil etdi va bunda eng yuqori zararlaniş Oltiari (II 74,0) tumanida, eng past zararlaniş Fargʻona (60,0) tumanida qayd etildi. Bunda asosiy epizootik rolni *F. hepatica* oʻynashi va u bilan asosan bir yoshgacha boʻlgan qoramollarning zararlanişi aniqlangan.

Dissertatsiyaning «**Qoramollar fassioliozining kechishi, simptomlari, patologoanatomik oʻzgarishlari va qiyosiy tashxisi**» deb nomlangan 3.4. boʻlimida Fargʻona viloyatining sugʻoriladigan va togʻoldi hududlarida *F. hepatica* tomonidan qoʻzgʻatiladigan oʻtkir oqimdagı fassiollioz qisman yozning birinchi yarmida va undan soʻng kuz oylarida koʻproq uchrashi kuzatilishi, kasallikning oʻtkir oqimida zararlanişning 60- kundan boshlab fassiolalarning jigar oʻt yoʻliga oʻtishi, parazitning voyaga yetish davri, yaʼni uning oʻt yoʻlidan jigar toʻqimasiga oʻtish davri esa zararlanişning 70 kunlarida roʻy berishi aniqlangan. Jigar toʻqimalarida parazitlik qiluvchi bunday trematodalarning uzunligi 20 mm dan oshmasligi va ensiz boʻlishi va shu sababdan ham qoramollarda ushbu tur trematoda qoʻzgʻatgan oʻtkir oqimli fassiolliozning nisbatan yengil kechishi aniqlangan.

F. gigantica bilan qoramollarning zararlanişi avgust oyidan boshlanadi va kuzda juda kuchayadi, qishning birinchi yarmigacha davom etadi. Kasallikning oʻtkir oqimida zararlanişning 80- 90 kundan boshlab fassiolalarning oʻt yoʻllaridan uning devorini teshib, jigar toʻqimlariga oʻtishi kuzatiladi. Ularning nisbatan enli va uzunligi 27-30 mm gacha yetadi. Aynan ana shu teshib oʻtish jarayonining ogʻir kechishi va kasal qoramollarning aksariyatining oʻlimi kuzatishi aniqlangan.

Kasal qoramollarda qondagi eritrotsitlar soni dastlabki holatiga nisbatan 0,16 mln/mkl (5,0%), gemoglobin 9,04 g/l (16,8%), umumiy oqsil 5,6 g/l (8,2%), glyukoza 0,21 mmol/l (13,6%) va T-limfotsitlar 19,75 % ga kamayadi, bilirubin 1,59 mkmol/l (44,2%), AsAT faolligi 0,18 mmol.s/l. (42%), AlAT faolligi 0,04 mmol.s/l. (25,0%) va B- imfotsitlar 44,4% ga oshadi (1-jadval).

1-jadval.

Tajribadagi qoramollar qonini morfologik, biokimyoviy va immunologik tekshirish natijalari.

Ko'rsatkichlar	Me'yori	Tekshirish davri			
		Shartli sog'lom qoramollarda. 15.04. 2023	Kasallik-ning o'tkir oqimida. 15.06.2023	Kasallik-ning surunkali oqimida. 15.10.2023	P<
Eritrotsitlar, mln/mkl	12,0-18,0	4,24±0,6	4,16±0,06	4,06±0,05	0,001
Leykotsitlar, ming/mkl	8,0-17,	6,42±0,62	6,44±0,9	6,14±0,6	0,05
Gemoglobin, g/l	98-120	93,62±3,2	86,44±4,2	84,6±4,8	0,001
Umumiy oqsil, g/l	74-88	67,6±1,2	65,0±1,2	62,0±2,23	0,01
Glyukoza, mmol/l	2,34-344	1,74±0,2	1,64±0,1	1,53±0,02	0,001
Bilirubin, mkmol/l	0,8-6,3	3,62±0,16	4,18±0,12	5,21±0,38	0,01
AcAT, mmol.s.l	0,6-0,8	1,0±0,05	1,18±0,05	1,42±0,1	0,05
AlAT, mmol.s.l	0,1- 0,4	0,4±0,01	0,44±0,03	0,50±0,05	0,01
B-limfotsitlar	10-20	16,2±0,30	20,4±0,05	23,4±0,60	0,05
T-limfotsitlar	20-30	30,4±0,22	28,4±0,21	24,4±0,24	0,01
T-xelperlar	12-14	10,8±0,14	8,6±0,6	7,3±7,0	0,05
T-killerlar	16-18	16,4±0,6	16,8±0,7	11,8±1,4	0,01
T-supressorlar	7-11	7,2±0,44	6,22±0,32	4,64±0,45	0,05

Patologoanatomik tekshirishlarda qoramollar semizligining o'rtachadan pastligi, teri osti yog' qatlamining juda yupqaligi, gavdasida infiltratsiya rivojlanganligi, qorin bo'shlig'ida 2-3 litr zardob to'planganligi, jigarining hajmiga kattalashganligi, uning konsistensiyasining qotganligi (sirroz), qiyin kesilishi, oshqozon osti bezining shishganligi va kattalashganligi, o't xaltaning o't suyuqligi bilan to'lganligi, jigar parenximasi yuzasining notekisligi, unda bir nechta yarasimon teshikchalar paydo bo'lganligi aniqlanib, ularda sust harakatlanadigan yosh fassiolalar topildi.

Dissertatsiyaning «**Paramfistomatozlarning tarqalishi va epizootologik holati**» deb nomlangan 3.5. bo'limida ta'kidlanishicha, barcha paramfistomatlar fassiolidli taraqqiyot tipiga ega bo'lsada, ammo ular oraliq xo'jayinlari bilan fassiolalardan farq qiladi, xususan, paramfistomatlarning oraliq xo'jayini

g'altaksimon chig'anoqli planorbidlar, har ikkala tur fassiolalarniki esa spiral shaklli limniedlar hisoblanadi. Fargona viloyati hududlarida qoramollarning paramfistomatidlar bilan zararlanish invaziya ekstensivligi 80-100%, invaziya intensivligi 132+12,4 (118-227) nusxani tashkil etishi aniqlangan.

Tadqiqotlarda, shuningdek ilk bor qoramollarda *C.calicophorum*, *G.crumenifer* va *L.scotiea* paramfistomatlarining parazitlik qilishi va ularni mustaqil kalikoforoz, gastrotilyaksoz va liorxoz kasalliklarini qo'zg'atishi aniqlangan. Ularning barchasi oqar va turg'un suv chashmalarida yashaydi, biotoplari esa sug'oriladigan va tog'oldi-tog' hududlarida uchraydi.

Dissertatsiyaning «**Qoramollar trematodozlarida antgelmintiklar samaradorligini aniqlash**» deb nomlangan to'rtinchi bobida keltirilishicha, Trematodozlarga qarshi antgelmintiklar samaradorligini aniqlashga qaratilgan tajribalar ikki xo'jalikda olib borildi. Shulardan birinchisi Farg'ona viloyatining O'zbekiston tumanidagi "Shabboda sururi" fermer xo'jaligida golishteyn zotiga mansub bo'lgan tabiiy zararlangan qoramollarda o'tkazildi (2- jadval).

2-jadval.

Farg'ona viloyati Furqat tumanidagi "Shabboda sururi" naslchilik, chorvachlik ixtisoslashgan fermer xo'jaligida qoramol trematodozlariga dorilarning ta'sir etish samaradorligi

Guruhlar	Hayvon soni, bosh	Dori nomi	Dozasi	Trematodozlar tuxumi topilmadi, bosh	Samaradorlik, %
1 Nazorat	10	-	-	0	0
2 tajriba	10	Gelmintol	1 ml/10 kg	8	80
3 tajriba	10	Devormer - 10% ,	3,75 ml /50 kg	9	90
4 tajriba	10	Fluconix-340	1,5 ml /50 kg	10	100

Tajribalar uchun ajratib olingan qoramollar analog qoidalariga asosan to'rt guruhga bo'lindi. Birinchi guruhni kasallangan nazorat hayvonlari tashkil etdi. Ikkinchi guruhdagi tabiiy zararlangan qoramollarga O'zbiokombinat MChJ O'zbekiston - Buyuk Britaniya - Rossiya qo'shma korxonasi (biveco) da ishlab chiqarilgan Gelmintol (1 ml suspenziya tarkibida 75 mg albendazol va 50 mg oksiklozanid) antgelmintigidan hayvonning 10 kg tirik vazniga 1,0 ml dan ichirildi, uchinchi guruhiga Iordoniya da ishlab chiqarilgan Devormer -10% (tarkibi fenbendazol-10%) dan hayvonning har 50 kg tirik vazniga 3,75 ml dan ichirildi. To'rtinchi guruhdagi qoramollarga Gollandiyada ishlab chiqarilgan Fluconix-340 (1 ml suspenziya tarkibida 340 mg nitroksinil) preparatidan hayvonning har 50 kg tirik vazniga 1,5 ml dan ineksiya qilindi. Antgelmintiklar berilgandan 14 kun o'tgach tajribadagi qoramollardan tezak namunalari yig'ib

olindi va gelmintokoprologik usullaridan ketma-ket yuvish va Fyulleborn usullari bo'yicha tekshirildi.

Gelmintsizlantirish o'tkazilgandan so'ng 14 kun o'tgach birinchi (nazorat) guruhdagi qoramollardan tezak namunalari olinib ketma ket yuvish usulida tekshirilganda hammasida trematoda tuxumlari topildi. Ikkinchi guruhda 8 bosh qoramolda trematodlar tuxumlari topilmadi va Gelmintol antgelmintigining samaradorligi 80 foizni tashkil etdi. Uchinchi tajriba guruhiga Devormer -10% antgelmintigi berilgan qoramollarning 9 boshida trematodlar tuxumlari topilmadi, 1 bosh qoramolda Fassiola tuxumlari borligi qayd etildi va bunda dorining samaradorligi 90 foizni tashkil etdi. To'rtinchi tajriba guruxidagi Fluconix-340 antgelmintigi berilgan qoramollarda trematodlar tuxumlari topilmadi va samaradorlik 100 foizni tashkil etdi.

Ikkinchi tajriba Farg'ona viloyatining Furqat tumani "Al-Mansur" xususiy korxonasida tabiiy zararlangan golishteyn zotiga mansub bo'lgan qoramollarda o'tkazildi. Tajriba natijalari 3-jadvalda berilgan.

3-jadval.

