+

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI, CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI DSc.08/2025.27.12.V.11.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI, CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

IBRAGIMOVA FERUZA DAVLETBAYEVNA

TOVUQLAR EYMERIOZI VA KOLIBAKTERIOZINING KIMYOPROFILAKTIKASIDA FENSID SINERGETIK ARALASHMALI PREPARATNING SAMARADORLIGI

03.00.06 - Zoologiya (veterinariya fanlari), 16.00.03 – Veterinariya mikrobiologiyasi, virusologiyasi, epizootologiyasi, mikologiyasi, mikotoksikologiyasi va immunologiyasi.

VETERINARIYA FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD) DISSERTATSIYASI AVTOREFERATI

Samarqand – 2026

UDK: 636.5:576.89:576.8:615:615.9

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

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI, CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI DSc.08/2025.27.12.V.11.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI, CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

IBRAGIMOVA FERUZA DAVLETBAYEVNA

TOVUQLAR EYMERIOZI VA KOLIBAKTERIOZINING KIMYOPROFILAKTIKASIDA FENSID SINERGETIK ARALASHMALI PREPARATNING SAMARADORLIGI

03.00.06 – Zoologiya (*veterinariya fanlari*), 16.00.03 – Veterinariya mikrobiologiyasi, virusologiyasi, epizootologiyasi, mikologiyasi, mikotoksikologiyasi va immunologiyasi.

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

Samarqand – 2026

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi Oʻzbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2023.4.PhD/V102 raqam bilan roʻyxatga olingan.

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

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

Ilmiy rahbarlar:	**Daminov Asadullo Suvonovich** veterinariya fanlari doktori, professor **Mamadullayev Gulmurod Hamidovich** veterinariya fanlari doktori, professor
Rasmiy opponentlar:	**Rasulov Utkir Ilashovich** veterinariya fanlari doktori, dotsent; **Navruzov Nurali Itolmasovich** veterinariya fanlari boʻyicha falsafa doktori (PhD)
Yetakchi tashkilot:	**Samarqand davlat tibbiyot universiteti huziridagi L.M.Isayev nomidagi mikrobiologiya, virusologiya, yuqumli va parazitar kasalliklar ilmiy tadqiqot instituti.**

Dissertatsiya himoyasi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi DSc.08/2025.27.12.V.11.01 raqamli Ilmiy kengashning 2026-yil "26" fevral, soat 15⁰⁰ dagi majlisida boʻlib oʻtadi. (Manzil: 140103, Samarqand shahri, M.Ulugʻbek koʻchasi, 77 uy. Tel./faks: (+99855) 707-76-86; e-mail: ssuv@edu.uz).

Dissertatsiya bilan Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (14353 raqami bilan roʻyxatga olingan). (Manzil: 140103, Samarqand shahri, M.Ulugʻbek koʻchasi, 77-uy. Tel./faks: (+99855) 707-76-86.

Dissertatsiya avtoreferati 2026-yil "11" 02 kuni tarqatildi.

(2026-yil «11» 02 dagi № 05 - raqamli reestr bayonnomasi).

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

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

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

KIRISH (Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Bugungi kunda dunyoning barcha mamlakatlarida parrandachilikni intensiv rivojlantirish, turli yuqumli, yuqumsiz va parazitar kasalliklarga qarshi kurashish, oldini olish, ekologik toza parranda mahsulotlarini ishlab chiqarish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Bu borada Respublikamizda o'tkazilgan tadqiqotlar natijalariga ko'ra, parrandachilik xo'jaliklarida tovuqlar va jo'jalarni kolibakterioz bilan kasallanishi 10-30%, eymerioz bilan aralash kechishi natijasida esa o'lim 80-100 foizni tashkil qilishi aniqlangan[1]. Parrandalar organizmida mavjud koksidiyalar orqali tovuqlarning tuxumdan qolishi, yosh parrandalarning o'sish va rivojlanishdan orqada qolishi, go'sht mahsuodorligining pasayishi, shuningdek parranda organizmining turli yuqumli kasalliklarga nisbatan rezistentligining pasayishi, parazitlar yetkazgan mexanik-travmatik jarohatlar orqali «infeksiya darvozasi» ochilishi, parrandalarning nobud bo'lishi oqibatida parrandachilik xo'jaliklarida hamda aholi xonadonlarida iqtisodiy zararning sezilarli darajada ortishiga sabab bo'ladi[2].

Dunyo miqyosida parrandalarning keng tarqalgan parazitar va infeksion kasalliklarining epizootologik va epidemiologik holatini tezkor aniqlash, erta tashxis qo'yish, zamonaviy davolash va profilaktika tadbirlarini ishlab chiqish bugungi kunning dolzarb vazifalardan hisoblanadi. Parrandalarning aralash eymerioz va kolibakteriozida hududlarning bioekologik holati, tabiiy geografik sharoitlari hamda, kasallangan parrandalar organizmida kechadigan morfologik, gematologik va biokimyoviy ko'rsatkichlarni tahlil qilish, ushbu kasalliklarga qarshi kurashish va oldini olishning tizimli chora-tadbirlarini ishlab chiqish, kasallikning aralash kechish jarayoniga samarali ta'sir qiluvchi mahalliy o'simlik moddalaridan foydalanib yangi davolash va profilaktika uslublarini ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega.

Respublikamizda mustaqillik yillarida parrandachilikni jadal rivojlantirish borasida keng qamrovli chora-tadbirlar amalga oshirildi. Bunda parranda soni va mahsuodorligini ko'paytirish, shuningdek parrandalarning turli xil yuqumli, yuqumsiz va parazitar kasalliklarini oldini olish hamda parrandachilikni rivojlantirishda tizimli tadbirlarni yo'lga qo'yilishiga erishildi. Bu borada parrandalarning parazitar va yuqumli kasalliklarini assotsiatsiyada kechgan vaziyatda, qarshi kurashish va oldini olish uchun kimyoprofilaktika uslub, vositalarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi «2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida»gi PF-60-sonli farmoni, 2021-yil 31-martdagi «Chorvachilik tarmoqlarini davlat tomonidan yanada qo'llab-quvvatlashga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida»gi PQ-5017-son va 2021-yil 14-iyundagi «Parrandachilikni rivojlantirish va tarmoq oziqa bazasini mustahkamlashga qaratilgan qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida»[3]gi PQ-5146-son qarorlari, Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 12-iyuodagi «Chorvachilik, parrandachilik va baliqchilik xo'jaliklariga ular tomonidan yetishtirilgan va sotilgan mahsulotlar uchun subsidiya ajratish tartibi to'g'ri-

---

[1] Давлатов Р.Б. Эймериоз кур и его ассоциация с колибактериозам в условиях Узбекистана // Автореф.дисс.докт.вет.наук. - Самарканд, 2008. -С. 18-22.

[2] Oripov A.O. va boshqalar. Veterinariya gelmintologiyasi. // Qo'llanma. Toshkent, 2016. 198-201 b.

[3] O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Parrandachilikni rivojlantirish va tarmoq ozuqa bazasini mustahkamlashga qaratilgan qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida »gi PQ-5146-sonli Qarori.

sida»gi 434-son qarorlari hamda mazkur sohaga tegishli

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga bog'liqligi. Mazkur dissertasiya tadqiqoti respublika fan va texnologiyalarni rivojlantirishning V «Qishloq xo'jaligi, biotexnologiya, ekologiya va atrof-muhit muhofazasi» ustuvor yo'nalishlari doirasida bajarilgan.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. Parrandalar eymeriozi va kolibakteriozini assotsiativ kechishining klinik belgilari, epizootologik xususiyatlari, biologiyasi, patogenezi, qarshi kurashish chora-tadbirlari va davolashning samarali vositalari, kimyoprofilaktika uslublari bo'yicha ko'pgina xorijiy hamda respublikamiz olimlari tomonidan keng qamrovli ilmiy tadqiqot ishlari, jumladan xorijiy mualliflardan L.Long, B.White, M.Morita, D.Chapman, Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligi olimlaridan Yu.P.Ilyushechkin, A.I.Yatusevich, N.V.Danilevskaya, A.P.Zabashta, O'zbekistonlik olimlardan I.X.Irgashev, A.R.Djabbarov, D.Ibragimov, T.A.Abdurahmanov, R.B.Davlatov va boshqalar tomonidan keng qamrovli ilmiy-tadqiqotlar o'tkazilgan. Lekin, hozirgi kunda koksidioz va kolibakteriozga qarshi qo'llaniladigan preparatlarga nisbatan kasallik qo'zg'atuvchilarining qisqa muddat ichida adaptasiyaga uchrashi sababli joriy etilayotgan profilaktik va terapevtik tadbirlar yetarlicha samara bermayotganligi kuzatilmoqda. Yuqoridagilarni inobatga olgan holda, Respublika parrandachilik xo'jaliklarida tovuqlar va jo'jalar orasida keng tarqalgan protozoy kasalliklardan biri bo'lgan eymerioz va u bilan birga aralash kechadigan kolibakteriozning epizootologiyasi, diagnostikasi, samarali oldini olish hamda qarshi kurashish uchun mahalliy xom ashyolardan foydalanilgan hooda biofaol o'simlik moddalari asosida yangi sinergetik xususiyatli preparatlarni ishlab chiqish va parrandachilik amaliyotiga joriy etish sohada kasallikdan keltiriladigan katta iqtisodiy zararni oldini olishga xizmat qiladi.

Dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari va rejalari bilan bog'liqligi. Dissertatsiya tadqiqotlari Samarqand qishloq xo'jalik instituti (hozirgi Samarqand Davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar Universiteti) ilmiy-tadqiqot ishlari rejasining QXA-10-121 «Turli bioekologik sharoitlarning tovuqlar organizmida yuqumli va yuqumsiz kasalliklarning kechishiga ta'sirini o'rganish» (2009-2011 yy.) mavzusidagi amaliy loyihasi doirasida Samarqand viloyati parrandachilik xo'jaliklari bilan tuzilgan xo'jalik shartnomalari asosida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi: Respublikaning ayrim hududlaridagi broyler tovuqchilik xo'jaliklarida eymerioz va kolibakteriozning assotsiativ kechishiga xos epizootologik xususiyatlarni aniqlash, kasallik qo'zg'atuvchilarining xo'jaliklar kesimida tarqalishini baholash hamda kasallikka qarshi kurashish uchun mahalliy xom ashyolar asosida biofaol o'simlik moddalari tarkibli samarali kimyoprofilaktik uslub va vositalarni ishlab chiqish va parrandachilik amaliyotiga joriy etishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

broyler tovuqchilik xo'jaliklarida aralash eymerioz va kolibakterioz tarqalishini aniqlash;

aralash eymerioz va kolibakteriozga qarshi ferulen asosida fensid preparati tayyorlashning texnologik reglamentini ishlab chiqish;

tovuqlar eymerioziga qarshi ferulen preparatining optimal qo'llash dozasini aniqlash;

tovuqlar eymerioziga qarshi fensid sinergetik aralashmali preparatning koksidiostatik ta'sirini aniqlash;

fensid sinergetik aralashmali preparatning toksikologik xususiyatlarini o'rganish;

fensid sinergetik aralashmali preparatning tovuqlar kolibakteriozi qo'zg'atuvchisiga qarshi bakteritsid ta'sirini aniqlash;

tovuqlar aralash eymeriozi va kolibakterioziga qarshi fensid premiks preparatning koksidiostatik va bakteriostatik samaradorligini aniqlash; .

tovuqlar eymeriozi va kolibakterioziga qarshi qo'llaniladigan fensid va fensid premiks preparatlarining invaziya intensivligiga ta'sirini o'rganish;

tovuqlar eymeriozi va kolibakteriozining aralash kechishiga qarshi ishlatiladigan fensid va fensid premiks preparatlarining qonning morfologik ko'rsatkichlariga hamda leykotsitar formulasiga ta'sirini aniqlash;

tovuqlar aralash eymerioz va kolibakteriozining kimyoprofilaktikasi bo'yicha tavsiyanoma ishlab chiqish.

Tadqiqotning ob'ekti Samarqand viloyat Pastdarg'om tumani kesimida joylashgan "Darg'om Parranda Fayz" MChJ, "Mironqul agrozoovetservis" MChJ ilmiy-amaliy markazi, Buxoro viloyati Jondor tumanidagi "Jondor chinor chorva" MChJ parrandachilik xo'jaligi, "Chinor" fermer xo'jaliklarida xususiy, yordamchi va fermer xo'jaliklari fermalarida turli yoshdagi parrandalarning ichki-a'zolari, ichak shilliq qavatidan olingan surtmalar, axlat namunalari va ulardan ajratib olingan ootsistalar, kolibakterioz qo'zg'atuvchilari, qon, ferulen preparati, ferulen asosli sinergetik preparatlar hisoblanadi.