Farg'ona viloyati Furqat tumanidagi "Al-Mansur" naslchilik, chorvachlik ixtisoslashgan xususiy korxonacida qoramol trematodozlariga dorilarning ta'sir etish samaradorligi

Guruh-lar	Hayvon soni, bosh	Dori nomi	Dozasi	Trematodoz tuxumi topilmadi, bosh	Samara-dorlik, %
1 Nazorat	10	-	-	0	0
2 tajriba	10	Mesalben-10%	1ml /10kg	8	80
3 tajriba	10	Rolenol	1ml /20 kg	9	90
4 tajriba	10	Fluconix-340	1,5ml /50 kg	10	100

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, tajribalarda tabiiy sharoitda jigar trematodozlari, jumladan fassiolyoz bilan zararlangan 40 bosh qoramol tanlab olindi va ular 10 boshdan 4 guruhga ajratildi. Birinchi guruhdagi tabiiy zararlangan qoramollar nazorat bo'lib xizmat qildi. Ikkinchi guruhdagi tabiiy zararlangan qoramollarga Rossiyada ishlab chiqarilgan Mesalben-10% antgelmintigidan 10 kg tirik vazniga 1,0 ml dan ichirildi. Uchinchi tajriba guruhiga Ispaniyada ishlab chiqarilgan Rolanol preparatidan har bir bosh qoramolning har 20 kg tirik vazniga 1,0 ml ineksiya qilindi. To'rtinchi guruhdagi qoramollarga Gollandiyada ishlab chiqarilgan Fluconix-340 (1 ml suspenziya tarkibida 340 mg nitroksinil) preparatidan qoramollariga 50 kg tirik vazniga 1,5 ml ineksiya qilindi. Antgelmintiklar berilgandan 14 kun o'tgach tajribadagi qoramollar tezak

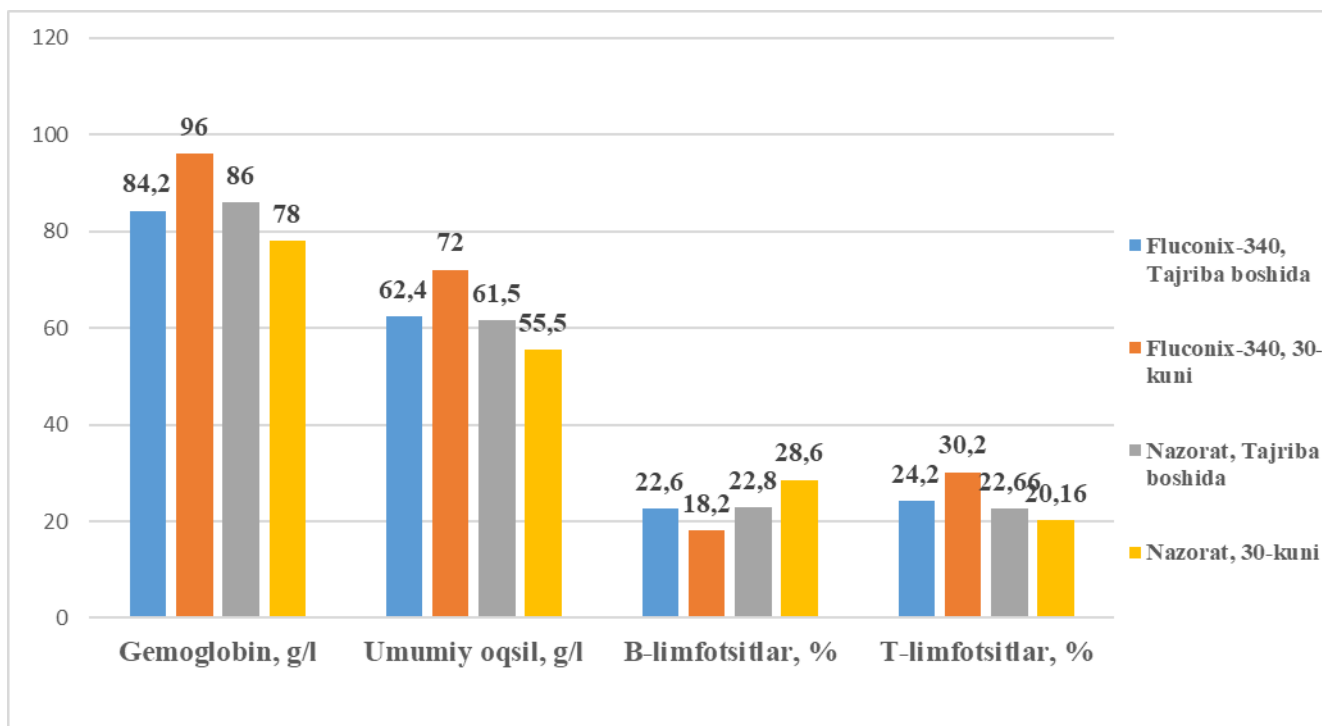
namunalari yig'ib olindi va tezak namunalari gelmintokoprologik tekshiruv usullaridan ketma-ket yuvish usuli boyicha tekshirildi.

Gelmintsizlantirish o'tkazilgandan so'ng 14 kun o'tgach birinchi guruhdagi qoramollardan tezak namunalari olinib ketma ket yuvish usulida tekshirilganda ularning hammasidan trematod tuxumlari topildi. Ikkinchi guruhda 7 bosh qoramolda trematodlar tuxumlari topilmadi va samaradorlik 70% ni tashkil etdi. Uchinchi guruhda 8 bosh qoramolda trematod tuxumlari topilmadi va bunda (Mesalben-10%) antgelmintikning samaradorligi 80 foizni tashkil etdi. Uchinchi guruhda (Rolenol) gi qoramollarning 9 boshida trematod tuxumlari topilmadi va antgelmintikning samaradorligi 90 foizni tashkil etdi. To'rtinchi guruhda (Fluconix-340) antgelmintik berilgan qoramollarda trematodlar tuxumlari topilmadi va samaradorlik 100 foizni tashkil etdi.

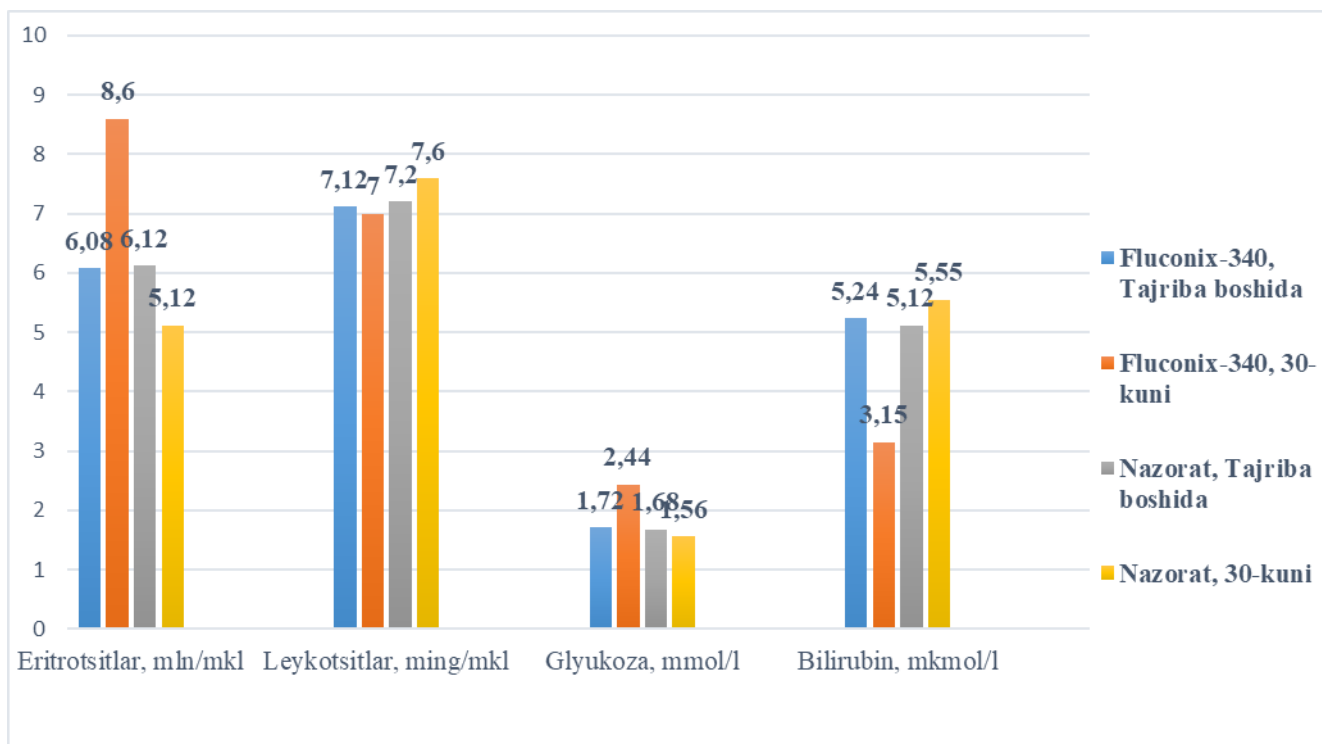
Dissertatsiyaning **«Antgelmintik vositalarning fatsiolyoz bilan kasallangan sigirlarda qonining ayrim morfo-biokimyoviy ko'rsatkichlariga ta'siri»** deb nomlangan 4.2. bo'limida qoramollar fatsioleziga qarshi ishlatilgan antgelmintiklarning qonining ayrim morfologik va biokimyoviy ko'rsatkichlariga ta'siri bo'yicha ma'lumotlar berilgan.

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, qoramollar fatsiolyoziga qarshi ishlatilgan antgelmintiklar orasida eng yaxshi samara bergan Fluconix-340 preparati bilan eng past samara bergan nazorat guruhida qonining ayrim morfologik va biokimyoviy ko'rsatkichlariga ta'siri o'zaro taqqoslanganda tajribaning 30-kuniga kelib Fluconix-340 ishlatilgan guruhdagi qoramollar qonining ko'rsatkichlari nazorat guruhidagi sigirlar qonining ko'rsatkichlariga nisbatan ijobiy o'zgarishlarni namoyon qildi, ya'ni Fluconix-340 ishlatilgan guruhda qondagi eritrotsitlar soni tajribaning 30-kuniga kelib tajriba boshidagiga nisbatan 2,52 mln/mkl (41,0%), gemoglobinning 11,8 g/l (14,0%), umumiy oqsilning 9,6 g/l (15,0%), glyukozaning 0,72 mmol/l (41,3%) va T-limfotsitlarning 29,1% ga oshishi ($P<0,01$), leykotsitlarning 0,12 ming/mkl (0,9%), bilirubinning 2,09 mkmol/l (38,8%), AsAT faolligining 0,14 mmol.s.l (16,7%), AlAT faolligining 0,22 mmol.s.l (34,6%) va B-limfotsitlarning 19,5% ga kamayishi ($P<0,05$) kuzatildi.