Tadqiqotning predmeti mahalliy xomashyolardan tayyorlangan koksidiostatik va bakteriostatik xususiyatli antibiotikli sinergetik preparatlarning kasalliklarga qarshi kimyoprofilaktik va terapevtik samaradorlik ko'rsatkichlari, jo'jalarning o'sishi, tana vazni, o'rtacha kunlik o'sishi, saqlanuvchanlik ko'rsatkichlari, eymeriozga qarshi indeks (EQI), qonning miqdoriy ko'rsatkichlari.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotlarda epizootologik, klinik, gematologik, mikroskopik, toksikologik, patologoanatomik, koprologik, antibiotikogramma va statistik tahlil usullaridan foydalanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

parrandalarda aralash eymerioz va kolibakteriozning epizootologik xususiyatlari aniqlangan;

tovuqlar eymerioziga qarshi mahalliy xom ashyolardan tayyorlangan ferulen preparatining davolovchi dozasi jo'ja va tovuqlar uchun 100 mg/kg, oldini oluvchi dozasi esa, 30 mg/kg ekanligi aniqlangan;

tovuqlarning eymerioz va kolibakteriozi bilan aralash holda kechishini davolovchi hamda, oldini oluvchi ferulen asosli preparat ishlab chiqilgan;

fensid sinergetik preparatining parrandalar organizmi uchun O'D_{100} foizi 2400 mg/kg, O'D_{50} foizi 2146,4 mg/kg bo'lib, preparatning o'rtacha o'tkir toksik xususiyati aniqlangan;

tovuqlar kolibakterioziga qarshi qo'llanilgan fensid va fensid premiks preparatlarining faolligi E.coli qo'zg'atuvchisiga 1:10 konsentratsiyada bakteritsid, 1:100 konsentratsiyada bakteriostatik ta'sir ko'rsatishi aniqlangan;

eksperimental eymerioz bilan kolibakteriozda fensid va fensid premiks preparati jo'jalar qonining morfologik ko'rsatkichlariga hamda, leykoformulasiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlangan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

Samarqand viloyat Pastdarg'om tumani kesimida joylashgan xususiy, yordamchi va fermer xo'jaliklari parrandachilik fermalarida eymerioz bilan kolibakteriozning yoshga oid ravishda birga kechishi, epizootologiyasi va kelib chiqish sabablari aniqlangan va tegishli tavsiyalar berilgan;

tovuqlar eymerioziga qarshi mahalliy xomashyolardan tayyorlangan ferulen preparatining kimyoprofilaktik samaradorligi aniqlangan;

eymerioz va kolibakteriozni aralash kechishiga qarshi fensid sinergetik preparatining organizmda eymeriozga qarshi indeksi (EQI) hamda toksikologik xususiyatlari aniqlangan;

fensid sinergetik preparatining eymeriozning invaziya intensivligi, qonning morfologik ko'rsatkichlari va leykotsitar formulasiga ta'siri aniqlangan;

fensid sinergetik preparatining parranda go'shtining chiqimi va sifatiga ta'sir doirasi o'rganilgan;

respublika tovuqchilik xo'jaliklari sharoitida eymerioz bilan kolibakteriozning parazitotsenozi va patomorfologik o'zgarishlari ilmiy asoslangan;

ishlab chiqarish sharoitida eymerioz va kolibakteriozning assotsiativ kechishida fensid va fensid premiks preparatlari parrandalarning bosh sonini 98-100% saqlab qolish imkonini bergan;

aralash eymerioz va kolibakteriozning kimyoprofilaktikasida eymeriostat, antibiotikli va vitaminli premiks preparatlarining qo'llash dozalari va usullari bo'yicha amaliy tavsiyalar tayyorlangan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi. Kasalliklarga tashxis qo'yishda zamonaviy uslublardan foydalanilganligi, ularni davolash va oldini olishda mahalliy xomashyolardan samarali davolovchi sinergetik preparatlar yaratilganligi, tajriba davomida olingan amaliy natijalar nazariy asoslar bilan mosligi, o'tkazilgan tajribalar natijalari Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti aprobasiya komissiyasi tomonidan birlamchi hujjatlarga ijobiy baho berilganligi, tajribalarning har yili aprobasiya ko'rigidan o'tkazilganligi, ilmiy hisobotlarning muhokama qilinganligi, tadqiqot natijalarining ishlab chiqarishga joriy etilganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati parrandachilik xo'jaliklarida invazion eymerioz va infeksion kolibakterioz kasalligi bilan aralash kechishining maxsus epizootologik xususiyatlari, parazitotsenozi, kasalliklarning klinik belgilari, patogenezining ilmiy asosida kasalliklarga qarshi mahalliy o'simlik xomashyolaridan biofaol moddalar yaratish nazariyasi asosida ootsistalar reproduksiyasiga, qonning morfologik ko'rsatkichlariga ta'siri hamda preparatlarning toksikologik xususiyatlarini ilmiy asoslash bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati fensid sinergetik aralashmali preparat-larni parrandachilik xo'jaliklarida tatbiq etish natijasida parranda bosh sonini saqlab qolish, mahsuodorlik ko'rsatkichlarini va ulardan olinadigan go'sht mahsulotlarining miqdorini, sifatini oshirish evaziga rentabellikning oshishiga erishilganligi bilan asoslanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Tovuqlar eymeriozi va kolibakteriozining kimyoprofilaktikasida fensid sinergetik aralashmali preparatlarning samaradorligi bo'yicha olib borilgan ilmiy-tadqiqotlar natijalari asosida:

Tovuqlar eymeriozi va kolibakterioz (enterobiozlar) bilan aralash kechishining samarali kimyoprofilaktikasida fensid sinergetik aralashmali hamda, fensid premiks preparatlarini qo'llash bo'yicha tavsiyanoma chop etilib parrandachilik amaliyotiga tadbiq etilgan (Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasining 2025-yil 7-noyabrdagi № 02/23-818-son ma'lumotnomasi). Natijada fensid sinergetik aralashmani 288 mg/kg va fensid premiks preparatini 1000 mg/kg oziqa bilan 8-10 kun davomida berilganda tovuqlarni nafaqat kasalliklardan balki, ularni sog'lomlashtirish evaziga go'sht chiqimi hamda sifatini yaxshilanishiga erishilgan.

Tadqiqot ishlari natijalari asosida Pastdarg'om tumanidagi "Darg'om Parranda Fayz", "Mironqul agrozoovetservis" MChJ ilmiy-amaliy markazi va Buxoro viloyatining Jondor tumanidagi "Chinor" fermer xo'jaligi, "Jondor chinor chorva" MChJ parrandachilik xo'jaliklarida tajriba guruhidagi tovuqlar fensid sinergitik aralashmali preparatni 288 grammdan 1 tonna yem orqali olganlarida tovuqlarning saqlanuvchanlik darajasi 97,1% ni, o'rtacha 1 bosh tovuqning go'sht chiqimi 2,385 kg ni, 1 qiyosiy nazorat tovuqlarining har 1 bosh chiqimidan 71 grammga yuqori va fensid premiks sinergitik aralashmali preparatni 1000 g/t oziqa bilan 12 kun davomida olganlarida ularning saqlanuvchanlik darajasi 97,3 % ni o'rtacha bir bosh tovuqning go'sht chiqimi 2,404 kgni tashkil qilgan. Fensid va fensid premiks preparatlari qonning morfologik ko'rsatkichlari va leykotsitar formulasiga salbiy ta'sir ko'rsatmasligini inobatga olib bu preparatlarni kelajakda qo'llash tavsiya etilgan. Fensid preparati qo'llanilganda samaradorlik 1 so'm qilingan xarajat uchun 3 so'm 64 tiyinni, Fensid premiks preparati qo'llanilganda esa 3 so'm 63 tiyinni tashkil etgan (Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasining 2025 yil 7 noyabrdagi № 02/23-818 -son ma'lumotnomasi). Ushbu joriy etish bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar natijasida ishlab chiqarish sharoitida kasalliklar assotsiativ kechganda fensid va fensid premiks preparatlarini qo'llab parrandachilik xo'jaliklaridagi tovuqlarning bosh sonini 98-100 % saqlab qolishga erishilgan.

Tadqiqot natijalarining aprobasiyasi. Tadqiqot natijalari jami 5 ta, jumladan 3 ta xalqaro va 2 ta Respublika ilmiy-amaliy anjumanlarida muhokamadan o'tkazilgan hamda ijobiy baholangan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Dissertasiya mavzusi bo'yicha jami 11 ta ilmiy ish chop etilgan, shundan O'zbekiston Respublikasi Oliy attestasiya komissiyasining doktorlik dissertasiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 5 ta maqola, jumladan, 3 tasi Respublika va 2 tasi xorijiy jurnallarda, 3 ta xalqaro, 2 ta respublika ilmiy konferensiyalarda nashr etilgan. Olingan natijalar asosida 1 ta tavsiyanoma nashr qilingan.

Dissertasiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertasiya tarkibi kirish, to'rtta bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovalardan iborat. Dissertasiyaning hajmi 111 betni tashkil qiladi.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Dissertatsiyaning **«Kirish»** qismida o'tkazilgan tadqiqotlarning dolzarbligi va zarurati, mavzuning Respublika fan va texnologiyalarni rivojlantirish ustivor yo'nalishlariga bog'liqligi, muammoning o'rganilganlik darajasi, dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan ilmiy tadqiqot muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi, tadqiqotning maqsadi va vazifalari, tadqiqot obyekti va predmeti tavsiflangan, tadqiqotning ilmiy yangiligi va amaliy natijalari bayon qilingan, olingan natijalarning ilmiy va amaliy ahamiyati ochib berilgan, tadqiqot natijalarini amaliyotga joriy qilinishi, nashr etilgan ishlar va dissertatsiya tuzilishi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning **«Adabiyot ma'lumotlarining tahlili»** deb nomlangan birinchi bobi to'rt qismga bo'lingan bo'lib, mazkur bobning «Parrandalar eymeriozining biologiyasi va epizootologiyasi» deb nomlangan birinchi qismida eymerioz kasalligining parrandalardagi biologik xususiyatlari va epizootologik holati bayon etilgan. Ushbu bobning «Tovuqlar kolibakteriozi to'g'risida umumiy ma'lumotlar» deb nomlangan ikkinchi qismida tovuqlarda keng tarqalgan bakterial kasallikni etiologiyasi, kasallik manbai va yuqish yo'llari ko'rib chiqilgan. Shuningdek, *Escherichia coli* turiga mansub bakteriyalarning patogenlik omillari, parrandalarda kasallik kechish shakllari, klinik belgilar va epizootologik holatlar bo'yicha mavjud adabiyotlar tahlil qilingan.

«Kolibakterioz qo'zg'atuvchisiga qarshi qo'llaniladigan antibiotik va dezinfektantlar» deb nomlangan uchinchi qismida *Escherichia coli* ga qarshi zamonaviy antibiotiklar va dezinfeksiyalovchi vositalarning samaradorligi, ularning ta'sir mexanizmi va qo'llanilish tartibi bo'yicha o'rganilgan ilmiy ma'lumotlar tahlili haqida xalqaro va mahalliy tadqiqotlar yoritilgan. «Tovuqlar eymeriozi va kolibakteriozini davolash va oldini olish uslub va vositalari» deb nomlangan to'rtinchi qismda eymerioz va kolibakterioz kasalliklarini davolash va profilaktika qilishda qo'llaniladigan kompleks uslublar va ularning samaradorligi bayon etilgan.

Dissertatsiyaning **«Tadqiqotlar joyi, obyekti va usullari»** deb nomlangan ikkinchi bobida tadqiqotlar joyi, obyekti va usullari to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan.

Ilmiy tadqiqot ishlari Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining vivariyasidagi kichik tovuqxonasida, "Hayvonlar fiziologiyasi, biokimyosi va patologik fiziologiya", "Parazitologiya va veterinariya ishini tashkil etish" kafedralari, "Veterinariya ilmiy tadqiqot institutining "Mikrobiologiya" laboratoriyasida, Samarqand viloyati Pastdarg'om tumaniga qarashli "Darg'om parranda fayz" MChJ, "Mironqul agrozoovetservis" MChJ ilmiy-amaliy markazi, Buxoro viloyati Jondor tumanidagi "Jondor chinor chorva" MChJ parrandachilik xo'jaligi, "Chinor" fermer xo'jaliklarida, xususiy, yordamchi va tovuqchilik xo'jaliklarida olib borildi.

Laboratoriya tajribalari uchun 14 kunlik 1840 bosh "Loman LSL klassik" va "ROSS 308" broyler zotiga mansub jo'jalardan foydalanildi.

Tovuqlar eymerioziga qarshi koksidiostatik xususiyatga ega preparatni olish maqsadida *Ferula asso-foetida* o'simligi 10 litrli idishga joylashtirilib, ustiga 70 % rektifikat spirt quyildi va 60-70 kun saqlandi. So'ng spirt bug'latilib, idish tagida hosil bo'lgan och yashil-sarg'ish rangli cho'kma (2-3 g) yig'ib olindi. Preparat samaradorligini baholash uchun Sankt-Peterburgdagi VNIVIP ITIdan olingan *E. acervulina*, *E. maxima* va *E. tenella* koksidiyalari Goryaev sanoq to'rida mos ravishda 250 ming, 15 ming va 40 ming dona/mm^3 sporalangan ootsistalar miqdorida sanalib aralashtirildi. Tajribada 14 kunlik jo'jalardan 10 boshdan iborat 10 ta guruh tuzildi. Birinchi guruh zararlantirilmagan toza nazorat, ikkinchi guruh esa O'D50–75 dozada koksidiyalar bilan zararlantirilgan qiyosiy nazorat bo'lib, ikkala guruh ham preparatsiz ratsionda boqildi. 3-9-guruh jo'jalariga ferulen preparati 20-100 mg/kg oziqa hisobida 8–10 kun davomida berildi, 10-guruhga esa Spektrazuril-T (1 ml/l) 2 kun qo'llandi. Preparatlarning optimal dozasi jo'jalarning saqlanuvchanligi, tirik vazn o'sishi va EQI (200 ball) ko'rsatkichlari asosida, D.I. Porter va S.A. Johnson (1966) hamda M.V. Krilov (1969) uslublari bo'yicha baholandi.