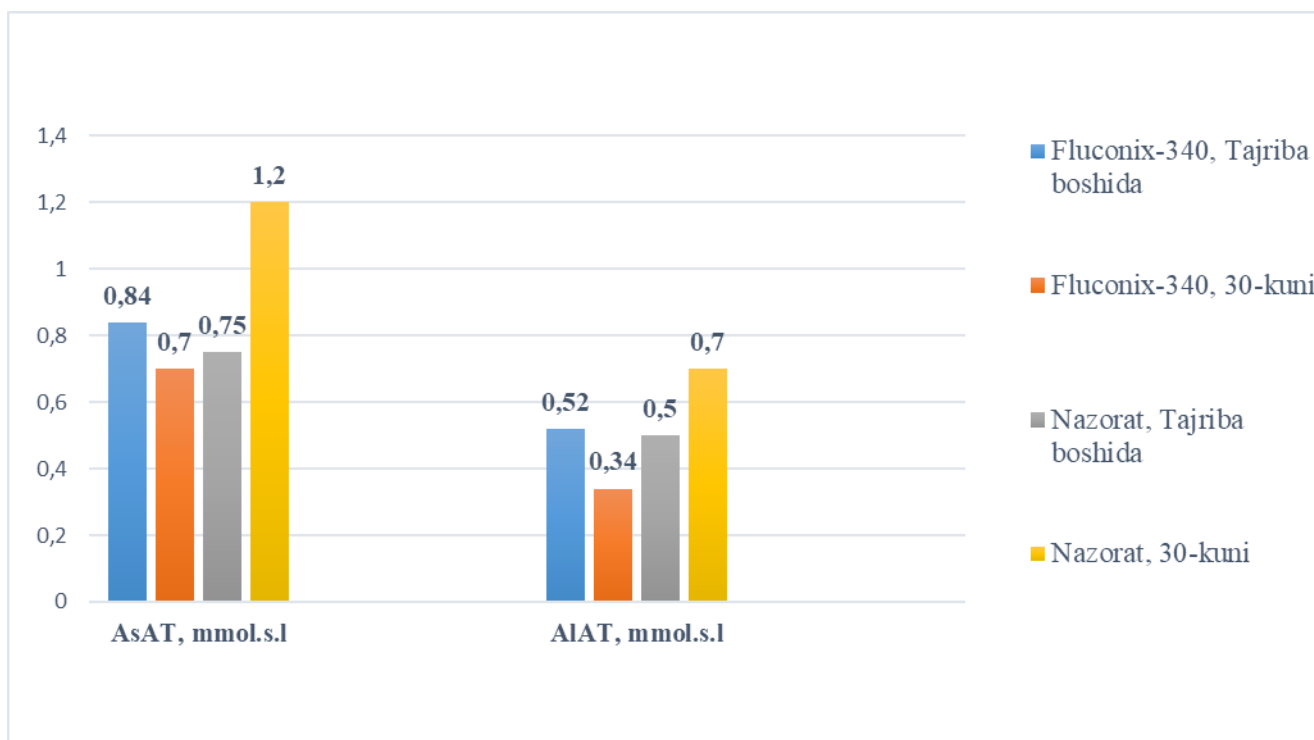
Nazorat guruhida eritrotsitlar soni tajribaning 30-kuniga kelib tajriba boshidagiga nisbatan 1,0 mln/mkl (16,4%), gemoglobinning 8,0 g/l (9,3%), umumiy oqsilning 6,0 g/l (10,0%), glyukozaning 0,12 mmol/l (7,2%) va T-limfotsitlarning 10,0% ga kamayishi ($P<0,05$), leykotsitlarning 0,40 ming/mkl (5,8%), bilirubinning 0,43 mkmol/l (7,4%), AsAT faolligining 0,45 mmol.s.l (73,0%), AlAT faolligining 0,20 mmol.s.l (40,0%) va B-limfotsitlarning 28,0% ga oshishi ($P<0,05$) kuzatildi.



2-rasm. Antelmintik vositalarning Fatsiolyoz bilan kasallangan sigirlarda qonining ayrim biokimyoviy ko'rsatkichlariga ta'siri



3-rasm. Antelmintik vositalarning Fatsiolyoz bilan kasallangan sigirlarda qonining ayrim morfo-biokimyoviy ko'rsatkichlariga ta'siri



4-rasm. Antгельmintik vositalarning fatsiolyoz bilan kasallangan sigirlar qonidagi ALAT va AcAT fermentlari faolligiga ta'siri.

Demak, Fluconix-340 preparatning ishlatilishi qoramollar fatsiolyoziga qarshi yuqori terapevtik samara beruvchi antгельmintik sifatida ta'sir ko'rsatish bilan birgalikda organizmda kechadigan oksidlanish-qaytarilish, zararsizlantirish, gemopoez va immunitet jarayonlariga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi va qondagi eritrotsitlar sonining 2,52 mln/mkl (41,0%), gemoglobinning 11,8 g/l (14,0%), umumiy oqsilning 9,6 g/l (15,0%), glyukozaning 0,72 mmol/l (41,3%) va T-limfotsitlarning 29,1% ga oshishi ($P < 0,01$), shuningdek, leykotsitlarning 0,12 ming/mkl (0,9%), bilirubinning 2,09 mkmol/l (38,8%), AsAT faolligining 0,14 mmol.s.l (16,7%), ALAT faolligining 0,22 mmol.s.l (34,6%) va B-limfotsitlarning 19,5% ga kamayishi ($P < 0,05$) ga olib keladi.

Ishning iqtisodiy samaradorligi. Qoramollar fatsiolyoziga qarshi Fluconix-340 preparati yordamida gijjasilantirish tadbirlarining iqtisodiy samaradorligi har bosh ishlov berilgan sigir hisobiga o'rtacha bir yilda 9043886 somni va bunda xarajatlar qoplami 10,34 so'mni tashkil etishi tadqiqotlarda aniqlandi.

XULOSALAR

1. Farg'ona viloyatining Farg'ona kanali oqimi hududlari sharoitidagi qoramollarda jigar trematodozlarining aralash shaklda uchrashi, ya'ni Rishton tumanining kanal bo'yi hududlarida bunday zararlanish o'rtacha 35% (II *F.hepaticada* 61,7, *D.dendriticumda* 15,2), O'zbekiston tumanida 40%, (II *F.hepaticada* 65,0, *D.dendriticumda* 18,8), Beshariq tumanida 75% (II

F.hepaticada 200,0, *F.gigantica* 63,0, *D.dendriticum*da 1184)ni tashkil etishi kuzatilgan bo'lsa, Furqat tumanining bunday hududlarida qoramollarning faqat *F.hepatica* bilan zararlanganligi (IE 43,6%, II 121 nusxa) kuzatildi.

2. Farg'ona viloyatining sug'oriladigan bitsenozlarida qoramollarning Fassioloz bilan zararlanish darajasi 35,9% (II *F.hepaticada* 157,9, *F.gigantica* 102,0) Dikrotsellyoz bilan zararlanish darajasi 70,3% (II *D. Dendriticum*da 1242,5) ni tashkil etishi aniqlandi.

3. Farg'ona viloyatining tog'oldi va tog' hududlarida qoramollar jigar trematodozlaridan faqat *F.hepatica* bilan zararlangan bo'lib bunda (invaziya ekstensivligi) IE 22%, II (invaziya intensivligi) 14,6 nusxani tashkil etadi.

4. Farg'ona viloyati sharoitlaridagi qoramollarda *F. hepatica* tomonidan qo'zg'atiladigan o'tkir oqimdagi fassioloz qisman yozning birinchi yarmida va undan so'ng kuz oylarida ko'proq uchrashi va kasallikning o'tkir oqimida zararlanishning 60 - kundan boshlab fassiolalarning jigar o't yo'liga o'tishi kuzatildi, parazitning voyaga yetish davri, ya'ni uning o't yo'lidan jigar to'qimasiga o'tish davri esa zararlanishning 70 kunlarida ro'y beradi. Jigar to'qimalarida parazitlik qiluvchi bunday trematodalarning uzunligi 20 mm dan oshmasligi va enining ensiz bo'lishi qoramollarda ushbu tur trematoda qo'zg'atgan o'tkir oqimli fassiolozning nisbatan yengil kichishiga sabab bo'ladi.

5. Farg'ona viloyati sharoitlarida qoramollarning *F.gigantica* bilan zararlanishi avgust oyidan boshlanadi va kuzda juda kuchayadi, qishning birinchi yarmigacha davom etadi. Kasallikning o'tkir oqimida zararlanishning 80- 90 kundan boshlab fassiolalarning o't yo'llaridan uning devorini teshib, jigar to'qimlariga o'tishi kuzatiladi. Ularning eni nisbatan enli va uzunligi 27-30 mmgacha bo'ladi. Aynan ana shu teshib o'tish jarayoni og'ir kechadi va kasal qoramollarning aksariyatini o'limga olib keladi.

6. Trematodozlar paytida qoramollarda toksemiya, oksidlanish-qaytarilish jarayonlari va jigar faoliyatining buzilishlari, shuningdek, ishtahaning pasayishi, umumiy holsizlanish, kam harakatchanlik, tishlarni g'ijirlatish va mahsuldorlikning keskin pasayishi, gavdaning jag' osti va to'sh sohalarida xamirsimon shishlarning paydo bo'lishi, qonda eritrotsitlarning 5,0%, gemoglobinning 16,8%, umumiy oqsilning 8,2%, glyukozaning 13,6% va T-limfotsitlarning 19,75 % ga kamayishi, shuningdek, bilirubinning 44,2%, AsAT faolligining 42%, AlAT faolligining 25,0% va B- limfotsitlarning 44,4% ga oshishi kuzatildi.

7. Trematodozlar bilan kasallanib o'lgan qoramol gavdasi patologoanatomik yorib ko'rilganda semizlikning o'rtachadan pastligi, teri osti yog' qatlamining juda yupqalashganligi va infiltrat to'planganligi, qorin bo'shlig'ida 2-3 litr atrofida zardob to'planganligi, jigarning hajmiga kattalashganligi va qotganligi (tsirroz), oshqozon osti bezining shishganligi, o't xaltaning o't suyuqligi bilan to'lganligi, jigar parenximasi yuzasining notekisligi va bir nechta teshik yaralarning paydo bo'lishi va ularning ayrimlarida harakati sust yosh fassiolalarning bo'lishi bilan tavsiflandi. Bunda, dikrotsellyoz qo'zg'atuvchisi yosh fassiolalarga nisbatan ancha mayda va qoramol tusda bo'ladi va ular o't yo'llaridan jigar to'qimasiga o'ta

olmaydi va jigar parenximasining butunligi saqlanadi, jigar hajmi uncha o'zgarmaydi, qorin bo'shlig'ida suyuqlik to'planmaydi.

8. Qoramollarning trematodoz qo'zg'atuvchilariga qarshi antgelmintik vositalaridan O'zbiokombinat MChJ O'zbekiston - Buyuk Britaniya - Rossiya qo'shma korxonasi (Biveco) da ishlab chiqarilgan Gelmintol- 80%, Iordoniya da ishlab chiqarilgan DEVORMER 10% va 90%), Gollandiyada ishlab chiqarilgan FLUCONIX-340 preparatlarini qo'llashning antgemintik samaradorligi 100% ni tashkil etishi tadqiqotlarda aniqlandi.

9. Fluconix-340 preparatining ishlatilishi qoramollar fassiolyoziga qarshi yuqori terapevtik samara beruvchi antgelmintik sifatida ta'sir ko'rsatish bilan birgalikda organizmda kechadigan oksidlanish-qaytarilish, zararsizlantirish, gemopoez va immunitet jarayonlariga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi va qondagi eritrotsitlar sonining 2,52 mln/mkl (41,0%), gemoglobinning 11,8 g/l (14,0%), umumiy oqsilning 9,6 g/l (15,0%), glyukozaning 0,72 mmol/l (41,3%) va T-limfotsitlarning 29,1% ga oshishi ($P < 0,01$), shuningdek, leykotsitlarning 0,12 ming/mkl (0,9%), bilirubinning 2,09 mkmol/l (38,8%), AsAT faolligining 0,14 mmol.s.l (16,7%), AlAT faolligining 0,22 mmol.s.l (34,6%) va B-limfotsitlarning 19,5% ga kamayishi ($P < 0,05$) ga olib keladi.

10. Qoramollar trematodozlariga qarshi kurashishda ishlatilgan Flyuconix-340 antgelmintik preparatini qo'llashning iqtisodiy samaradorligi 9043886 so'mni, sarflangan bir so'm xarajat hisobiga o'rtacha 10,34 so'm ni tashkil etadi.

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

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

РАЙИМОВ ОХУНЖОН ХАМИД УГЛИ

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ТРЕМАТОДОЗОВ
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ ФЕРГАНСКОЙ
ОБЛАСТИ**

03.00.06 – Зоология

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

Самарканд – 2025

Тема диссертации на степень доктора философии (PhD) по ветеринарным наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за № B2022.4.PhD/V70

Диссертация доктора философии (PhD) выполнена в Самаркандском государственном университете ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий

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

Научный руководитель:

Тайлаков Толип Исакулович
доктор ветеринарных наук, доцент

Официальные оппоненты:

Мавлонов Собир Ибодуллаевич
доктор ветеринарных наук, профессор

Исаев Джасур Музаффарович
доктор философии (PhD) по ветеринарным наукам,
доцент

Ведущая организация:

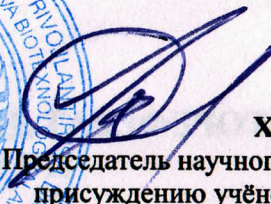
Научно-исследовательский институт микробиологии,
вирусологии, инфекционных и паразитарных
заболеваний им. И.М. Исаева при СамГМУ

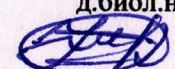
Защита состоится «6» 09 2025 г. в 14⁰⁰ часов на заседании Научного совета DSc.06/30.12.2019.V.12.01 по присуждению ученых степеней при Самаркандском государственном университете ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий (Адрес: 140103, город Самарканд, ул. Мирзо Улугбека, 77, Тел.: (99866) 234-76-86; e-mail: ssuv@edu.uz).

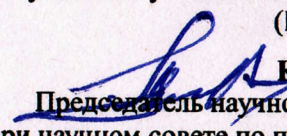
С диссертацией можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий (зарегистрирована за № 14344) (Адрес: 140103, город Самарканд, ул. Мирзо Улугбека, 77., Тел./ факс: (99866) 234-76-86, e-mail: ssuv@edu.uz).

Автореферат разослан «22» 08 2025 г.
(протокол рассылки № 2 от «22» 08 2025 г.)




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


К.Х. Уроков
Учёный секретарь научного совета по
присуждению учёной степени, д.вет.н.
(PhD), доцент


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

ВВЕДЕНИЕ (Аннотация диссертации доктора (PhD) философии)

Актуальность и востребованность темы диссертационной работы. Скотоводства является одной из основных отраслей животноводства и играет особое значение при обеспечении населения мясом и мясной продукцией, молоком и молочной продукцией, а также маслом растительного и животного происхождения. Трематодозы животных, в том числе и фасциолёз крупного рогатого скота, которое вызывается *Fasciola gigantica* и *F. hepatica* является основными препятствующими факторами в развитии скотоводства. «На сегодняшний нет препарата, который действует 100%ным эффектом при остром течении фасциолёза»¹. При трематодозных заболеваниях у животных понижаются продуктивные и репродуктивные показатели, учащаются случаи вынужденного забоя, что в конечном счете приводят к большим экономическим ущербам в специализированных животноводческих хозяйствах и частных фермах. Отсюда вытекает, что разработка мер борьбы против трематодозов у крупного рогатого скота является актуальной.

В мировом масштабе в последние годы под отрицательным влиянием неадекватных экологических и антропогенных факторов, постепенно меняются географические особенности, видовой состав а также биологическое разнообразие гельминтов крупного и мелкого рогатого скота, в том числе и трематодозов крупного рогатого скота. «В этом направлении определение ареала распространения возбудителей трематодозов крупного рогатого скота, своевременный анализ течения болезней и эпизоотического состояния местности, экологических и антропогенных факторов, разработка лечебно-профилактических мер с учетом биоэкологических особенностей местности, имеет большого значения. Отсюда вытекает, что проведенный современных научных исследований, направленных на усовершенствовании методов лечения и профилактики трематодозов у сельскохозяйственных животных считается актуальной»².

В нашей республике начиная со времен самостоятельности до сегодняшнего дня особое внимание уделяется на развитие животноводства. Следовательно, основным преобладающим направлением в Указе Президента республики Узбекистан «Об утверждении программы, по развития животноводства и его отраслей ориентированную на период 2022-2026 годы» является устойчивое обеспечение населения республики животноводческой продукцией и расширение производственных возможностей животноводства и его отраслей, успешная реализация государственной политики по обеспечению пищевой безопасности доставка населению республики пригодных для питания животноводческих продуктов считается наиболее

¹ Салимов Б.С., Даминов А.С., Курбанов Ш.Х., Изатуллаев З.И., Отабоев Х.Э., Ёроков К.Х. Қишлоқ хўжалик хайвонларининг жигар трематодозлари, уларни даволаш ва олдини олиш чора-тадбирлари (тавсиянома). Тошкент, 2009. - 31 б.

² Азимов Д.А., Дадаев С.Д., Акрамова Ф.Д., Сапаров К.А. Гельминты жвачных животных Узбекистана. Изд-во «Фан», Ташкент, 2015. - 224 с.

актуальной. Исходя из этого, считается необходимым уделять внимание на определении распространения, этиологии, особенностей течения и широкое использование современных методов лечения и профилактики основных трематодозов крупного рогатого скота как фасциолёз, дикроцелиоз и парамфистоматозы.

Настоящее диссертационное исследование в определённой степени служит в выполнении обозначенных задач в постановлении Президента Республики Узбекистан. ПП-№60 от 28 января 2022 года «О стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026-годы»¹ и указах Президента Республики Узбекистана УП-№4576 от 29 января 2020 года «О дополнительных мерах государственной поддержки отрасли животноводства» и УП-№121 от 8 февраля 2022 года «О мерах по всестороннему развитию животноводства и укрепления кормовой базы» и в других нормативно-правовых документов, связанных с данным направлением.

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

Уровень изученности проблемы. Распространение, эпизоотология, диагностика, лечение и профилактика трематодозов в условиях поливных, предгорно-горных и степно-пастбищных зон, а также фасциолёз, дикроцелиоз, частично парамфистоматоматозы изучали И.Х.Иргашев, Ш.А.Азимов, Дж.А.Азимов, Б.С.Салимов, А.О.Орипов, Е.Б.Шакарбаев, Ш.М.Рузиев, А.С.Даминов.

В республиках СНГ по изучению трематодозов внесли достойный вклад академик К.И.Скрябин, профессор В.С.Ершов, М.В.Демидов, Р.С.Шульц, С.И.Диков, А.М.Сазанов, Я.Г.Гаджиев, Е.А.Давтян, Г.А.Григорян, М.Ш.Акбаев, М.В.Якубовский, Р.Т.Сафиуллин и др. В условиях Ферганской области Узбекистана трематодозы крупного рогатого скота не изучены.

Связь исследования с планом научно - исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационная работа выполнена в рамках договора (на №14. 08.11.2023г.) составленного между скотоводческими фермерскими хозяйствами Фуркатского, Узбекистанского и Бешарикского районов Ферганской области.

Цель исследования. Определение эпизоотической ситуации, этиологии и особенностей течения, усовершенствование мер борьбы с трематодозами крупного рогатого скота в условиях Ферганской области.

Задачи исследования:

² Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № УП-60 «О Стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы».

определение видового состава трематодозов и степени заражения ими крупного рогатого скота в условиях поливных биоценозах Ферганской области;

определение видового состава трематодозов и степени заражения ими крупного рогатого скота в условиях предгорно-горных биоценозах Ферганской области;

определение биологических, морфофизиологических и некоторых фаунистических особенностей трематодозов крупного рогатого скота;

на основе установления клинических, гемоморфологических, гемобиохимических, иммунологических и патологоанатомических изменений усовершенствовать методов диагностики трематодозов крупного рогатого скота;

разработать комплекс лечебно-профилактических мер при трематодозов крупного рогатого скота в условиях разных биоценозов Ферганской области.

Объекты исследования. Крупный рогатый скот разных половозрастных групп и трематоды, полученные от их органов, яйца трематодов, их промежуточные хозяева (водные и сухостепные легочные моллюски), паразитные партениты, аделоскарии, метацеркарии в брюшной полости муравей, антгельминтные препараты.

Предметом исследования является таксономия трематодов, собранных из печени, рубца, сетки, сычуга и кишечника крупного рогатого скота и эпизоотическая ситуация заболеваний, вызванными трематодами, а также особенности терапевтической эффективности антгельминтных препаратов, применяемых при трематодозах.

Методы исследования. При выполнении исследования использованы гельминтокопрологические, малокологические, мирмекологические, морфологические, биохимические и биоэкологические методы, а также методы полного гельминтологического и патологоанатомического вскрытий.

Начная новизна работы заключается в следующем:

установлены видовой состав, экстенсивность и интенсивность инвазий трематодозов (фасциолёз, гастротилукоз, каликофороз, лиорхоз) крупного рогатого скота в условиях предгорно-горных и поливных биоценозах Ферганской области;

экспериментальными исследованиями обоснованы характерные патологоанатомические изменения при трематодозах крупного рогатого скота, которые характеризуются увеличением в объёме и уплотнением (цирроз) печени, отёком поджелудочной железы, неровностью поверхности печени и наличием нескольких язвеннообразных дырочек на ней;

научно обосновано, что трематодозы крупного рогатого скота характеризуются токсемией и нарушением функций печени, а также уменьшением в крови количества гемоглобина на 16,8%, общего белка на 8,2%, глюкозы на 13,6%, Т-лимфоцитов на 19,75%, увеличением билирубина на 44,2%, активностей АсАТ на 42% и АлАТ на 25,0%, В лимфоцитов на

44,4% по сравнению с исходными данными;

разработана методика применения современных антгельминтных препаратов для лечения и профилактики трематодозов крупного рогатого скота (гельминтол, довермер-10%, роленол и флуконикс-340).

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

В условиях Ферганской области выявлены основные эпизоотически значимые патогенные возбудители и промежуточные хозяева (моллюски из семейства *Lumnaeidae* va *Planorbidea*) фасциолёза, гастротилуаксоза, каликофороза и лиорхоза крупного рогатого скота;

определено, что в условиях поливных биоценозах зараженность крупного рогатого скота *фасциолезом* составляет 35,9% (II при *F.hepatica*, 157,9, при *F.gigantica* 102,0), дикроцеллёзом 70,3% (II при *D. Dentriticum* 1242,5);

определено, что в условиях предгорно-горных биоценозах зараженность крупного рогатого скота *F.hepatica* составляет по II 22% и по EI 14,6 штука;

определены биологические и морфо-функциональные особенности возбудителей трематодозов крупного рогатого скота;

на основе клинических, гемоморфологических, гемобиохимических, иммунологических и патологоанатомических изменений усовершенствованы методы диагностики трематодозов крупного рогатого скота;

определено экономической эффективности лечения и профилактики фасциолеза крупного рогатого скота, а также рекомендовано к внедрению в производство.