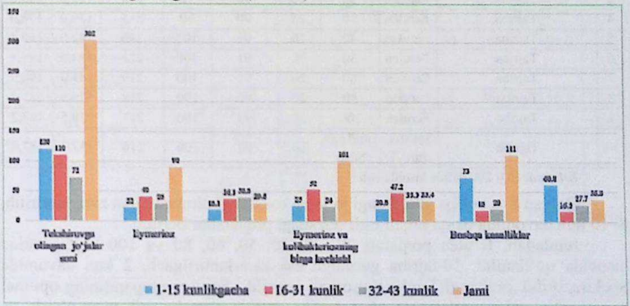
Dissertatsiyaning **"Xususiy tadqiqotlar"** deb nomlangan uchinchi bobida broyler tovuqchilik xo'jaliklarida eymerioz va kolibakterioz kasalliklarining aralash kechishi, ularning tarqalish sabablari hamda yosh, saqlash sharoiti va parvarish tizimi bilan bog'liq epizootologik omillar tahlil qilingan.

Tadqiqotning keyingi bosqichida "Ferulen" preparatining optimal, samarali va xavfsiz dozasi aniqlanib, uni kasallikka qarshi qo'llash imkoniyatlari o'rganilgan. Shuningdek, Fensid va Fensid premiks sinergetik aralashmalarining eymerioz va kolibakteriozga qarshi profilaktik hamda davolovchi ta'siri baholangan. Jumladan, Fensid preparatining koksidiostatik va bakteriostatik xususiyatlari aniqlangan, toksikologik xavfsizligi baholanib, tovuq organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatmasligi isbotlangan. Eymerioz va kolibakteriozning eksperimental aralash shakllarida preparatning klinik, laborator va patomorfologik ko'rsatkichlar bo'yicha samaradorligi, shuningdek invaziya intensivligi va qonning gematologik ko'rsatkichlariga ta'siri o'rganilgan.

Dissertatsiyaning **3.1-§. "Broyler tovuqchilik xo'jaliklarida eymerioz va kolibakteriozning aralash kechishining epizootologiyasi"** bo'limida olingan natijalarga ko'ra, 1-15 kunlik davrda tekshirilgan 120 bosh nobud bo'lgan jo'jalardan 8 boshida (7,0 %) eymerioz, 12 boshida (10,0 %) eymerioz va kolibakteriozning aralash shakli aniqlangan, 43 bosh (35,8 %) esa boshqa kasalliklar sababli nobud bo'lgan.

16-31 kunlik davrda tekshirilgan 110 bosh tovuqlardan 39 boshida (35,4 %) eymerioz, 46,4 % holatda esa eymerioz va kolibakteriozning birga kechishi qayd etildi.

Boshqa kasalliklar sababli nobud bo'lgan tovuqlar soni 18 boshni tashkil etib, bu 16,3 % ga teng bo'ldi. 32–43 kunlik davrda nobud bo'lgan 72 bosh tovuq patologoanatomik va laboratoriya tekshiruvlardan o'tkazilganda, ularning 28 boshi (38,8 %) eymerioz, 24 boshi (33,3 %) eymerioz va kolibakteriozning aralash kechishi sababli nobud bo'lgani aniqlandi. Qolgan 20 bosh (27,7 %) boshqa kasalliklar hisobiga to'g'ri keldi (1-rasm).



1-rasm. Broyler tovuqchilik xo'jaliklarida eymerioz va kolibakteriozning assotsiativ kechish dinamikasi.

Dissertatsiyaning **3.2-§. "Tovuqlar eymeriozlga qarshi ferulen preparatining optimal dozasini aniqlash"** deb nomlangan bo'limi tadqiqotning ikkinchi bosqichini tashkil etadi.

Tadqiqotlar natijasida tovuqlar eymeriozini chaqiruvchi 9 turdagi eymeriyalar ichidan tovuqchilik xo'jaliklarida asosan 4 turi keng tarqalganligi aniqlangan. Mazkur kasallikning oldini olish va davolashda koksidiostatik preparatlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu munosabat bilan respublikamiz hududlarida keng tarqalgan *Ferula* o'simligidan tayyorlangan preparatlarning tovuqlar eymerioziga qarshi samaradorligini o'rganish maqsad qilib qo'yildi.

Tajriba o'tkazish uchun tovuqchilik xo'jaligidan "Loman-LSL klassik" zotiga mansub bir kunlik jo'jalar olib kelinib, kichik tovuqxonaga tushama ustida umumiy gala holida joylashtirildi.

Jo'jalar 14 kunligida tirik vazni o'lchanib, har birida 20 boshdan iborat 10 ta guruh shakllantirildi. Birinchi guruh qiyosiy toza nazorat bo'lib, kasallik qo'zg'atuvchilari bilan zararlantirilmasdan, tajriba oxirigacha preparatsiz toza ratsion asosida boqildi. Ikkinchi guruh jo'jalari tirik vazni o'lchanishi bilan oldindan O'D50–70 dozasi aniqlangan sporalangan koksidiy kulturasi (1 ml suspenziyada *E. acervulina* – 250 ming, *E. maxima* – 15 ming va *E. tenella* – 50 ming dona) shpriszond orqali zobiga 1 ml dan yuborilib zararlantirildi va preparatsiz ratsionda saqlandi.

1- jadval

Ferulen preparatini optimal miqdorini aniqlash

T/r	Guruh nomi	Preparat nomi	Dozasi (mg/kg) oziqa bilan	Jo'jalar bosh soni	Bir bosh jo'janing tajribadan oldingi t/b	Saqlanuvchanlik (%) hisobida	Bir bosh jo'janing tajribadan keyingi t/b	O'sish (%)	EQI 200 ballda
1	Qiyosiy toza nazorat	-	-	20	90	100	231	157,0	200
2	Qiyosiy yuqtirilib davolanmagan nazorat	-	-	20	91	40	112	23,0	55,0
3	Tajriba	Ferulen	20	20	90	70	212	135,5	155,0
4	Tajriba	Ferulen	30	20	90	90	215	139,0	178,0
5	Tajriba	Ferulen	40	20	91	100	220	142,0	190,4
6	Tajriba	Ferulen	50	20	91	100	221	143,0	191,1
7	Tajriba	Ferulen	60	20	91	100	219	141,0	190,0
8	Tajriba	Ferulen	80	20	91	100	218	139,5	189,0
9	Tajriba	Ferulen	100	20	90	100	217	138,5	188,2
10	Tajriba	Spektrazuril-T	1ml/l suv bilan	20	90	100	216	137,4	187,5

Eslatma: EQI 200 ballda hisoblanadi

Qolgan 8 ta tajriba guruhidagi jo'jalar koksidiy kulturasi bilan zararlantirilib, 8–10 kun davomida oziqa orqali turli dozadagi preparatlar berildi.

Jumladan, ferulen preparati 20, 30, 40, 50, 60, 80 va 100 mg/kg oziqa hisobida qo'llanildi, 10-tajriba guruhiga esa zararlantirilgach, 2 kun davomida Spektrazuril-T preparati 1 ml/l suv orqali ichirildi. Ferulen preparatining optimal dozasi jo'jalarning saqlanuvchanligi, tajriba oxirida o'rtacha tirik vazn o'sishi va eymeriozga qarshi indeksi (EQI) ko'rsatkichlari asosida baholandi (1-jadval).

Dissertatsiyaning **3.3-§. “Parrandalarning eksperimental eymeriozi va kolibakteriozining assotsiativ kechishida fensid premiks preparatining samaradorligi”** deb nomlangan bo‘limida mahalliy xomashyo asosida ferulen negizida tayyorlangan fensid sinergetik aralashmali preparat asosida vitamin, mineral va aminokislotalar bilan boyitilgan premiks ishlab chiqildi. 1,0 kg fensid premiks tarkibi: fensid – 288 g, U vitamini – 0,003 mg/kg, K vitamini – 0,4 mg/kg, santoxin va bug‘doy kepagi – 702 g dan iborat ekanligi ko‘rsatib berilgan.

Fensid premiks preparatining eymerioz va kolibakteriozning aralash kechishiga qarshi samaradorligini o‘rganish maqsadida bir kunlik “Loman LSL klassik” zotiga mansub 100 bosh jo‘jada tajriba o‘tkazildi.

Jo‘jalar kichik tovuqxonaga tushama ustida umumiy gala holida joylashtirildi. Tajribada 1 ml koksidiy kulturasi (*E. acervulina* – 125 000, *E. maxima* – 8 000, *E. tenella* – 25 000) va *E. coli* (0,3 ml) qorin bo‘shlig‘iga yuborilib eksperimental zararlantirish amalga oshirildi. Preparatlarning samaradorligi jo‘jalarning saqlanuvchanligi, tajriba oxirida o‘rtacha tirik vazn o‘sishi hamda eymeriozga qarshi indeksi (EQI) asosida baholandi. Laboratoriya tadqiqotlari natijalariga ko‘ra, zararlantirilib davolanmagan ikkinchi qiyosiy nazorat guruhida saqlanuvchanlik 30 %, o‘rtacha tirik vazn o‘sishi 22,1 % va EQI 44,0 ballni tashkil etdi.

Fensid premiks qo‘llangan 3-tajriba guruhida kasallikning klinik belgilari kuzatilmasdan saqlanuvchanlik 100 %, tirik vazn o‘sishi 136,0 % va EQI 185,5 ballga teng bo‘ldi. 4-tajriba guruhida fensid premiks 1000 mg/kg oziqa dozada berilganda, tirik vazn o‘sishi 138,0 %, EQI esa 187,0 ballni tashkil etdi. Spektril-C va Spektrazuril-T preparatlari qo‘llangan 5-tajriba guruhida tirik vazn o‘sishi 131,5 %, EQI 183,0 ballga teng bo‘ldi (2-jadval).

2-jadval

Jo‘jalarning eksperimental eymeriozi va kolibakteriozining aralash kechishiga qarshi qo‘llanilgan preparatlarning samaradorligi

T/r	Guruh nomi	Preparat nomi	Doza mg/kg	Jo‘jalar bosh soni	Jo‘janig tajribadan oodingi tirik vazni (g)	Saqlanuvchanlik %)	Jo‘janing tajribadan keyingi tirik vazni (g)	Tirik vaznining o‘sishi (%)	EQI (200) ball
1	Qiyosiy sog‘lom intakt	-	-	20	119	100	308,0	159,0	200
2	Qiyosiy nazorat yuqtirilib davolanmagan	-	-	20	123	30,0	150,3	22,1	44,0
3	Tajriba	Fensid	288	20	120	100	283,0	136,0	185,5
4	Tajriba	Fensid premiks	1000	20	121	100	288,0	138,0	187,0
5	Tajriba	Spek ril-C Spektra zuril-T	1 ml/2l suv bilan 5 kun 1 ml/l Suv bilan 2 kun	20	122	100	282,5	131,5	183,0

Preparatlarning eymerioz qo‘zg‘atuvchisiga qarshi himoya ta’sirini aniqlash maqsadida tajribaning 21-kunida barcha guruh jo‘jalari 2 O‘D100 dozadagi sporalangan ootsistalar bilan shpris-zond orqali qayta zararlantirildi.

Natijada birinchi guruhda eymeriozga xos klinik belgilar kuzatilib, saqlanuvchanlik 15,0 % ni tashkil etdi. Qolgan 2-5-tajriba guruhlarida esa klinik alomatlar qayd etilmadi va saqlanuvchanlik 100 % darajada saqlanib qoldi.

Dissertatsiyaning **3.4-§. "Tovuqlar eymerioziga qarshi fensid sinergetik aralashmali preparatning koksidiostatik ta'sirini aniqlash"** deb nomlangan bo'limida laboratoriya sharoitida tajribalar o'tkazildi.

Tadqiqot uchun "Darg'om Parranda Fayz" parrandachilik xo'jaligidan "Loman LSL klassik" zotiga mansub 100 bosh bir kunlik jo'jalar olib kelinib, tushama ustida umumiy gala holida saqlandi. Jo'jalar 14 kunligida tirik vazni o'lchanib, har birida 20 boshdan iborat 5 ta guruhga ajratildi. Birinchi guruh qiyosiy sog'lom (intakt) nazorat bo'lib xizmat qildi. Ikkinchi guruh jo'jalari OD50–75 dozada titrlangan sporalangan ootsistalar bilan shpris-zond orqali 1,0 ml dan zobiga yuborilib zararlantirildi va tajriba oxirigacha preparatsiz, xo'jalik ratsioni asosida boqildi. Uchinchi tajriba guruhidagi jo'jalar eymerioz qo'zg'atuvchilari bilan zararlantirilgach, fensid sinergetik aralashmali preparat 288 mg/kg oziqa hisobida 8–10 kun davomida berildi. To'rtinchi tajriba guruhiga zararlantirilgandan so'ng 5 kun davomida Spektril-C preparati 1 ml/2 l suv bilan uzluksiz ichirildi. Beshinchi tajriba guruhidagi jo'jalarga esa Spektrazuril-T koksidiostatik preparati 1 ml/l suv dozada kuniga ikki marta, jami 2 kun davomida qo'llanildi.