Достоверность результатов исследования. Обосновывается проведением исследований современными гельминтологическими, гемоморфобиохимическими и иммунологическими методами, а также современными средствами лечения и профилактики, обработкой первичных данных, соответствием полученных теоретических результатов экспериментальным данным, проведением глубокого сравнительного анализа результатов исследования с результатами исследований зарубежных и отечественных учёных, положительной оценкой исследовательских работ и первичного материала апробационной комиссией Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий, а также внедрением результатов научных исследований в производство.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научное значение результатов исследования заключается в определении биологических и морфо-физиологических особенностей и распространения возбудителей трематодозов крупного рогатого скота в условиях Ферганской области, дифференциации острого фасциолеза от других трематодозов, как один из тяжелых заболеваний среды трематодозов, которые приводят к смертности животных, а также определении методов диагностики на основе клинических, гемоморфологических, гемобиохимических, иммунологических и патологоанатомических изменений при смешанном

течении острого фасциолеза с гастротилуаксозом и раскрытием особенностей действия экологических факторов на особенности распространения возбудителей фасциолеза и дикроцелиоза.

Практическая значимость результатов заключается в изучении эпизоотических особенностей парамфистоматоза и фасциолеза крупного рогатого скота, экстенсивность и интенсивность инвазии в зависимости от возраста животного, разработки методов лечения и профилактики основанных применения современных антгельминтиков, определении экономической эффективности методов лечения, предотвращении большого экономического ущерба приносимого скотоводческим хозяйствам на основе внедрения рекомендаций в производство.

Внедрение результатов исследования. На основе результатов научных исследований по течению, эпизоотической ситуации трематодозов у крупного рогатого скота и экологическим факторам, действующим им:

Разработаны и внедрены в производство «Рекомендации по трематодозам сельскохозяйственных животных и их лечебно-профилактические меры» (Справка комитета ветеринарии и развития животноводства № 02/23-392 от 08 июля 2024 г.). Внедрение настоящей рекомендации путем профилактики заражения крупного рогатого скота трематодами способствовало получить высокую экономическую эффективность;

на основе клинических, гемоморфологических, гемобиохимических, иммунологических и патологоанатомических изменений усовершенствованы и внедрены в производство методы диагностики трематодозов крупного рогатого скота (Справка комитета ветеринарии и развития животноводства 02/23-392 08 июля 2024 года). В результате была достигнута точная и сравнительная диагностика трематодозов у крупного рогатого скота;

внедрен в производство метод применения препаратов Gelmintol, Dovermer-10%, Rolenol, и Fluconix-340 в лечении и профилактике в скотоводческих хозяйствах Узбекистанского, Фуркатского и Бешарикского районов Ферганской области (Справка комитета ветеринарии и развития животноводства 02/23-392 08 июля 2024 года), в результате применения метода профилактики дало возможность получения экономической эффективности 10,34 сумов, в расчете затраченного 1 сума.

Апробация результатов исследования. Результаты данных исследований были обсуждены на 6 конференциях, в том числе 2 международных и 4 республиканских научно-практических конференциях.

Публикации результатов исследований. По теме диссертации всего опубликованы 10 научных статей, из них 4 статей опубликованы в научных изданиях для публикации основных научных итогов докторских диссертации, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан, 4 республиканских и 2 статьи в иностранных научных сборниках международных конференций. По полученным результатам опубликована 1 рекомендatsiya.

Структура и объем диссертации. Содержание диссертации состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Общий объем диссертации составляет 110 листов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

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

Первая глава диссертации **«Обзор литературы»** состоит из четырех частей, в первой части которой приведены результаты зарубежных и отечественных ученых по эпизоотологии и распространению фациолеза. Во второй части сообщены литературные данные об эпизоотологии и распространение дикроцелиоза. В третьей части приведены теоретические и научно-практические сведения об эпизоотологии и распространении парамфистоматозов. В четвертой части данной главы дан короткий анализ работ ученых по лечебно-профилактическим мерам при трематодозах у животных. В конце данной главы автором работы сделан вывод, о том, что несмотря на то, что по диагностике, лечению и профилактике трематодозов у животных зарубежными и отечественными учеными проведены глубокие научные исследования и сделаны необходимые выводы, данные по результатам научных исследований, направленных на выявлении и лечебно-профилактических мер в условиях своеобразных по своим природно-климатическим условиям в Ферганской области в доступной литературе не найдены.

Во второй главе диссертации **«Объект и методика исследований»** приводятся сведения о месте, объекте и методике исследований. Исследования проводились в 2022-2024 годах в лаборатории Зоопаразитологии при кафедре Паразитологии и организации ветеринарного дела Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий, в фермерских хозяйствах Узбекистанского, Фуркатского и бешарикского районов Ферганской области у здоровых и больных трематодозами крупного рогатого скота. Были вскрыты трупы крупного рогатого скота павших от фациолеза и дикроцелиоза. Пробы печени полученных от экспериментальных животных проверены по методике полного гельминтологического вскрытия академика К.И.Скрябина в модификации Б.Салимова и А.Куприановой. Изучены из моллюсков лимнеиды, планорбиды и представители семейства *Xeropicta*, муравьи из семейства *Formica* как промежуточные хозяева трематод, а также

цикл развития *F.gigantica* в моллюске (стадии церкарий и аделоскарий) *Lymnaea* (Radix) *auricularia* (L., 1738). При изучении распространения трематод в разрезе регионов из гельминтокопролигических методов был использован метод постепенного промывания проб каловых масс.

Опыты, направленные на опрелделении эффективности антгельминтных препаратов, проводились в двух хозяйствах. Первый из них проводился у коров голштейнской породы естественно зараженных трематодами, в фермерском хозяйстве «Шаббода сурури» Узбекистанского района Ферганской области, где подопытные коровы согласно принципам аналогов разделили на четыре группы. Первую группу составляли естественно зараженные трематодами, коров (контрольная группа). Коровам второй группы (также зараженные) вводили внутрь Гельминтол (в 1 мл суспензии содержит албендозла 75 мг и оксиклозанида 50 мг, производство ООО Узбиокомбинат Узбекистан-Великобритания-Россия, bivесо) в дозе 1 мл на 10 кг живой массы животного. Коровам третьей группы вводили внутрь Девормер-10% (состав fenbendozola 10%, производство Иордании) в дозе 3,75 мл на 50 кг живой массы животного. Коровам четвертой группы подкожно вводили Fluconix-340 (в 1 мл суспензии содержится 340 мл нитроксилин, производство Голландии) в дозе 1,5 мл на 50 кг живой массы животного.

Второй опыт проводился у коров голштейнской породы естественно зараженных трематодами, в фермерском хозяйстве «Ал-Мансур» Фуркатского района Ферганской области, где подопытные коровы согласно принципам аналогов также разделили на четыре группы. Первую группу составляли естественно зараженные трематодами, коров (контрольная группа). Коровам второй группы (также зараженные) вводили внутрь Мецалбен-10% (производство России,) в дозе 1 мл на 10 кг живой массы животного. Коровам третьей группы вводили внутрь Роленол (производство Испании) в дозе 1 мл на 20 кг живой массы животного. Коровам четвертой группы подкожно вводили Fluconix-340 (в 1 мл суспензии содержится 340 мл нитроксилин, производство Голландии) в дозе 1,5 мл на 50 кг живой массы животного. В течении всего периода опыта все подопытные животные подвергались по общепринятыми методиками клиническим, гемоморфологическим и гемобиохимическим исследованиям.

В главе 3. диссертации **«Распространение и эпизоотическая ситуация фациолеза и дикроцелиоза у крупного рогатого скота в зонах течения Ферганского канала»** отмечено, что в условиях биоценозах течения Ферганского канала в районе Бешарик коровы смешенно заражены сразу тремя трематодами, т.е. *F.hepatica*, *F.gigantica* и *D.dendriticum*. Установлено, что интенсивность инвазии по *F.gigantica* в печеночной ткани в среднем составляет от 38 до 88 штука, причем здесь были только неполовозрелые возбудители, длина которых составляет 15-25 мм. Интенсивность инвазии по *F.hepatica* в желчные ходы в среднем составляет 200 (122 – 246), длиной от 28 мм до 34 мм. Интенсивность инвазии по *D.dendriticum* в среднем составляет 1184 (421-1811).

Опытами также установлено, что в частном предприятии «Ал-мансур» Фуркатского района у коров экстенсивность инвазии фациолозом составляет 49,6%. В фермерском хозяйстве «Шаббода сурури» этого же района экстенсивность инвазии фациолозом у коров составляет 37,7% (Рис-1).



Рис-1. Результаты гельминтоовоскопических исследований крупного рогатого скота на трематоды в Фуркатском районе Ферганской области.

В разделе 3.2. диссертации «Распространение и эпизоотическая ситуация фациолеза и дикроцелиоза у крупного рогатого скота в поливных биоценозах Ферганской области» отмечено, что по поливным зонам области экстенсивность инвазии при фациолезе у крупного рогатого скота составляет в среднем 35,9%, интенсивность инвазии 228,8, в т.ч. по *F. hepatica* 157,9 по *F. gigantica* 102. При этом по *F. hepatica* самую высокую зараженность отмечалась в Учкуприкском (287,1) и Бешарикском (233,6) районах, самую низкую в Алтиарикском и Ферганском (119,1) районах. По *F. gigantica* самую высокую зараженность отмечалась в Учкуприкском (151,1) и Бувайдинском (140,0) районах, самую низкую в Бешакрикском (45,3) и Узбекистанском (67,4) районах.

Экстенсивность инвазии возбудителями дикроцелиоза в данных биоценозах составляла в среднем 70,3%, интенсивность инвазии (П) составляла 1242,5. При этом самую высокую зараженность отмечалась в Фуркатском (1562,9) и Дангаринском (1425,6) районах, а самую низкую зараженность в Ферганском (990,6) и Бувайдинском (1132,6) районах.

В разделе 3.3. диссертации «Распространение и эпизоотическая ситуация фациолеза и дикроцелиоза у крупного рогатого скота в предгорно-горных биоценозах Ферганской области» отмечено, что по

предгорно-горным зонам области экстенсивность инвазии у крупного рогатого скота возбудителями фациолеза составляла 22%, интенсивность инвазии в среднем 65,6. При этом самую высокую зараженность отмечена в Алтиарикском (II 74,0) районе, самую низкую в Ферганском (60,0) районе. Необходимо отметить, что *F. hepatica* в основном заражались крупный рогатый скот до годовалого возраста, что имеет большого эпизоотического значения.

В разделе 3.4. диссертации «Течение, симптомы, патологоанатомические изменения и дифференциальная диагностика фациолеза крупного рогатого скота» отмечено, что в условиях поливных и предгорно-горных зонах Ферганской области фациолез острого течения, вызванный *F. hepatica* встречается в основном в летне-осенний период.

Таблица 1.

Результаты морфологического, биохимического и иммунологического исследований крови подопытных коров.

Показатель	Норма	Период проверки			
		У условно здорового крупного рогатого скота. 15.04. 2023	При остром течении заболевани я. 15.06.2023	При хроническ ом течении заболеван ия. 15.10.2023	P<
Эритроциты,, млн/мкл	12,0-18,0	4,24±0,6	4,16±0,06	4,06±0,05	0,001
Лейкоциты, тыс/мкл	8,0-17,	6,42±0,62	6,44±0,9	6,14±0,6	0,05
Гемоглобин,г/л	98-120	93,62±3,2	86,44±4,2	84,6±4,8	0,001
Общий белок г/л	74-88	67,6±1,2	65,0±1,2	62,0±2,23	0,01
Глюкоза ммоль/л	2,34-344	1,74±0,2	1,64±0,1	1,53±0,02	0,001
Билирубин, мкмоль/л	0,8-6,3	3,62±0,16	4,18±0,12	5,21±0,38	0,01
АсАТ, ммоль.ч.л	0,6-0,8	1,0±0,05	1,18±0,05	1,42±0,1	0,05
АлАТ, ммоль.ч.л	0,1- 0,4	0,4±0,01	0,44±0,03	0,50±0,05	0,01
В-лимфоциты	10-20	16,2±0,30	20,4±0,05	23,4±0,60	0,05
Т-лимфоциты	20-30	30,4±0,22	28,4±0,21	24,4±0,24	0,01
Т-хелперные клетки	12-14	10,8±0,14	8,6±0,6	7,3±7,0	0,05
Т-киллеры	16-18	16,4±0,6	16,8±0,7	11,8±1,4	0,01
Т-супрессоры	7-11	7,2±0,44	6,22±0,32	4,64±0,45	0,05

Начиная с 60-дневного периода заражения фациолы появляются в желчных ходах, а начиная с 70-х дней заражения они переходят в печеночную ткань. Длина паразита в печеночной ткани составляет в среднем 20 мм, а его ширина -сравнительно узкая.

Фациолез, вызываемый *F. gigantea* встречается начиная с августа и усиливается к концу осеннего периода, продолжается до первой половины зимнего периода. При остром течении в 80-90 днях заражения наблюдается переход фасциол с желчного протока в печеночную ткань путем прокалывания стенки желчного протока. Длина фасциол в печеночной ткани достигает до 27-30 мм, они сравнительно широкие. Болезнь протекает сравнительно тяжелее, чем и при болезни, вызванной *F. Hepatica*.

У больных фасциолезом коров количество эритроцитов в крови уменьшается на 0,16 млн/мкл (5,0%), гемоглобина - 9,04 г/л (16,8%), общего белка -5,6 г/л (8,2%), глюкозы- 0,21 ммол/л (13,6%), Т-лимфоцитов на 19,75 %, уменьшается количество билирубина на 1,59 мкмол/л (44,2%), активность АсАТ на 0,18 ммол/ч.л. (42%), АлАТ на 0,04 ммол/ч.л. (25,0%) и В-лимфоцитов на 44,4% по сравнению с исходными данными (таблица 1).

При патологоанатическом вскрытии павших от фациолеза крупного рогатого скота установлено низкая упитанность, истончение и накопление инфильтрата в подкожной клетчатке, скопление в брюшной полости около 2-3 литра серозной жидкости, увеличение в объеме печени и плотность её консистенции (цирроз), увеличение и отек в поджелудочной железе, заполненность желчного пузыря, неровность поверхности печени, появление в ней несколько язвобразных дирожек и внутри которых обнаруживаются слабоподвижные личинки фациол.

В разделе 3.5. диссертации **«Распространение и эпизоотическая ситуация парамфистоматозов»** отмечено, что несмотря на то, что все парамфистоматы относятся к типу фасциолидного развития, они отличаются от фасциол по своим промежуточными хозяевами. Промежуточными хозяевами парамфистоматозов являются круглые панцирные планорбиты, а у фасциол обоих видов промежуточными хозяевами являются спиралообразные лимнеиды. Опытами установлено, что степень зараженности крупного рогатого скота парамфистоматидами в условиях Ферганской области по ЕІ составляет 80-100%, по П-132 (118-227). Также установлено, что у крупного рогатого скота паразитируются *C. calicophorum*, *G. crumenifer* и *L. Scotiea*. Все эти возбудители развиваются в естественных водаемах, речках и др. Их биотопы находятся в поливных и предгорно-горных биоценозах. Ими у крупного рогатого скота вызываются самостоятельные заболевания как каликофороз, гастротилгаксоз и лиархоз.

В главе 4. диссертации **«Определение эффективности антгельминтиков при трематодозах крупного рогатого скота»** приводятся, что опыты по изучению эффективности антгельминтиков проводились в двух хозяйствах. Первый их них проводились у естественно зараженных трематодозами крупного рогатого скота в условиях фермерского

хозяйства «Шаббода сурури» Фуркатского района Ферганской области (Табл. 1).

Из таблицы видно, что выделенные от стада естественно зараженные трематодозами, коровы по принципу аналогов разделили на четыре группы. Первая группа служила контролем. Коровам второй группы вводили внутрь Гельминтол (в 1 мл суспензии содержит албендозла 75 мг и оксиклозанида 50 мг, производство ООО Узбиокомбинат Узбекистан-Великобритания-Россия,

Таблица 2.

Эффективность антгельминтных препаратов при трематодозах у крупного рогатого скота в условиях фермерского хозяйства «Шаббода сурури» Фуркатского района Ферганской области.

Группы	Кол-во ж-х, голов	Препарат	Доза	Яйцы трематода не нашли, голов	Эффективность, %
1 Контрольная	10	-	-	0	0
2 опытная	10	Гельминтол	1 мл/10 kg	8	80
3 опытная	10	Девормер -10%	3,75 мл /50 kg	9	90
4 оопытная	10	Флуконикс-340	1,5 мл /50 kg	10	100

bivесо) в дозе 1 мл на 10 кг живой массы животного. Коровам третьей группы вводили внутрь Девормер-10% (состав фенбендозола 10%, производство Иордании) в дозе 3,75 мл на 50 кг живой массы животного. Коровам четвертой группы подкожно вводили Флуконикс-340 (в 1 мл суспензии содержится 340 мг нитроксилин, производство Голландии) в дозе 1,5 мл на 50 кг живой массы животного. Через 14 дней после применения антгельминтиков пробы кала исследовали гельминтокопрологическим методом.

Результаты дегельминтизации показало, что в контрольной группе у всех пробах найдены яйца гельминтов. Во второй группе яйца гельминтов найдены только у двух пробах и эффективность составляло 80%. Эффективность в третьей группы составляло 90%, а у четвертой группы данный показатель составляло 100%. В четвертой опытной группе у крупного рогатого скота, которому применялся антигельминтный препарат «Флуконикс-340», яиц трематод не обнаружено, эффективность составила 100 процентов.

Второй опыт проводился у коров голштейнской породы естественно зараженных трематодами, в фермерском хозяйстве «Ал-Мансур» Фуркатского

района Ферганской области, где подопытные коровы согласно принципам аналогов также разделили на четыре группы. Первую группу составляли естественно зараженные трематодами, коров (контрольная группа).

Коровам второй группы (также зараженные) вводили внутрь Мецалбен-10% (производство России,) в дозе 1 мл на 10 кг живой массы животного. Коровам третьей группы вводили внутрь Роленол (производство Испании) в дозе 1 мл на 20 кг живой массы животного. Коровам четвертой группы подкожно вводили Fluconix-340 (в 1 мл суспензии содержится 340 мг нитроксилин, производство Голландии) в дозе 1,5 мл на 50 кг живой массы животного. Результаты опытов приведены в таблице 3.

Таблица 3.

Эффективность антгельминтных препаратов при трематодозах у крупного рогатого скота в условиях фермерского хозяйства «Ал-Мансур» Фуркатского района Ферганской области.

Группы	Колво ж-х, голов	Препарат	Доза	Яйцы трематода не нашли, голов	Эффективность, %
1 Контрольная	10	-	-	0	0
2 опытная	10	Мецалбен-10%	1мл /10кг	8	80
3 опытная	10	Роленол	1мл /20 кг	9	90
4 оопытная	10	Флуконикс-340	1,5мл/50 kg	10	100

Из таблицы следует, что эффективность применения Мецалбен-10% составляло 80%, роленола 90%, а эффективность применения Флуконикс-340 также дало 100%-ную эффективность.

В разделе 4.2. диссертации «**Действие антгельминтных препаратов на некоторые морфо-биохимические показатели крови у коров при фасциолезе**» приводятся, что в контрольной группе, где антгельминтики не применялись, через 30 дней опыта наблюдалось уменьшение количества эритроцитов в крови на 1,0 млн/мкл (16,4%), гемоглобина на 8,0 г/л (9,3%), общего белка на 6,0 г/л (10,0%), глюкозы на 0,12 ммоль/л (7,2%), Т-лимфоцитов на 10,0% ($P<0,05$) и увеличение количества лейкоцитов на 0,40 тыс/мкл (5,8%), билирубина на 0,43 ммоль/л (7,4%), активности АсАТ на 0,45 ммоль.ч.л (73,0%), АлАТ на 0,20 ммоль.ч.л (40,0%) и В-лимфоцитов на 28,0% ($P<0,05$) по сравнению с исходными данными.

В четвертой группе, где применялся антгельминтик Флуконикс-340 наблюдалось самые положительные изменения в крови. Так, через 30 дней после применения антгельминтика наблюдалось достоверное увеличение количества эритроцитов на 2,52 млн/мкл (41,0%), гемоглобина на 11,8 г/л

(14,0%), общего белка на 9,6 г/л (15,0%), глюкозы на 0,72 ммоль/л (41,3%), Т-лимфоцитов на 29,1%($P<0,01$) и уменьшение количества лейкоцитов на 0,12 тыс/мкл (0,9%), билирубина на 2,09 мкмоль/л (38,8%), активности АсАТ на 0,14 ммоль.с.л (16,7%), АлАТ на 0,22 ммоль.с.л (34,6%) и В-лимфоцитов на 19,5% ($P<0,05$) по сравнению с исходными данными (Рисунки 2 и 3).