Tajriba davomida eymerioz bilan zararlantirilib, turli koksidiostatik preparatlar bilan davolangan jo'jalarda kasallikning klinik alomatlari kuzatilmadi va ularning saqlanuvchanligi 100 % ni tashkil etdi.

Xususan, uchinchi tajriba guruhida fensid sinergetik aralashmali preparat 288 mg/kg oziqa dozada berilganda, tajriba yakunida saqlanuvchanlik 100 %, o'rtacha tirik vazn o'sishi 49,0 % va EQI 193,3 ballga teng bo'ldi.

3-jadval

Fensid sinergetik aralashmali preparatining kasallik qo'zg'atuvchilariga qarshi ta'sirini o'rganish

T/r	Guruhlar nomi	Preparat nomi	Dozasi (mg/ml)	Jo'jalarbosh soni	Tajriba boshlanishida bir bosh jo'janing o'rtacha tirik vazni (g)	Saqlanuvchanlik (%)	Tajriba nihoyasida bir bosh jo'janing o'rtacha tirik vazni (g)	Tirik vaznning o'sishi (%)	EQI (200 ball)
1	Qiyosiy toza nazorat	-	-	20	261	100	398	52,5	200
2	Qiyosiy zararlantirilib, davolanmagan nazorat	-	-	20	260	35,0	291	12,0	58,0
3	Tajriba	Fensid	288	20	259	100	385	49,0	193,3
4	Tajriba	Spektril-C	1	20	260	100	381	46,5	188,5
5	Tajriba	Spektrazuril-T	1	20	258	100	380	47,2	190,0

To'rtinchi tajriba guruhida Spektril-C qo'llanilganda o'rtacha tirik vazn o'sishi 46,6 %, EQI 188,5 ballni tashkil etdi. Beshinchi tajriba guruhida Spektrazuril-T koksidiostatigi qo'llanilganda esa o'rtacha tirik vazn o'sishi 47,2 %, EQI 190,0 ballga teng bo'ldi (3-jadval).

Fensid sinergetik aralashmali preparatning toksikologik xususiyatlari tadqiqotida "Loman LSL Klassik" zotiga mansub 15 kunlik 36 bosh xo'roz jinsli jo'jalar olindi. Jo'jalar 6 tadan 6 guruhga taqsimlanib, kasallik qo'zg'atuvchisining O'D50 dozasini aniqlash maqsadida preparatni 3 % li karboksimetilsellyuloza (KMS) eritmasi bilan aralashtirib zobga shpris-zond orqali quyidagi dozalarda: 400, 800, 1200, 1600, 2000 va 2400 mg/kg tirik vaznga nisbatan berildi. Yettinchi qiyosiy nazorat guruhiga esa, faqat 3 % KMS yuborildi. Shu orqali preparatning toksikologik xavfsizligi baholandi.

Fensid sinergetik aralashmali preparatning kolibakteriozga qarshi faolligi tadqiqoti "Darg'om Parranda Fayz" tovuqchilik xo'jaligida o'tkazildi.

Bir kunlik xo'roz jinsli 100 bosh "Loman LSL klassik" zotiga mansub jo'jalar uy sharoitida kichik tovuqxona tashkil etilib, to'shama ustida umumiy gala holida saqlandi. Jo'jalar 14 kunligida tirik vazni o'lchanib, har birida 20 boshdan iborat 5 ta guruhga ajratildi (tirik vazn farqi ±2 g). Eksperimental kolibakterioz sharoitida fensid, fensid premiks hamda Spektril-C va Spektrazuril-T preparatlari qo'llanildi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, fensid sinergetik aralashmani olgan tovuqlarda saqlanuvchanlik 100 % bo'lib, o'rtacha bir bosh tirik vaznining o'sishi 146,3 % ga teng bo'ldi. 3-4-tajriba guruhida fensid premiksni kasallik qo'zg'atuvchilari bilan zararlantirilgach 8-10 kun davomida 1000 mg/kg oziqa bilan qabul qilgan tovuqlarda saqlanuvchanlik ham 100 % bo'lib, tirik vazn o'sishi 149,4 % ni tashkil etdi (4-jadval).

4-jadval

Fensid sinergetik aralashmali preparatini tovuqlar kolibakterioziga ta'sirini o'rganish

T/r	Guruh nomi	Preparat nomi	Doza mg/kg	Jo'jalar bosh soni	Jo'janing tajribadan oodingi tirik vazni (g)	Saqlanuvchanlik (%)	Jo'janing tajribadan keyingi tirik vazni (g)	Tirik vaznining oshishi (%)
1	Qiyosiy toza nazorat	-	-	20	120	100	310,0	158,3
2	Qiyosiy yuqtirilib davolanmagan	-	-	20	120	35,0	149,5	24,5
3	Tajriba	Fensid	288	20	121	100	298,0	146,3
4	Tajriba	Fensid premiks	1000	20	122	100	299,5	149,4
5	Tajriba	Spektril-S Spektra zuril-T	1 ml/2l 5 kun, 1ml/l suv bilan 2 kun	20	120	100	291,4	143,0

5-tajriba guruhida kasallik qo'zg'atuvchisi bilan zararlangan tovuqlar Spektril-C (1 ml/2 l, 4–5 kun) va Spektrazuril-T (1 ml/l, 2 kun) bilan davolanganida saqlanuvchanlik 100 % va o'rtacha tirik vazn o'sishi 143,0 % ga teng bo'ldi.

Ikkinchi qiyosiy, davolanmagan guruhda saqlanuvchanlik 35,0 %, o'rtacha tirik vazn o'sishi 24,5 % ni tashkil etdi. Birinchi qiyosiy intakt nazorat guruhida saqlanuvchanlik 100 %, tirik vazn o'sishi 158,3 % bo'ldi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, fensid va fensid premiks preparatlari tovuqlarni to'liq kolibakteriozdan himoya qiladi.

Ferulen asosida fensid sinergetik aralashmali preparatdan vitamin, mineral va aminokislotalar qo'shilgan yangi fensid premiks tayyorlandi. 1 kg tarkibi: fensid - 288 mg, U vitamini - 0,003 mg, K vitamini - 0,4 mg, santoxin va qolgan qismi bug'doy kepagidan tashkil topgan.

Yangi premiksning terapevtik va kimyoprofilaktik samaradorligini baholash maqsadida bir kunlik "Loman LSL klassik" zotiga mansub 100 bosh jo'jalarda tajriba o'tkazildi. Jo'jalar 14 kunligida har biri 20 boshdan iborat 5 ta guruhga ajratildi:

1-guruh: intakt nazorat, preparatsiz xo'jalik ratsioni asosida; 2-guruh: eymerioz va kolibakterioz qo'zg'atuvchilari bilan zararlantirilgan, preparatsiz; 3-guruh: zararlantirilgan, fensid sinergetik aralashmali preparat 288 mg/kg oziqa bilan 10 kun; 4-guruh: zararlantirilgan, fensid premiks 1000 mg/kg oziqa bilan 10 kun; 5-guruh: zararlantirilgan, Spektril-C 1 ml/2 l suv 5 kun va Spektrazuril-T 1 ml/l suv 2 kun davomida berilganda, tajriba natijalari quyidagicha bo'ldi: 2-qiyosiy guruhda saqlanuvchanlik 30 %, o'rtacha tirik vaznning o'sishi 22,1 %, EQI 44,0 ball; 3-guruhda saqlanuvchanlik 100 %, o'sish 136,0 %, EQI 185,5 ball; 4-guruhda o'sish 138,0 %, EQI 187,0 ball; 5-guruhda o'sish 131,5 %, EQI 183,0 ballni tashkil etdi. Tajribaning 21-kuni barcha guruhlar 2 O'D100 dozasida sporalangan ootsistalar bilan qayta zararlantirildi.

Dissertatsiyaning 3.7.§da "Tovuqlarning aralash eymerioz va kolibakteriooziga qarshi fensid premiks sinergetik preparatining koksidiostatik va bakteriostatik ta'sirini aniqlash" nomli qismi Veterinariya ilmiy-tadqiqot institutining laboratoriyalarida bajarildi.

Preparat antibiotik aralashmasi shaklida Ferulen, Levomitsetin va Ftalazol 1:6,27:2,33 og'irlik nisbatida tayyorlanib, kolibakterioz qo'zg'atuvchisiga ta'siri GPQ muhitida tahlil qilindi. Fensid yuqori bakteritsid, ikki karra suyultirilganda o'rtacha bakteritsid, 3/2 qismga suyultirilganda zaif bakteritsid, Fensid premiks esa, sezilarli bakteritsid va yuqori bakteriostatik ta'sirga ega ekanligi aniqlandi (5-jadval).

5 - jadval

Kolibakterioz qo'zg'atuvchilarining fensid va fensid premiks sinergetik preparatlariga sezuvchanlik darajasi (suyultirish darajasida).

№	Mikrob turi	Preparatlar nomi	Mikroblar o'sishi aniqlangan suyultirish darajasida	
			o'rtacha bakteriostatik	o'rtacha bakteriotsidlik
1	E.coli	fensid	1:32	1:16
2		1/2 qism fensid	1:16	1:4
3		3/2 qism fensid	1:4	1:2
4		fensid premiks	1:64	1:32
5		1/2 fensid premiks	1:64	1:16

Shunday qilib, xulosa qilish mumkinki E.coli qo'zg'atuvchisiga fensid eritmasining o'rtacha bakteriostatik ta'siri 1:32, bakteritsidligi 1:16; 1/2 suvli eritma bakteriostatik 1:16, bakteritsid 1:4; 3/2 suvli eritma bakteriostatik 1:4, bakteritsid 1:2. 25 % fensid premiks bakteriostatik 1:64, bakteritsid 1:32; 1/2 suvli fensid premiks bakteriostatik 1:64, bakteritsid 1:16 darajada ta'sir ko'rsatishi aniqlandi.

Disseratsiyaning 3.8.§ bo'limida "Tovuqlarning aralash eymerioz va kolibakterioziga qarshi fensid va fensid premiks preparatlarining invaziya intensivligiga ta'siri" bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlarda sinergetik aralashmali preparatlar ootsistalarning reproduktiv xususiyatlariga ta'siri o'rganildi.

Tajribaning 5, 7, 10, 15 va 20-kunlarida har bir guruh tovuqlaridan 1,0 g axlat namunalari olinib, tarkibidagi ootsistalar soni aniqlangan (6 -jadval).

Tajriba davrida 2-5 guruh jo'jalari organizmidan axlati bilan doimiy ootsistalar ajratib turdi. Tajribaning 5-kuni 2-qiyosiy yuqtirilib davolanmagan nazorat guruhidagi jo'jalarning o'rtacha 1,0 gr axlati bilan 1,314 dona ootsistalar ajraldi. 3-tajriba guruhidagi jo'jalar fensid sinergetik aralashmali preparatni 288 mg/kg oziqa bilan 10 kun davomida qabul qilganlarida 1,0 gr. axlat namunasi tarkibidagi ootsistalar soni 263 ming, 4-tajriba guruhidagi jo'jalar fensid premiks preparatini 1000 mg/kg oziqa bilan 10 kun davomida oziqa bilan berilganda, 250 ming dona va 5-tajriba guruhidagi jo'jalar Spektril-S 1 ml/2l 5 kun, Spektrazuril-T 1 ml/l suv bilan 2 kun davomida berilganida 1,0 gr axlat tarkibidagi ootsistalar soni 301 ming donani tashkil qildi.

6 - jadval

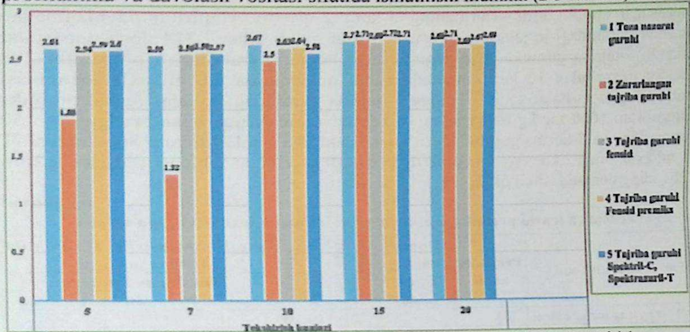
Fensid va fensid premiks preparatlarini invaziya intensivligiga ta'siri

T/r	Guruh nomi	Preparat nomi	Dozasi (mg/kg oziqa bilan)	Jo'jalar bosh soni	Saqlanuvchanlik	Invaziya intensivligi 1 g axlatda 1000 ta ootsista				
						Tekshiruv kunlari				
						5	7	10	15	20
1	Qiyosiy toza nazorat			20	100,0	-	-	-	-	-
2	Qiyosiy yuqtiril-gan nazorat			20	15,0	1,314	1,820	272	53	8
3	Tajriba	Fensid	288	20	100,0	263	524	61	8	1
4	Tajriba	Fensid premiks	1000	20	100,0	250	498	55	7	1
5	Tajriba	Spektril-S Spektra zuril-T	1ml/2l 1 ml/l suv bilan 2 kun	20	100,0	301	544	69	57	2

Tajribaning 7-kuni 2-guruh jo'jalari 1 g axlat bilan o'rtacha 820 ming, 3-guruh - 524 ming, 4-guruh 498 ming, 5-guruh 544 ming dona ootsistalar ajratdi. 10-kunga kelib, 2-guruh 272 ming, 3-guruh 61 ming, 4-5-guruhlar 55-69 ming dona ootsistalar ajratdi. 15-20-kunlarda esa 2-guruh 53 ming, 3-4-5-guruhlar 1-2 ming dona ootsistalar ajratdi. Shundan ko'rinib turibdiki, davolanmagan nazorat guruhidagi jo'jalar maksimal ootsistalar ajratgan, fensid va fensid premiks preparatlari invaziya intensivligini sezilarli darajada kamaytirgan, bu esa tashqi muhitdan himoya qilish imkonini beradi.

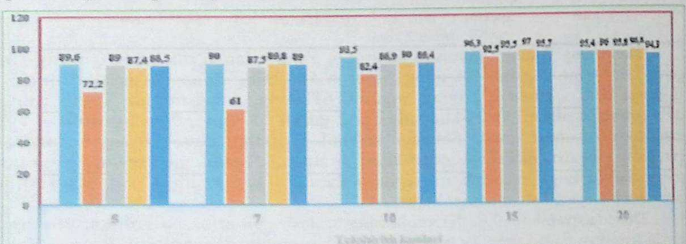
Dissertatsiyaning 3.9.§. "Tovuqlarning aralash eymerioz va kolibakterioziga qarshi fensid va fensid premiks preparatlarining qonning gematologik ko'rsatkichlariga ta'siri" nomli qismida fensid, fensid premiks, Spektril-C va Spektra zuril-T preparatlari bilan davolangan guruhda qonning morfologik ko'rsatkichlari va leykotsitar formulasi toza nazorat guruhidan farq qilmagan ($R<0,05$).

Yuqtirilgan, davolanmagan 2-qiyosiy guruhda eritrotsitlar va gemoglobin kamaygan, trombotsitlar va leykotsitlar o'zgarish ko'rsatgan; leykotsitar formulada eozinofillar, psevdoeozinofillar va monotsitlar ko'paygan, limfotsitlar esa kamaygan. 7, 10 va 15-kunlarda bu o'zgarishlar sezilarli bo'lgan, fensid va fensid premiks bilan davolangan guruhda esa qon ko'rsatkichlari normal darajada saqlangan. Xulosa qilib aytganda, eymerioz va kolibakterioz aralash kechishida qonning morfologik ko'rsatkichlari va leykotsitar formuladagi o'zgarishlar faqat davolanmagan guruhda kuzatilgan. Fensid va fensid premiks preparatlari esa qon ko'rsatkichlariga salbiy ta'sir qilmaydi, shuning uchun kelajakda xavfsiz profilaktika va davolash vositasi sifatida ishlatilishi mumkin (2-3-rasmlar).



2-rasm. Fensid va fensid premiksning qondagi eritrotsitlar soniga ta'siri (eritrotsitlar ($10^{12}/l$) M±m)

Jo'jalarning eksperimental eymeriozida fensid va fensid premiks preparati qo'llanilganda qonda gemoglobin miqdori quyidagicha namoyon bo'ldi (3-rasm).



3-rasm. Fensid va fensid premiksning qondagi gemoglobin miqdoriga ta'siri (gemoglobin (g/l) M±m).

Dissertatsiyaning **"Fensid va fensid premiks preparatlarining go'sht chiqimiga ta'siri va iqtisodiy samaradorligini aniqlash"** deb nomlangan to'rtinchi bobida aralash eymerioz va kolibakteriozga qarshi qo'llanilgan fensid va fensid premiks preparatlarining tovuqlarni yashovchanligi va go'sht chiqimiga ta'sirini aniqlash maqsadida o'tkazilgan tajribalar natijasi keltirilgan.

Ilmiy-tadqiqot ishlarining natijalari 7-jadvalda keltirilgan. Tajriba oxirida 2-tajriba guruhidagi tovuqlar fensid sinergetik aralashmali preparatni 288 grammdan 1 tonna yem orqali olganlarida tovuqlarning yashovchanlik darajasi 97,1%, o'rtacha 1 bosh tovuqning go'sht chiqimi 2,385 kg, 1 qiyosiy nazorat tovuqlarining har 1 bosh chiqimidan 71 grammga yuqori va 1-toifaning go'sht chiqimi 51,4 %, 2-toifada 36,6% va standartga javob bermaydigani esa 0,3 foiz tashkil qildi.

3-tajriba guruhidagi tovuqlar fensid premiks sinergetik aralashmali preparatni 1000 g/t oziqa bilan 12 kun davomida qabul qilganlarida ularning yashovchanlik darajasi 97,3%, o'rtacha bir bosh tovuqning go'sht chiqimi 2,404 kg ni tashkil qilib, qiyosiy nazorat guruhidagi tovuqlarning har 1 boshining go'sht chiqimiga nisbatan 90 grammdan ziyod va 1-toifali go'shti 59,5%, 2-toifasi 33,3% va standartga javob bermaydigani esa 5,2 foizni tashkil qildi. 1-qiyosiy nazorat guruhidagi tovuqlar xo'jalik rasioni asosida oziqlantirilganida ularning saqlanuvchanlik darajasi 96,%, o'rtacha bir tovuqning go'sht chiqimi 2,314 kg.ni, 1-toifasiga 51,4%, 2-toifasiga 36,6% va standartga javob bermaydigani esa 10,2 foizni tashkil qildi.

7-jadval

Fensid va fensid premiks sinergetik aralashmali preparatlarning iqtisodiy ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	O'lchov birligi	1 guruh (qiyosiy nazorat)	2 guruh (tajriba)	3 guruh (tajriba)	Farqi	
					2	3
Boqishga qabul qilindi	Bosh	6897	6549	6685	0,4	0,6
Boqildi	Bosh	6466	6357	6502	0,71	0,20
Yashovchanlik	%	96,7	97,1	97,3	+657	+668
1 bosh tovuqning go'sht chiqimi	Kg	2,314	2,385	2,404	+6,7	+8,1
Go'sht chiqimi	T	14,962	15,619	15,630		
Shu jumladan kategoriyalar:1	%	51,4	58,1	59,5		
2	%	36,6	33,6	33,3		
St.j.b.	%	10,2	8,3	5,2		

Ishlab chiqarish amaliyotida fensid va fensid premiks preparatlarini kasalliklarning oldini olishda qo'llashdan olingan natijalardan xulosa qilish mumkinki, eymerioz va kolibakteriozning aralash kechish shakliga qarshi maxsus faolligi yuqori bo'libgina qolmasdan, balki broyler tovuqlarining go'sht chiqimini hamda yuqori toifali mahsulot olishiga erishildi va bu preparatlar bilan kasalliklarning oldini olishda hamda davolashda foydalanish mumkin.

Shunday qilib, Fensid preparati qo'llanilganda samaradorlik 1 so'm qilingan xarajat uchun 3 so'm 64 tiyinni, Fensid premiks preparati qo'llanilganda esa 3 so'm 63 tiyinni tashkil etdi (7-jadval).

XULOSALAR

1. Tadqiqot olib borilgan tovuqchilik xo'jaliklarida eymerioz-kolibakterioz assotsiativ kechish dinamikasi tahliliga ko'ra, eymerioz bilan alohida kasallanish 30,0%, eymerioz bilan kolibakteriozni assotsiativ kechishi 33,4% va boshqa kasalliklar bilan 36,8% zararlanishi aniqlandi hamda, tadqiqotlarimizda jo'jalar orasida eymerioz kasallik qo'zg'atuvchilaridan *E.tenella, E.acervulina va E.maxima* turlari eng ko'p uchrashi qayd etildi.

2. Eymerioz va kolibakterioz assotsiativ kechishida Ferulen preparatini qo'llashning optimal profilaktik dozasi 30-50 mg/kg ni, kasallik o'tkir kechish davrida davolash uchun 100 mg/kg miqdorgacha qo'llanilishi jo'jalarning saqlanuvchanligini 100% ta'minlanishi hamda, organizmga toksik ta'sir etmasligi aniqlandi.

3. Parrandalar eymeriozi va kolibakteriozini oldini olish maqsadida 12-15 kunlik jo'jalarga 288 mg/kg va 1000 mg/kg miqdorda oziqa bilan 8-10 kun davomida fensid hamda, fensid premiks sinergetik aralashmasi oziqa bilan berilganda jo'jalarning saqlanuvchanligi 100%, tirik vazni 146,3 - 149,4 foizga oshganligi aniqlandi.

4. Fensid va fensid premiks preparatlari 288 mg/kg hamda, 1000 mg/kg dozada oziqa bilan berilganda jo'jalarni saqlanuvchanligiga 100%, invaziya intensivligi davrida tajribaning 20 kuniga borib 95% ta'sir etishi aniqlandi.

5. Tovuqlar eymeriozida Fensid sinergetik aralashmali preparatining koksidiostatik samaradorligini aniqlash maqsadida 2O'D_{100}% bilan tajribaning 21 kuni qayta yuqtirililganda, saqlanuvchanligini 100%, tirik vazni oshishi 49,0% va eymeriozga qarshi indeksi 193,3 ballni tashkil etishi aniqlandi.

6. Tovuqlar kolibakterioziga qarshi qo'llanilgan fensid va fensid premiks preparatlarining faolligi E.coli qo'zg'atuvchisiga 1:10 konsentratsiyada bakteritsid, 1:100 konsentratsiyada bakteriostatik ta'sir ko'rsatishi aniqlandi.

7. Eymerioz bilan kolibakterioz assotsiativ kechishida qo'llanilgan Fensid, Fensid premiks, Spektril-S hamda spektrazuril-T preparatlari jo'jalarning saqlanuvchanligini 100% ta'minlashi aniqlandi.

8. Eksperimental eymerioz bilan kolibakteriozda fensid va fensid premiks preparati jo'jalar qonining morfologik ko'rsatkichlari hamda, leykoformulaga ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlandi.

9. Jo'jalarning eymeriozi va kolibakteriozining aralash kechishida fensid va fensid premiks preparatlarini profilaktik maqsadda ishlatish natijasida iqtisodiy samaradorlik 1 so'm qilingan xarajatga nisbatan 3 so'm 64 tiyinni tashkil etdi.

НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.08/2025.27.12.V.11.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ САМАРКАНДСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЖИВОТНОВОДСТВА И БИОТЕХНОЛОГИЙ

САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЖИВОТНОВОДСТВА И БИОТЕХНОЛОГИЙ

ИБРАГИМОВА ФЕРУЗА ДАВЛЕТБАЕВНА

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА ФЕНЦИД В ХИМИОПРОФИЛАКТИКЕ ЭЙМЕРИОЗА И КОЛИБАКТЕРИОЗА У ЦЫПЛЯТ

03.00.06 – Зоология (ветеринарные науки), 16.00.03 – Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология, микотоксикология и иммунология.

АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО ВЕТЕРИНАРНЫМ НАУКАМ

Самарканд – 2026

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан под номером B2023.4.PhD/V102.

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.ziyonet.uz).

Научные руководители:	**Даминов Асадулло Сувонович** доктор ветеринарных наук, профессор; **Мамадуллаев Гулмурод Хамидович** доктор ветеринарных наук, профессор.
Официальные оппоненты:	**Расулов Уткир Илашович** доктор ветеринарных наук, доцент; **Наврузов Нурали Итолмасович** доктор философии (PhD) по ветеринарным наукам.
Ведущая организация:	**Научно-исследовательский институт микробиологии, вирусологии, инфекционных и паразитарных заболеваний имени Л. М. Исаева Самаркандского государственного медицинского университета**

Защита диссертация состоится «26» 02 2026 года. в 15[00] часов на заседании Научного совета DSc.08/2025.27.12.V.11.01 по присуждению ученых степеней при Самаркандском государственном университете ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий (Адрес: 140103, город Самарканд, ул. М.Улугбека, дом 77, Tel./faks: (+99855) 707-76-86; e-mail: ssuv@edu.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий (зарегистрировано за №14353). Адрес: 140103, Самарканд, ул. М.Улугбека, дом 77, тел: (+99855) 707-76-86.

Автореферат диссертации разослан «11» 02 2026 года
(Протокол реестра № 05 от «11» 02 2026 года).

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI VETERINARIYA VA CHORVACHILIKNI RIVOJLANTIRISH DAVLAT QO'MITASI SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

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

К.Х.Уроков
Учёный секретарь научного совета по присуждению учёных степеней, д.ф.в.н. (PhD).

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

ВВЕДЕНИЕ (Аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Сегодня во всех странах мира интенсивное развитие птицеводства, борьба с различными инфекционными, неинфекционными и паразитарными заболеваниями и их профилактика, производство экологически чистой птицеводческой продукции является одной из насущных задач. По результатам проведенных в нашей Республике исследований в этой области установлено, что заболеваемость колибактериозом кур и цыплят в птицеводческих хозяйствах составляет 10-30%, а смертность от смешанной с эймериозом инфекции достигает 80-100%[1]. Наличие кокцидий в организме птицы приводит к снижению яйценоскости кур, замедлению роста и развития молодняка, снижению мясной продуктивности, а также снижению резистентности организма птицы к различным инфекционным заболеваниям, открытию «ворот инфекции» через механико-травматические повреждения, вызванные паразитами, к значительному увеличению экономических потерь в птицеводческих хозяйствах и на личных подворьях населения в результате гибели птицы[2].