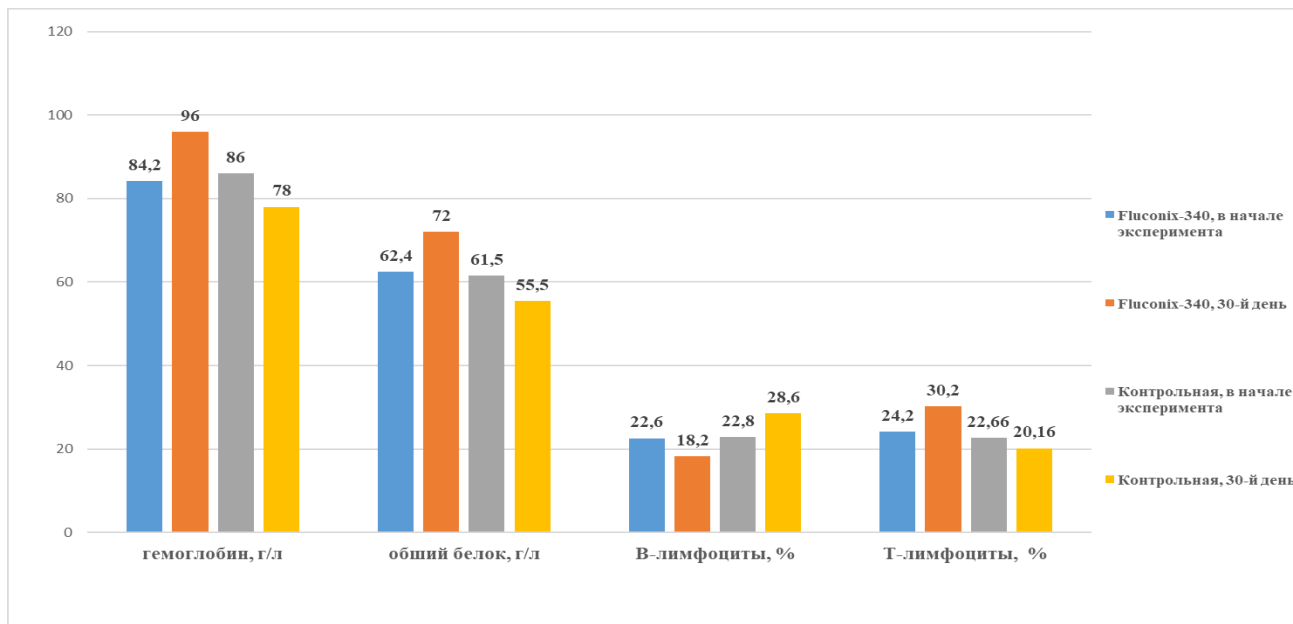


Рис-2. Действие антгельминтных препаратов на некоторые биохимические показатели крови при фасциолезе крупного рогатого скота.

Экономическая эффективность работы. Экономический эффект применения Флуконикс-340 при трематодозах у крупного рогатого скота в расчете на одну голову коров в год составляет 9043886 сумов, где окупаемость затрат составляет 10,34 сумов.

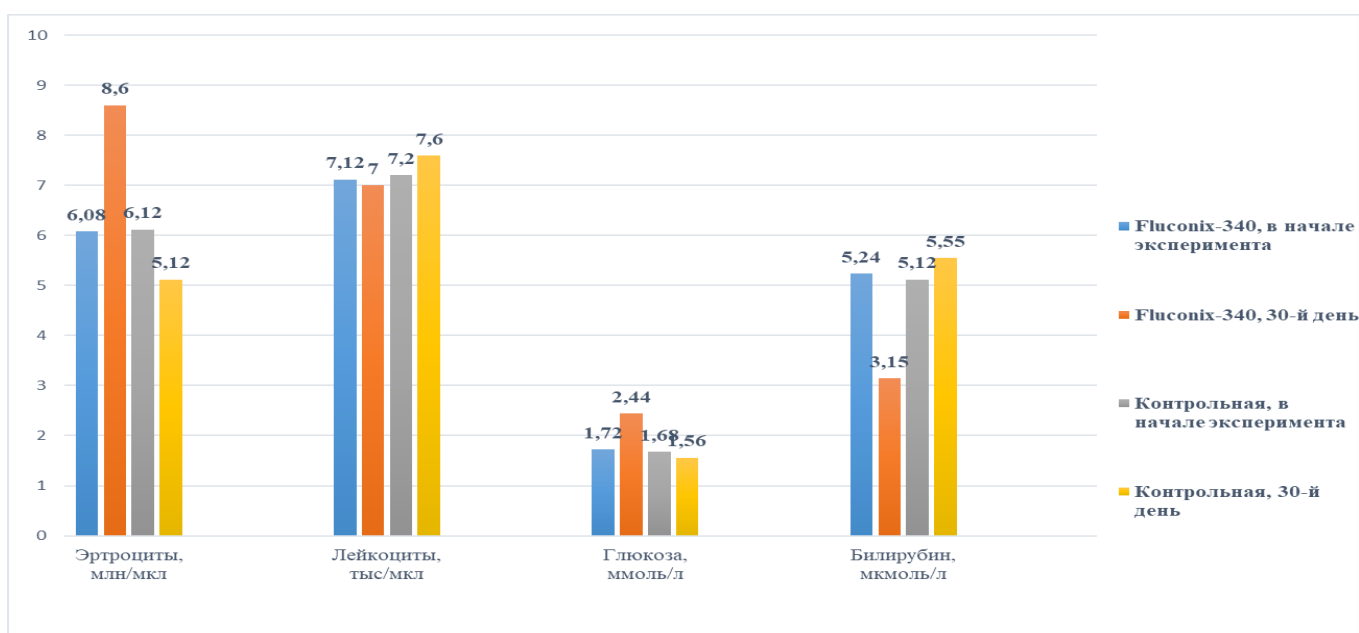


Рис-3. Действие антгельминтных препаратов на некоторые морфо-биохимические показатели крови при фасциолёзе крупного рогатого скота.

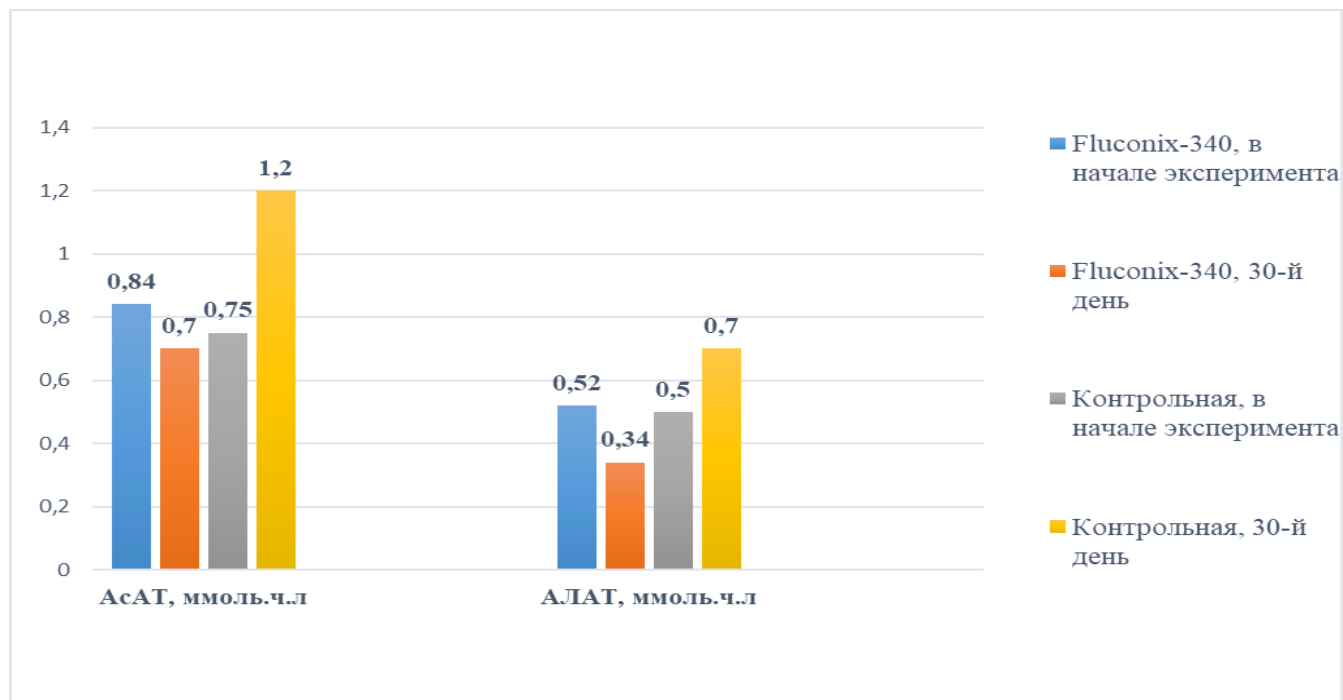


Рис- 4. Влияние антигельминтных средств на активность ферментов АЛАТ и АсАТ в крови коров, инфицированных фасциолёзом.

ВЫВОДЫ

1. В условиях по течению Ферганского канала Ферганской области характер заражения крупного рогатого скота трематодами имеет смешанный вид, что по таким территориям Риштанского района составляет в среднем 35% (II по *F.hepatica* 61,7, по *D.dendriticum* 15,2), Узбекистанского района 40%, (II по *F.hepatica* 65,0, по *D.dendriticum* 18,8), Бешарикского района 75% (II по *F.hepatica* 200,0, по *F.gigantica* 63,0, по *D.dendriticum* 1184), Фуркатского района 43,6% (только по *F.hepatica* II 121).

2. В условиях полывных биоценозах Ферганской области зараженность крупного рогатого скота фасциолёзом составляет 35,9% (II по *F.hepatica* 157,9, по *F.gigantica* 102,0) и дикроцеллиозом 70,3% (II по *D. Dendriticum* 1242,5).

3. В условиях предгорно-горных биоценозах Ферганской области поголовья крупного рогатого скота заражено только с *F.hepatica*, где IE составляет 22%, II 14,6 штука.

4. В условиях разных биоценозах Ферганской области у крупного рогатого скота фациолез острого течения, вызванный *F. hepatica* встречается в основном в летне-осенний период. Начиная с 60-дневного периода заражения фациолы появляются в желчных ходах, а начиная с 70-х дней заражения они переходят в печеночную ткань. Длина паразита в печеночной ткани составляет в среднем 20 мм, а его ширина -сравнительно узкая.

5. Фациолез, вызываемый *F. gigantica* встречается начиная с августа и усиливается к концу осеннего периода, продолжается до первой половины зимнего периода. При остром течении в 80-90 днях заражения наблюдается переход фасциол с желчного протока в печеночную ткань путем прокалывания стенки желчного протока. Длина фасциол в печеночной ткани достигает до 27-30 мм, они сравнительно широкие. Болезнь протекает сравнительно тяжелее, чем и при болезни, вызванной *F. hepatica*.

6. Трематодозы крупного рогатого скота клинически характеризуются токсемией, нарушением окислительно-восстановительных процессов и функцией печени, понижением аппетита, общей слабостью, малоподвижностью, скрежетанием зубами, резким понижением продуктивности, отеками в межжелудочном пространстве и подгрудке, понижением в крови количества эритроцитов на 5,0%, гемоглобина на 16,8%, общего белка на 8,2%, глюкозы на 13,6%, Т-лимфоцитов на 19,75 % и повышением количества билирубина на 44,2%, активности АсАТ на 42%, активности АлАТ на 25,0%, В- лимфоцитов на 44,4% по сравнению с исходными данными.