К числу актуальных задач сегодняшнего дня в мире, относится скорейшее выявление эпизоотологической и эпидемиологической ситуации с паразитарными и инфекционными заболеваниями птицы, их ранняя диагностика и разработка современных методов лечения и профилактики. В случае смешанного эймериоза и колибактериоза птиц важно анализировать биоэкологическое состояние регионов, природно-географические условия, а также морфологические, гематологические и биохимические показатели в организме зараженных птиц, разрабатывать систематические меры по борьбе с этими заболеваниями и их профилактике, создавать новые методы лечения и профилактики с использованием местных растительных веществ, эффективно влияющих на процесс смешанного течения болезни.

За годы независимости в нашей Республике реализован широкий спектр мер по интенсивному развитию птицеводства. Это привело к увеличению численности и продуктивности птицы, а также к профилактике различных инфекционных, неинфекционных и паразитарных заболеваний птицы и созданию системных мер по развитию птицеводства. В этой связи разработка и внедрение химиопрофилактических методов и средств борьбы с паразитарными и инфекционными заболеваниями птицы протекающих в ассоциации и их профилактики имеет важное научное и практическое значение.

Данное диссертационное исследование в определенной мере служит реализации задач, обозначенных в Указе Президента Республики Узбекистан № ПФ-60 от 28 января 2022 года «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы», Постановлениях № ПП-5017 от 31 марта 2021 года «О дополнительных мерах по дальнейшей государственной поддержке отраслей животноводства»[3] и № ПП-5146 от 14 июня 2021 года «О дополнительных мерах, направленных на развитие птицеводства и укрепление продовольственной базы отрасли», Постановлении № 434 Кабинета Министров от

[1] Давлатов Р.Б. Эймериоз кур и его ассоциация с колибактериозам в условиях Узбекистана // Автореф.дисс.докт.вет.наук. - Самарканд, 2008. -С. 18-22.
[2] Oripov A.O. va boshqalar. Veterinariya gelmintologiyasi. // Qo'llanma. Toshkent, 2016. 198-201 b.
[3] O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Parrandachilikni rivojlantirish va tarmoq ozuqa bazasini mustahkamlashga qaratilgan qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida »gi PQ-5146-sonli Qarori.

12 июля 2021 года «Об утверждении положения о порядке предоставления субсидий животноводческим, птицеводческим и рыбоводческим хозяйствам на выращенную и реализуемую ими продукцию» и других нормативных документах, относящихся к данной области.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики. Данное диссертационное исследование выполнено соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики «V-Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды».

Степень изученности проблемы. Многими зарубежными и отечественными учеными проведены обширные научно-исследовательские работы по клиническим признакам, эпизоотологическим характеристикам, биологии, патогенезу, эффективных средств борьбы с ассоциативным течением эймериоза и колибактериоза у птиц и их лечению, а также методам химиопрофилактики, в том числе такими зарубежными авторами, как L.Long, B.White, M.Morita, D.Chapman, учеными из Содружества Независимых Государств, как Ю.П. Илюшечкин, А.И. Ятусевич, Н.В. Данилевская, А.П. Забашта, такими узбекскими учеными как И.Х. Иргашев, А.Р. Джаббаров, Д. Ибрагимов, Т.А. Абдурахманов, Р.Б. Давлатов и другие. Однако отмечается, что применяемые в настоящее время профилактические и лечебные меры недостаточно эффективны из-за адаптации за короткий срок патогенов к препаратам, используемым против кокцидиоза и колибактериоза. Учитывая вышеизложенное, разработка новых синергетических препаратов на основе биоактивных растительных веществ с использованием местного сырья и их внедрение в практику птицеводства для эффективной профилактики и борьбы с эймериозом, одного из наиболее распространенных протозойных заболеваний кур и цыплят в птицеводческих хозяйствах Республики, и сопутствующего ему колибактериоза, позволит предотвратить значительные экономические потери, вызванные этим заболеванием в отрасли.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего учебного заведения, в котором выполнена диссертация. Диссертационное исследование проводилось в рамках практического проекта QXA-10-121 «Изучение влияния различных биоэкологических условий на течение инфекционных и неинфекционных заболеваний в организме кур» (2009-2011 гг.) научно-исследовательского плана Самаркандского сельскохозяйственного института (в настоящее время Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий) на основе хозяйственных договоров, заключенных с птицеводческими хозяйствами Самаркандской области.

Цель исследования является выявить эпизоотологические особенности ассоциативного течения эймериоза и колибактериоза в бройлерных птицеводческих хозяйствах в некоторых регионах республики, оценить распространение возбудителей заболевания в разрезе хозяйств, а также разработать эффективные методы и средства химиопрофилактики на основе местного сырья, включающие биологически активные растительные вещества, для борьбы с заболеванием и внедрить их в практику птицеводства.

Задачи исследования:

определить распространенность смешанного эймериоза и колибактериоза в бройлерных птицеводческих хозяйствах;

разработать технологический регламент для приготовления препарата фенцид на основе ферулена против смешанного эймериоза и колибактериоза;

определить оптимальную дозировку препарата ферулен против эймериоза кур;

определить кокцидиостатический эффект синергитического препарата фенцида против эймериоза кур;

изучить токсикологические свойства синергитического препарата фенцид;

определить бактерицидный эффект синергитического препарата фенцид против возбудителя колибактериоза кур;

определить кокцидиостатическую и бактериостатическую эффективность препарата фенцид премикс против смешанного эймериоза и колибактериоза кур;

изучить влияние препаратов фенцид и фенцид премикс, применяемых против эймериоза и колибактериоза кур, на интенсивность инвазии;

определить влияние препаратов фенцид и фенцид премикс, применяемых против смешанного эймериоза и колибактериоза кур, на морфологические параметры крови и лейкоцитарную формулу;

разработать рекомендации по химиопрофилактике смешанного эймериоза и колибактериоза кур.

Объектом исследования являются внутренние органы птицы разного возраста из личных, подсобных и фермерских хозяйств ООО «Darg‘om Parranda Fayz», ООО «Mironqul agrozoovetservis» научно-практический центр в Пастдаргомском районе Самаркандской области, ООО «Jondor chinor chorva» птицеводческое хозяйство, «Chinor» фермерские хозяйства в Джондорском районе Бухарской области, мазки полученные из слизистой оболочки кишечника, образцы фекалий и выделенные из них ооцисты, возбудители колибактериоза, кровь, препарат ферулен, синергические препараты на основе ферулена.

Предметом исследования являются показатели химиопрофилактической и терапевтической эффективности против заболеваний синергитических антибиотических препаратов с кокцидиостатическими и бактериостатическими свойствами, приготовленных из местного сырья, показатели роста цыплят, массы тела, среднесуточного прироста, выживаемости, антиэймерического индекса (АЭИ), количественные показатели крови.

Методы исследования. В исследованиях использовались эпизоотологические, клинические, гематологические, микроскопические, токсикологические, патоанатомические, копрологические, антибиотикограмма и статистические методы анализа.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

определены эпизоотологические особенности смешанного течения эймериоза и колибактериоза у птиц;

установлено, что лечебная доза препарата ферулен, изготовленного из местного сырья против эймериоза кур, составляет 100 мг/кг для цыплят и кур, профилактическая доза - 30 мг/кг;

разработан препарат на основе ферулена для лечения и профилактики смешанного течения эймериоза и колибактериоза у кур;

установлено, что ЛД100 синергетического препарата фенцид для организма птиц составляет 2400 мг/кг, ЛД50 - 2146,4 мг/кг, что свидетельствует о его умеренно выраженной острой токсичности;

установлено, что препараты фенцид и фенцид-премикс, применяемые против колибактериоза кур, оказывают бактерицидное действие в концентрации 1:10 и бактериостатическое действие в концентрации 1:100 в отношении возбудителя *E. coli;*

при экспериментальном эймериозе и колибактериозе установлено положительное влияние препаратов фенсид и фенцид-премикс на морфологические показатели крови и лейкоформулу цыплят.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

определены эпизоотология и причины совместного течения эймериоза и колибактериоза в возрастном аспекте, в частных, подсобных хозяйствах и птицефермах в фермерских хозяйствах, расположенных в Пастдаргамском районе Самаркандской области, и даны соответствующие рекомендации;

определена химиопрофилактическая эффективность препарата ферулен, приготовленного из местного сырья, против эймериоза кур;

установлены антиэймериозный индекс (АЭИ) и токсикологические свойства синергитического препарата фенцид против смешанного течения эймериоза и колибактериоза;

установлено влияние синергитического препарата фенцид на интенсивность инвазии эймериоза, морфологические показатели крови и лейкоцитарную формулу;

изучено воздействие синергитического препарата фенцид на выход и качество мяса птицы;

научно обоснованы паразитоценоз и патоморфологические изменения при эймериозе и колибактериозе в условиях птицеводческих хозяйств Республики;

при ассоциативном течении эймериоза и колибактериоза в производственных условиях, препараты фенцид и фенцид премикс позволили сохранить численность птицы на уровне 98-100%;

подготовлены практические рекомендации по дозировкам и способам применения эймериостататических, антибиотико-витаминных премиксов в химиопрофилактике смешанного эймериоза и колибактериоза.

Достоверность результатов исследований. Достоверность результатов научных исследований обосновывается использованием современных методов диагностики заболеваний, созданием эффективных синергетических препаратов из местного сырья для их лечения и профилактики, соответствием полученных теоретических результатов экспериментальным данным, положительной оценкой полученных результатов экспериментов аппробационной комиссией Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий, обсуждением научных отчетов, внедрением результатов исследований в производство.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования обуславливается специфическими эпизоотологическими особенностями, паразитоценозом, клиническими признаками смешанного течения инвазивного эймериоза и инфекционного колибактериоза в птицеводческих хозяйствах, на научной основе патогенеза, на основе теории создания биологически активных веществ из местного растительного сырья против болезней, влиянием на репродукцию ооцист, на морфологические показатели крови, а также научным обоснованием токсикологических свойств препаратов.

Практическая значимость результатов исследования обосновывается тем, что в результате недрения синергических комбинированных препаратов в птицеводческих хозяйствах, достигнуто увеличение рентабельности за счет сохранения численности птицы, повышения показателей продуктивности, количества и качества полученной от них мясной продукции.

Внедрение результатов исследований. На основе результатов проведенных научных исследований по эффективности синергетических препаратов фенцид в химиопрофилактике эймериоза и колибактериоза у кур:

Опубликована и внедрена в практику птицеводства рекомендация по применению синергитических препаратов фенцид и фенцид премикса в эффективной химиопрофилактике смешанного течения эймериоза и колибактериоза (энтеробиоза) у кур (Справка Комитета по развитию ветеринарии и животноводства № 02/23-818 от 7 ноября 2025 года). В результате, при даче с кормом в течение 8-10 дней синергической смеси фенцида в дозе 288 мг/кг и препарата фенцид премикс в дозе 1000 мг/кг, куры не только были защищены от болезней, но и за счёт их оздоровления, улучшились выход и качество мяса.

По результатам исследования было установлено, что в птицеводческих хозяйствах ООО «Darg'om Parranda Fayz» Пастдаргомского района Самаркандской области, ООО «Mironqul agrozoovetservis» научно-практический центр и ООО «Chinor» фермерские хозяйства «Jondor chinor chorva» Джондорского района Бухарской области, при кормлении кур экспериментальной группы синергитическим препаратом фенцид в количестве 288 грамм на тонну корма, сохранность кур составила 97,1%, средний выход мяса с 1 курицы составил 2,385 кг, что на 71 грамм выше, чем с 1 курицы из контрольной группы, и при получении синергетической смеси фенцид премикс в количестве 1000 г/т корма в течение 12 дней, сохраность составила 97,3%, а средний выход мяса от 1 курицы – 2,404 кг. Учитывая, что препараты фенцид и фенцид премикс не оказывают негативного влияния на морфологические показатели крови и лейкоцитарную формулу, рекомендуется использовать эти препараты в будущем. Эффективность при использовании препарата фенцид составила 3,64 сума на 1 сум расходов, а при использовании фенцид премикса - 3,63 сума (Справка Комитета по развитию ветеринарии и животноводства № 02/23-818 от 7 ноября 2025 года). В результате проведенных исследований по этому внедрению, применение препаратов фенцид и фенцид премикс при ассоциативном протекании заболеваний в производственных условиях позволило сохранить численность кур в птицеводческих хозяйствах на уровне 98-100%

Апробация результатов исследования. Результаты исследования обсуждались и получили положительную оценку всего на 5, в том числе 3 международных и 2 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. Всего по теме диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 5 статей в научных изданиях, рекомендованных к публикации Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан в качестве основных научных результатов докторских диссертаций, в том числе 3 в республиканских и 2 в зарубежных журналах, 3 в сборниках материалов международных и 2 республиканских научных конференций. По полученным результатам опубликована 1 рекомендация.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, выводов, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации составляет 111 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В части **«Введение»** диссертации описываются актуальность и востребованность проведенных исследований, соответствие темы приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики, степень изученности проблемы, соответствие диссертационного исследования планам научных исследований высшего образовательного учреждения, в котором выполнена диссертация, цель и задачи исследования, объект и предмет исследования, излагаются научная новизна и практические результаты исследования, раскрывается научно-практическая значимость полученных результатов, предоставляется информация о применении результатов исследования на практике, опубликованных работах и структуре диссертации.

Первая глава диссертации **«Анализ литературных данных»**, разделена на четыре части, в первой части этой главы, озаглавленной «Биология и эпизоотология эймериоза птиц», описываются биологические характеристики и эпизоотологический статус эймериоза у птиц. Во второй части этой главы, озаглавленной «Общие сведения о колибактериозе кур», рассматриваются этиология, источник заболевания и пути передачи этого распространенного бактериального заболевания кур. Также сделан анализ имеющейся литературы по факторам патогенности бактерий относящихся к виду Escherichia coli, формам течения заболевания у птиц, клиническим признакам и эпизоотологическому статусу.

В третьей части, озаглавленной «Антибиотики и дезинфицирующие средства, применяемые против возбудителя колибактериоза», описываются международные и отечественные исследования по анализу научных данных об эффективности современных антибиотиков и дезинфицирующих средств против Escherichia coli, механизме их действия и порядку применения. В четвертой части, озаглавленной «Методы и средства лечения и профилактики эймериоза и колибактериоза кур», излагаются комплексные методы лечения и профилактики эймериоза и колибактериоза и их эффективность.

Во второй главе диссертации **«Место, объект и методы исследования»** приводится информация о месте, объекте и методах исследования. Научные исследования проводились в небольшом курятнике в виварии Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий, на кафедрах «Физиология, биохимия животных и патологическая физиология», «Паразитология и организация ветеринарного дела», в лаборатории «Микробиология» «Ветеринарного научно-исследовательского института», в ООО «Darg'om parranda fayz», научно-практическом центре ООО «Mironqul agrozoovetservis» Пастдаргомского района Самаркандской области, в птицеводческом хозяйстве ООО «Jondor chinor chorva» Жондорского района Бухарской области, в частных, подсобных и птицеводческих хозяйствах «Chinor».

Для лабораторных экспериментов использовали 1840 голов 14-дневных цыплят-бройлеров пород «Ломан ЛСЛ классик» и «РОСС 308». Для получения препарата с кокцидиостатическими свойствами против эймериоза кур, растение *Ferula asso-foetida* помещали в 10-литровую посуду, заливали 70%-ным спиртом-ректификатом и выдерживали 60-70 дней. Затем спирт выпаривали, а образовавшийся на дне контейнера светлый зелено-желтый осадок (2-3 г) собирали.

Для оценки эффективности препарата, подсчитывали кокцидии *E. acervulina, E. maxima* и *E. tenella*, полученные из ВНИВИП ИТИ в Санкт-Петербурге, на счетной сетке Горяева в количестве 250 тыс., 15 тыс. и 40 тыс. спорулированных ооцист шт/мм³ соответственно и смешивали. В эксперименте было сформировано 10 групп 14-дневных цыплят по 10 голов в каждой.

Первая группа представляла собой неинфицированный чистый контроль, а вторая группа – сравнительный контроль, инфицированный кокцидиями в дозе ЛД50–75; обе группы кормились по рациону без препаратов. Цыплятам в группах 3-9 давали препарат ферулен в дозе 20–100 мг/кг корма в течение 8-10 дней, а группе 10 применяли Спектразурил-Т (1 мл/л) в течение 2 дней. Оптимальную дозу препаратов определяли на основе показателей выживаемости цыплят, прироста живой массы и АЭИ (200 баллов) по методикам D.I. Porter и S.A. Johnson (1966) и М.В. Крылова (1969).

В третьей главе диссертации **«Собственные исследования»**, проведен анализ смешанного течения эймериоза и колибактериоза в птицеводческих хозяйствах, причин их распространения и эпизоотологических факторов, связанных с возрастом, условиями хранения и системой ухода. На следующем этапе исследования была определена оптимальная, эффективная и безопасная доза препарата «Ферулен», а также изучены возможности его применения против заболевания.

Кроме того, было оценено профилактическое и терапевтическое действие синергических смесей Фенцид и Фенцид премикс против эймериоза и колибактериоза. В частности, были определены кокцидиостатические и бактериостатические свойства препарата Фенцид, оценена токсикологическая безопасность и доказано отсутствие негативного воздействия на организм цыпленка. Была изучена эффективность препарата по клиническим, лабораторным и патоморфологическим показателям при экспериментальных смешанных формах эймериоза и колибактериоза, а также его влияние на интенсивность инвазии и гематологические параметры крови.

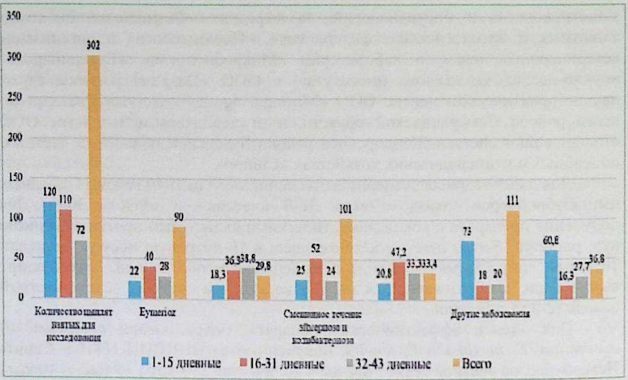


Рисунок 1. Динамика ассоциативного течения эймериоза и колибактериоза в птицеводческих хозяйствах по выращиванию бройлеров.

В разделе диссертации озаглавленном «Эпизоотология смешанного течения эймериоза и колибактериоза в птицеводческих хозяйствах по выращиванию бройлеров», согласно полученным результатам из 120 павших цыплят, обследованных в период с 1 по 15 день выращивания, у 8 (7,0%) был обнаружен эймериоз, у 12 (10,0%) – смешанная форма эймериоза и колибактериоза, а 43 (35,8%) пали от других заболеваний. Из 110 голов кур, обследованных в период с 16 по 31 день, у 39 (35,4%) был отмечен эймеришз, а в 46,4% случаев наблюдалось совместное течение эймериоза и колибактериоза. Число кур, павших от других заболеваний, составило 18 голов, что составляет 16,3%. При проведении патологоанатомических и лабораторных исследований 72 цыплят, павших в период с 32 по 43 день, было установлено, что 28 из них (38,8%) пали от эймериоза, 24 (33,3%) – от смешанного течения эймериоза и колибактериоза. Остальные 20 (27,7%) пали от других заболеваний (Рисунок 1).

Раздел 3.2 диссертации озаглавленный «Определение оптимальной дозы препарата ферулен против эймериоза кур» представляет собой второй этап исследования. В результате исследования было установлено, что из 9 видов эймерий, вызывающих эймериоз кур, 4 вида широко распространены в птицеводческих хозяйствах.

Применение кокцидиостатических препаратов имеет большое значение в профилактике и лечении этого заболевания. В связи с этим целью исследования было изучение эффективности препаратов, приготовленных из растения *Ферула*, широко распространенного в регионах нашей Республики, против эймериоза кур.

Для эксперимента из птицеводческих хозяйств были привезены однодневные цыплята породы «Ломан-ЛСЛ классик» и помещены в небольшой курятник в общем стаде на подстилке. В возрасте 14 дней измерили живую массу цыплят, сформировав 10 групп по 20 голов в каждой.

Первая группа служила сравнительным чистым контролем, не поражалась возбудителями болезни и до конца эксперимента получала чистый рацион без препаратов. Вторую группу цыплят, после измерения живой массы, заразили спорулированной культурой кокцидий с заранее определенной дозой ЛД50–70 (*E. acervulina* – 250 тыс., *E. maxima* – 15 тыс. и *E. tenella* – 50 тыс. единиц в 1 мл суспензии) с помощью шприц-зонда путем введения 1 мл в зоб и содержали на рационе без лекарственных препаратов.

Остальные 8 экспериментальных групп были инфицированы культурой кокцидий и получали различные дозы препарата с кормом в течение 8–10 дней. В частности, препарат ферулен применялся в дозах 20, 30, 40, 50, 60, 80 и 100 мг/кг корма, а 10-й экспериментальной группе давали по 1 мл/л препарата Спектразурил-Т с водой в течение 2 дней после инфицирования. Оптимальная доза препарата ферулен оценивалась на основе выживаемости цыплят, среднего прироста живой массы в конце эксперимента и антиэймериозного индекса (АЭИ) (Таблица 1).

Таблица 1

Определение оптимальной дозировки Ферулена

№ пп	Наименование группы	Наименование препарата	Доза (мг/кг) с кормом	Количество цыплят	Живая масса одного цыплёнка до эксперимента	Выживаемость (%)	Живая масса одного цыплёнка после эксперимента	Прирост (%)	АЭИ 200 баллов
1	Сравнительная чистая контрольная	-	-	20	90	100	231	157,0	200
2	Сравнительная заражённая не леченая контрольная	-	-	20	91	40	112	23,0	55,0
3	Подопытная	Ферулен	20	20	90	70	212	135,5	155,0
4	Подопытная	Ферулен	30	20	90	90	215	139,0	178,0
5	Подопытная	Ферулен	40	20	91	100	220	142,0	190,4
6	Подопытная	Ферулен	50	20	91	100	221	143,0	191,1
7	Подопытная	Ферулен	60	20	91	100	219	141,0	190,0
8	Подопытная	Ферулен	80	20	91	100	218	139,5	189,0
9	Подопытная	Ферулен	100	20	90	100	217	138,5	188,2
10	Подопытная	Спектра-зурил-Т	1мл/л с водой	20	90	100	216	137,4	187,5

Примечание: АЭИ рассчитывается в 200 баллов.

В разделе диссертации 3.3. озаглавленном «Эффективность фенцид премикса при ассоциативном течении экспериментального эймериоза и колибактериоза у птицы», разработан премикс, обогащенный витаминами, минералами и аминокислотами, на основе синергетического препарата фенцид приготовленного из местного сырья ферулена. Указано, что в состав 1,0 кг фенцид премикса входят фенцид – 288 г, витамин U – 0,003 мг/кг, витамин K – 0,4 мг/кг, сантоксин и пшеничные отруби – 702 г.

С целью изучения эффективности препарата фенцид премикс против смешанного течения эймериоза и колибактериоза, был проведен эксперимент на 100 головах однодневных цыплятах породы «Loman LSL klassik». Цыплят поместили в небольшой курятник в общем стаде на подстилке. В эксперименте экспериментальное заражение проводили путем инъекции 1 мл культуры кокцидий (*E. acervulina* – 125 000, *E. maxima* – 8 000, *E. tenella* – 25 000) и *E. coli* (0,3 мл) в брюшную полость. Эффективность препаратов оценивали по выживаемости цыплят, среднему приросту живой массы к концу эксперимента и антиэймериозному индексу (АЭИ).

Согласно результатам лабораторных исследований, во второй сравнительной контрольной группе, инфицированной но не подвергавшейся лечению, выживаемость составила 30%, средний прирост живой массы – 22,1%, а АЭИ – 44,0 балла. В 3-й подопытной группе, где применялся фенцид премикс, выживаемость без проявления клинических признаков заболевания составила 100%, прирост живой массы – 136,0%, а АЭИ – 185,5 балла. В 4-й подопытной группе, при применении фенцид премикса в дозе 1000 мг/кг корма, прирост живой массы составил 138,0%, а АЭИ – 187,0 балла. В 5-й подопытной группе, где применялись Спектрил-С и Спектразурил-Т, прирост живой массы составил 131,5%, а АЭИ – 183,0 балла (Таблица 2).

Для определения защитного эффекта препаратов против возбудителя эймериоза, на 21-й день эксперимента все группы цыплят были повторно инфицированы спорулированными ооцистами в дозе 2 ЛД100 с помощью шприц-зонда. В результате в первой группе наблюдались клинические признаки, характерные для эймериоза, а выживаемость составила 15,0%. В остальных подопытных группах 2-5, клинические симптомы не наблюдались, а выживаемость осталась на уровне 100%.

Таблица 2

Эффективность препаратов, применяемых против смешанного течения экспериментального эймериоза и колибактериоза кур

№ пп	Наименование группы	Наименование препарата	Доза (мг/кг) с кормом	Количество цыплят	Живая масса цыплёнка до эксперимента (г)	Выживаемость (%)	Живая масса цыплёнка после эксперимента (г)	Прирост живой массы (%)	АЭИ (200 баллов)
1	Сравнительная здоровая интактная	-	-	20	119	100	308,0	159,0	200
2	Сравнительная зараженная не леченая	-	-	20	123	30	150,3	22,1	44,0
3	Подопытная	Фенцид	288	20	120	100	283,0	136,0	185,5
4	Подопытная	Фенцид премикс	1000	20	121	100	288,0	138,0	187,0
5	Подопытная	Спектрил-С Спектразурил-Т	1 мл/2 л с водой 5 дней 1 мл/л с водой 2 дня	20	122	100	282,5	131,5	183,0

В разделе 3.4 диссертации, озаглавленном «Определение кокцидиостатического эффекта синергетического препарата фенцид против эймериоза кур», эксперименты проводились в лабораторных условиях. Для исследования были привезены 100 однодневных цыплят породы «Loman LSL klassik» с птицефермы «Darg'om Parranda Fayz» и содержались в общем стаде на подстилке. В возрасте 14 дней была измерена живая масса цыплят, которые были разделены на 5 групп по 20 голов в каждой. Первая группа служила сравнительной здоровой (интактной) контрольной группой. Цыплята второй группы были инфицированы спорулированными ооцистами, титрованными до дозы ЛД50–75, путем введения по 1,0 мл в зоб с помощью шприца-зонда, и до конца эксперимента их кормили без препарата, на основе рациона принятого в хозяйстве. После заражения возбудителями эймериоза цыплятам третьей подопытной группы давали синергетический препарат фенцид в дозе 288 мг/кг корма в течение 8–10 дней. Четвертой подопытной группе непрерывно давали Спектрил-С по 1 мл/2 л воды в течение 5 дней после заражения. Пятой подопытной группе дважды в день в течение 2 дней давали кокцидиостатический препарат Спектразурил-Т по 1 мл/л воды.