7. Данные патологоанатомического вскрытия при трематодозах крупного рогатого скота характеризуются низкой упитанностью, истончением и появлением серозного инфильтрата в подкожной клетчатке, скоплением в брюшной полости серозной жидкости в объеме до 2-3 литров, гипертрофическим циррозом печени, отеком и увеличением в объеме поджелудочной железы, заполненностью желчного пузыря, неровностью поверхности печени и мелкие язвенноподобные дырочки в ней, где можно находить личинки молодых фасциол (при дикроцеллиозе целостность паренхимы печени сохраняется, асцита отсутствует).

8. Терапевтическая эффективность применения антгельминтных препаратов при трематодозах крупного рогатого скота при использовании Гелминтола (СП Узбекистан-Великобритания-Россия) составляет 80%, при использовании Девормена (Иордания) 90%, а при использовании Флуконикса-340 составляет 100%.

9. Применение антгельминтного препарата Флуксоникс-340 наряду с высокой терапевтической эффективностью при фасциолезе крупного рогатого скота оказывает и положительное влияние на окислительно-восстановительные процессы, обезвреживание, иммунитет и гемопоэз, что характеризуется увеличением в крови количества эритроцитов на 2,52 млн/мкл (41,0%), гемоглобина на 11,8 г/л (14,0%), общего белка на 9,6 г/л (15,0%), глюкозы на 0,72 ммоль/л (41,3%), Т-лимфоцитов на 29,1% и уменьшением количества лейкоцитов в ней на 0,12 тыс/мкл (0,9%),

билирубина на 2,09 мкмоль/л (38,8%), активностей АсАТ (на 16,7%) и АлАТ (на 34,6%), В-лимфоцитов на 19,5% по сравнению с исходными данными.

10. Экономическая эффективность применения антигельминтного препарата Флюконикс-340 в борьбе с трематодозами у крупного рогатого скота составила 9043886 сумов, где окупаемость затрат составляет 10,34 сумов.

**SINGLE SCIENTIFIC COUNCIL BASED SCIENTIFIC COUNCIL
DSc.06/30.12.2019.V.12.01 AWARDING SCIENTIFIC DEGREES ON
SAMARKAND STATE UNIVERSITY OF VETERINARY MEDICINE,
LIVESTOCK AND BIOTECHNOLOGIES**

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

RAYIMOV OHUNJON HAMID O'G'LI

**DISTRIBUTION AND PREVENTION OF TREMATODIS IN BOVIS
IN FERGANA REGION**

03.00.06 – Zoologiya

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

Samarkand – 2025

The subject of doctoral dissertation (PhD) is registered at the Supreme Attestation Commission under the Cabinet Ministers of the Republic of Uzbekistan B2022.4.PhD/V70.

The doctoral dissertation (PhD) carried out at the Samarkand state university veterinary medicine of livestock and biotechnologies.

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

Scientific supervisor:

Taylakov Tolip Isakulovich
doctor of Veterinary Sciences, docent

Official opponents:

Mavlonov Sobir Ibodullayevich
Doctor of Veterinary Sciences, Professor

Isayev Jasur Muzaffarovich
doctor of philosophy (PhD) associate professor of veterinary sciences

Leading organization:

Scientific Research Institute of Microbiology, Virology, Infectious and Parasitic Diseases named after L.M. Isaev at Samarkand State Medical University

The defence of the dissertation will take place on « 6 » 09 2025 at 14⁰⁰ at the meeting of single scientific council based on scientific council for awarding the scientific degree on number DSc.30.08.2018.V.12.01 at the Samarkand state university veterinary medicine of livestock and biotechnologies(address: 140103, 77, M. Ulugbek Street, Samarkand, Uzbekistan. Phone/Fax: (99866) 234-7-86, e-mail: ssuv@edu.uz).

The doctoral dissertation has been registered at the Information-resource center of Samarkand state university veterinary medicine of livestock and biotechnologies (under № 14344), and possible for review in the Information-Resource Center (140103) 77, M. Ulugbek Street, Samarkand, Uzbekistan. Phone/Fax: (99866) 234-7-86, e-mail: ssuv@edu.uz.

The Abstract from the dissertation is posted on « 22 » 08 2025.

(Mailing Protocol No 2 on « 22 » 08 2025).



Kh.B. Yunusov
Chairman of the scientific council
awarding the scientific degrees,
doctor of biology, professor

K.X.Urokov
Scientific secretary of the scientific council for the
award of academic degrees, Doctor of Veterinary
Sciences (PhD), Associate Professor

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

INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

The purpose of the study is to determine the epizootological situation, causes, and course of cattle trematode infections in the Fergana region and to improve measures to combat them.

The object of the study was cattle of different ages, trematodes collected from their organs, their eggs, intermediate hosts (pulmonary mollusks living in water and on land), their parasitic parthenocysts, adolescents, and metacercariae in the ant abdomen.

The scientific novelty of the research is as follows:

the species composition, extensiveness, and intensity of trematode invasions (fascioliasis, gastrothylacosis, calicophorosis, and liorchosis) in cattle under foothill-mountain and irrigated biocenosis conditions of the Fergana region were identified;

experimental studies substantiated the characteristic pathological changes in cattle with trematodiasis, which are characterized by enlargement and hardening (cirrhosis) of the liver, pancreatic edema, irregular liver surface, and the presence of multiple ulcer-like perforations on it;

it was scientifically proven that trematodiasis in cattle is characterized by toxemia and liver dysfunction, as well as a decrease in hemoglobin by 16.8%, total protein by 8.2%, glucose by 13.6%, T-lymphocytes by 19.75%, and an increase in bilirubin by 44.2%, AST activity by 42%, ALT activity by 25.0%, and B-lymphocytes by 44.4% compared to baseline values;

a methodology was developed for the use of modern anthelmintic drugs for the treatment and prevention of trematodiasis in cattle (Gelmintol, Dovermer-10%, Rolenol, and Fluconix-340).

Implementation of research results. are as follows: Based on the results of scientific research on the course, epizootic situation of trematodiasis in cattle, and the environmental factors affecting it:

The "Recommendations on trematodiasis in farm animals and their therapeutic and preventive measures" were developed and implemented in production (Reference of the Committee for Veterinary Medicine and Livestock Development No. 02/23-392 dated July 8, 2024). The implementation of these recommendations through the prevention of cattle infection with trematodes contributed to achieving high economic efficiency;

based on clinical, hemomorphological, hemobiochemical, immunological, and pathological-anatomical changes, methods for the diagnosis of trematodiasis in cattle were improved and introduced into production (Reference of the Committee for Veterinary Medicine and Livestock Development No. 02/23-392 dated July 8, 2024). As a result, accurate and comparative diagnosis of trematodiasis in cattle was achieved;

a method for the use of the drugs Gelmintol, Dovermer-10%, Rolenol, and Fluconix-340 in the treatment and prevention of trematodiasis was introduced into production in livestock farms of the Uzbekistan, Fergana, and Besharik districts of the Fergana region (Reference of the Committee for Veterinary Medicine and

Livestock Development No. 02/23-392 dated July 8, 2024). As a result of applying the preventive method, an economic efficiency of 10.34 soums per 1 soum invested was achieved.

The structure and scope of the thesis. The dissertation consists of an introduction, 4 chapters, discussion of the research results, conclusion, recommendations for practice, a list of references, and appendices. The dissertation is 110 pages long.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YIXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I bo'lim (I част; I part)

1. Taylakov T.I., Rayimov O.X. Extension of Cow Fasciolosis In the Fergana Region's Irrigated Regions International Journal Bilogical Engineering and Agriculture ISSN: 2833-5376 Volume /2 No 9 Sep-2023.

2. Taylokov T.I., Rayimov O.X. Determination of the Effectiveness of Antelmintics Against Trematodoses of Cattle in the Fergana Region. Central Asian Journal of Theoretical and Applied Sciences” jurnalining Vol. 5 Issue 2 | pp. 76-79 | ISSN: 2660-5317. 2024. 5(2)

3. Taylakov T.I., Rayimov O.X. Farg'ona viloyatining hududlarida qoramol trematodozlarining tarqalishi va epizootik holati. Veterinariya meditsinasi. Toshkent. 2025. №4. B 6-7. (16.00.00 №4).

4. Rayimov O.X. Hayvonlar Termatodozlari "Prefessor Sh.T.Rasulov tavvaludining 100 yilligiga bag'ishlangan" Infeksion kasalliklar diagnostikasi va profilaktikasining dolzarb muamollari" Veterinariya meditsinasi. Toshkent. 2023. Maxsus soni. № 3. B 165-166. (16.00.00 №4).

II bo'lim (II част; IIpart)

5. Tayloqov T.I., Rayimov O.X. Qoramol fassiolyozining tarqalishi va patologoanatomik tashhisi I.X.Irgashev tavalludining 90 yilligiga bag'ishlangan “Veterinariya parazitologiyasining dolzarb muammolari va istiqboldagi vazifalari” Xalqaro ilmiy amaliy konfirensiya. Veterinariya meditsinasi. Toshkent. 2023 yil Maxsus son. № 4- B 52-54 betlar.

6. Tayloqov T.I., Rayimov O.X. Farg'ona viloyatining ayrim tumanlarida qoramol trematodozlarining epizootik holati. I.X.Irgashev tavalludining 90 yilligiga bag'ishlangan “Veterinariya parazitologiyasining dolzarb muammolari va istiqboldagi vazifalari” Xalqaro ilmiy amaliy konferensiya. Veterinariya meditsinasi. Toshkent. 2023. Maxsus son. № 4- B 28-32 betlar.

7. Taylakov T.I., Rayimov O.X. Determination of the Effectiveness of Antelmintics Against Trematodoses of Cattle in the Fergana Region, International Conference on Adaptive Learning Technologies, 12,77-80 Retrived from <https://top> Volume /2 No 25 dek-.2024.

8. Taylakov T.I., Rayimov O.X. Farg'ona viloyati sharoitida qoramollarning fassiolyozini tarqalishi. “Veterinariya va chorvachilik sohasida dolzarb muammolari va istiqboldagi vazifalari” Xalqaro ilmiy amaliy konferensiya materiallari to'plami. Veterinariya meditsinasi. Toshkent. 2023. Maxsus son. № 5- B 117-118 betlar

9. Taylakov T.I., Rayimov O.X. Farg'ona viloyati tumanlararo qoramollar fassiolyozini tarqalishi va epizootologik holati. "Parazitar kasalliklar profilaktikasi, ularni davolashda innovatsion yondashuv" mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami. Samarqand. 2024 yil.

10. Taylakov T.I., Rayimov O.X. Age- Related Trematodicidal Diseases in Catte in the Fergana Region. International Conference on Educational and Social Studies (ICESS) Venue Turkey, Istanbul, Volume /2 No 2 Sep-.2024

11. Taylakov T.I. Rayimov O.X. Qoramollarining trematodozlari, ularni davolash va oldini olish choralari bo'yicha. Tavsianoma // Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasi tamonidan tasdiqlangan.(18.04.2025). Toshkent, 2025.-B.17.

Avtoreferat “Veterinariya meditsinasi” jurnalida
tahrirdan o‘tkazilgan (Malumotnoma № 49. 26.05.2025y)