В ходе эксперимента у цыплят, зараженных эймериозом и получавших различные кокцидиостатические препараты, клинические признаки заболевания отсутствовали, а выживаемость составила 100%. В частности, при применении синергетического препарата фенцид в третьей подопытной группе в дозе 288 мг/кг корма, выживаемость к концу эксперимента составила 100%, средний прирост живой массы – 49,0%, а АЭИ – 193,3 балла. При использовании Спектрила-С в четвертой подопытной группе, средний прирост живой массы составил 46,6%, а АЭИ – 188,5 балла. При использовании кокцидиостатического препарата Спектразурил-Т в пятой подопытной группе, средний прирост живой массы составил 47,2%, а АЭИ – 190,0 балла (Таблица 3).

Таблица 3

Исследование воздействия синергетического препарата Фенцид против возбудителей заболевания

№	Наименование группы	Наименование препарата	Доза (мг/кг) с кормом	Количество цыплят	Живая масса цыплёнка до эксперимента (г)	Выживаемость (%)	Живая масса цыплёнка после эксперимента (г)	Прирост живой массы (%)	АЭИ (200 баллов)
1	Сравнительная здоровая интактная	-	-	20	261	100	398	52,5	200
2	Сравнительная зараженная не леченая	-	-	20	260	357	291	12,0	58,0
3	Подопытная	Фенцид	288	20	259	100	385	49,0	193,3
4	Подопытная	Спектрил-С	1	20	260	100	381	46,5	188,5
5	Подопытная	Спектра-зурил-Т	1	20	258	100	380	47,2	190,0

Для изучения токсикологических свойств синергетического препарата фенцид были взяты 36 голов 15 дневных петушков породы «Loman LSL klassik». Цыплята были разделены на 6 групп по 6 особей, и для определения дозы возбудителя болезни OD50, препарат смешивали с 3% раствором карбоксиметилцеллюлозы (КМЦ) и вводили в зоб с помощью шприц-зонда в следующих дозах: 400, 800, 1200, 1600, 2000 и 2400 мг/кг живой массы. Седьмой контрольной группе вводили только 3% раствор КМЦ. Таким образом была оценена токсикологическая безопасность препарата.

Исследование антиколибактериозной активности синергетического препарата Фенцид проводилось в птицеводческом хозяйстве «Darg'om Parranda Fayz». 100 голов однодневных цыплят породы «Loman LSL klassik» содержались в небольшом курятнике на подстилке в общем стаде. В возрасте 14 дней измеряли живую массу цыплят и делили их на 5 групп по 20 голов в каждой (разница в живой массе ±2 г). В условиях экспериментального колибактериоза использовались препараты фенцид, фенцид премикс, а также «Спектрил-С» и «Спектразурил-Т». По результатам исследования, выживаемость цыплят, получавших синергетический препарат фенцид, составила 100%, а средний прирост живой массы на одну голову – 146,3%. В подопытных группах 3-4 у цыплят, получавших по 1000 мг/кг фенцид премикса в корме в течение 8-10 дней после заражения возбудителями болезни, выживаемость составила 100%, а прирост живой массы – 149,4% (таблица 4).

Таблица 4

Исследование влияния синергетического препарата Фенцида на колибактериоза у кур

№ пп	Наименование группы	Наименование препарата	Доза (мг/кг) с кормом	Количество цыплят	Живая масса цыплёнка до эксперимента (г)	Выживаемость (%)	Живая масса цыплёнка после эксперимента (г)	Прирост живой массы (%)
1	Сравнительная чистая контрольная	-	-	20	120	100	310,0	158,3
2	Сравнительная зараженная не леченая	-	-	20	120	35,0	149,5	24,5
3	Подопытная	Фенцид	288	20	121	100	298,0	146,3
4	Подопытная	Фенцид премикс	1000	20	122	100	299,5	149,4
5	Подопытная	Спектрил-С Спектразурил-Т	1 мл/2 л 5 дней, 1 мл/л с водой 2 дня	20	120	100	291,4	143,0

В подопытной группе 5, при лечении кур, инфицированных возбудителем болезни, Спектрилом-С (1 мл/2 л, 4–5 дней) и Спектразурилом-Т (1 мл/л, 2 дня), выживаемость составила 100%, а средний прирост живой массы – 143,0%. Во второй сравнительной группе без лечения, выживаемость составила 35,0%, а средний прирост живой массы – 24,5%. В первой сравнительной интактной контрольной группе выживаемость составила 100%, а прирост живой массы – 158,3%. Результаты показали, что препараты фенцид и фенцид премикс полностью защищают цыплят от колибактериоза.

Из синергетической смеси фенцида на основе ферулена, была приготовлен новый фенцид премикс с добавлением витаминов, минералов и аминокислот. 1 кг содержит: фенцид – 288 мг, витамин U – 0,003 мг, витамин K – 0,4 мг, сантохин и пшеничные отруби.

Для оценки терапевтической и химиопрофилактической эффективности нового премикса, был проведен эксперимент на 100 головах однодневных цыплятах породы «Loman LSL klassik». Цыплята в возрасте 14 дней были разделены на 5 групп по 20 голов в каждой.

Группа 1: интактная контрольная, рацион без премикса. Группа 2: заражена возбудителями эймериоза и колибактериоза, без премикса. Группа 3: заражена, синергетическая смесь фенцида 288 мг/кг с кормом в течение 10 дней. Группа 4: заражена, фенцид премикс 1000 мг/кг с кормом в течение 10 дней. Группа 5: заражена, Спектрил-С 1 мл/2 л воды в течение 5 дней и Спектразурил-Т 1 мл/л воды в течение 2 дней. Результаты эксперимента: во 2-й сравнительной группе выживаемость составила 30%, средний прирост живой массы – 22,1%, АЭИ – 44,0 балла; в 3-й группе выживаемость составила 100%, прирост – 136,0%, АЭИ – 185,5 балла; в 4-й группе прирост – 138,0%, АЭИ – 187,0 балла; в 5-й группе прирост – 131,5%, АЭИ – 183,0 балла. На 21-й день все группы были повторно заражены спорулированными ооцистами в дозе 2 ЛД100.

Раздел 3.7 диссертации озаглавленный «Определение кокцидиостатического и бактериостатического действия синергитического препарата фенцид премикс, против смешанного эймериоза и колибактериоза у кур» был выполнен в лабораториях Ветеринарного научно-исследовательского института. Препарат был приготовлен в виде смеси антибиотиков: Ферулен, Левомицетин и Фталазол в весовом соотношении 1:6,27:2,33. Влияние на возбудителя колибактериоза анализировалось в МРБ: Фенцид: обладает высокой бактерицидной активностью, умеренной бактерицидной активностью при двукратном разведении, слабой бактерицидной активностью при разведении в 2/3 частей. Установлено, что фенцид премикс обладает значительным бактерицидным и высоким бактериостатическим эффектом (табл. 5).

Таблица 5

Восприимчивость возбудителей колибактериоза к синергическим препаратам фенцид и фенцид премикс (при различных степенях разведения)

№	Вид микроба	Наименование препаратов	Степень разведения обнаружения роста микробов	
			Средняя бактериостатичность	Средняя бактериоцидность
1	E.coli	фенцид	1:32	1:16
2		1/2 часть фенцид	1:16	1:4
3		3/2 часть фенцид	1:4	1:2
4		фенцид премикс	1:64	1:32
5		1/2 фенцид премикс	1:64	1:16

Таким образом, можно заключить, что средний бактериостатический эффект раствора фенцида на возбудителя E. coli составляет 1:32, бактерицидный – 1:16; 1/2 водного раствора – бактериостатический – 1:16, бактерицидный – 1:4; 3/2 водного раствора – бактериостатический – 1:4, бактерицидный – 1:2. Было установлено, что 25% фенцид премикс оказывает бактериостатичность в степени 1:64, бактерицидность – в 1:32; 1/2 водного фенцида премикса – бактериостатичность – в 1:64, бактерицидность – в 1:16.

В разделе 3.8 диссертации, озаглавленном «Влияние препаратов фенцид и фенцид премикс на интенсивность инвазии смешанного эймериоза и колибактериоза у кур", изучалось влияние синергических смешанных препаратов на репродуктивные свойства ооцист. На 5, 7, 10, 15 и 20 дни эксперимента у каждой группы кур отбирали по 1,0 г образцов фекалий и определяли количество ооцист в них (таблица 6).

В течение экспериментального периода цыплята в группах 2-5 непрерывно выделяли ооцисты с фекалиями. На 5-й день эксперимента цыплята контрольной группы 2, не подвергавшиеся сравнительному заражению, выделяли в среднем 1314 ооцист с 1 г фекалий. Цыплята экспериментальной группы 3, получавшие по 288 мг/кг синергетической смеси фенцид в течение 10 дней, количество ооцист в образце 1,0 г фекалий составило 263 тысячи, при даче цыплятам экспериментальной группы 4 в течение 10 дней по 1000 мг/кг с кормом препарата фенцид премикс, количество ооцист составило 250 тысяч штук, а когда цыплятам экспериментальной группы 5 в течение 5 дней давали Спектрил-С по 1 мл/2 л воды, а в течение 2 дней – по 1 мл/л воды, количество ооцист в 1,0 г фекалий составило 301 тысячу штук.

Таблица 6

Влияние препаратов фенцид и фенцид премикс на интенсивность инвазии

№ пп	Наименование группы	Наименование препарата	Доза (мг/кг) с кормом	Количество цыплят	Выживаемость	Интенсивность инвазии 1000 ооцист в 1 г фекалий				
						Дни проверок				
						5	7	10	15	20
1	Сравнительная чистая контрольная			20	100,0	-	-	-	-	-
2	Сравнительная зараженная контрольная			20	15,0	1,314	1,820	272	53	8
3	Подопытная	Фенцид	288	20	100,0	263	524	61	8	1
4	Подопытная	Фенцид премикс	1000	20	100,0	250	498	55	7	1
5	Подопытная	Спектрил-С Спектразурил-Т	1 мл/2 л, 1 мл/л с водой 2 дня	20	100,0	301	544	69	57	2

На 7-й день эксперимента, цыплята в группе 2 выделяли в среднем 820 тысяч ооцист с 1 г помета, в группе 3 – 524 тысячи, в группе 4 – 498 тысяч, в группе 5 – 544 тысячи. К 10-му дню в группе 2 – 272 тысячи, в группе 3 – 61 тысяча, в группах 4-5 – 55-69 тысяч ооцист. На 15-20 дни в группе 2 выделяли 53 тысячи, в группах 3-4-5 – 1-2 тысячи ооцист. Из этого иидно, что цыплята в необработанной контрольной группе выделяли максимальное количество ооцист, а препараты фенцид и фенцид премикс значительно снижали интенсивность инвазии, что обеспечивает защиту от внешней среды.

В разделе 3.9. диссертации, озаглавленном **«Влияние препаратов фенцид и фенцид премикс на гематологические показатели крови при смешанном эймериозе и колибактериозе у цыплят»**, морфологические показатели крови и лейкоцитарной формулы в группе, получавшей препараты фенцид и фенцид премикс, Спектрил-С и Спектразурил-Т, не отличались от чистой контрольной группы (R<0,05).

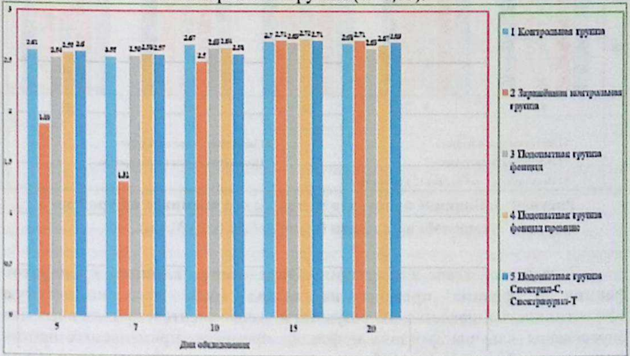


Рисунок 2. Влияние фенцида и фенцид премикса на количество эритроцитов в крови (эритроциты ($10^{12/л}$) M±m)

В инфицированной, нелеченной сравнительной группе 2 наблюдалось снижение количества эритроцитов и гемоглобина, изменения количества тромбоцитов и лейкоцитов; в лейкоцитарной формуле увеличилось количество эозинофилов, псевдоэозинофилов и моноцитов, а количество лимфоцитов уменьшилось. Эти изменения были значимыми на 7, 10 и 15 дни, в то время как в группе, получавшей фенцид и фенцид премикс, показатели крови оставались в пределах нормы. В заключение, при смешанном течении эймериоза и колибактериоза изменения морфологических параметров крови и лейкоцитарной формулы наблюдались только в группе, не получавшей лечения. Препараты фенцид и фенцид премикс не оказывают негативного влияния на показатели крови, поэтому в будущем их можно использовать в качестве безопасного профилактического и терапевтического средства (рисунки 2-3).

При использовании фенцида и фенцида премикса в экспериментальной модели эймериоза у цыплят содержание гемоглобина в крови было следующим (Рисунок 3).

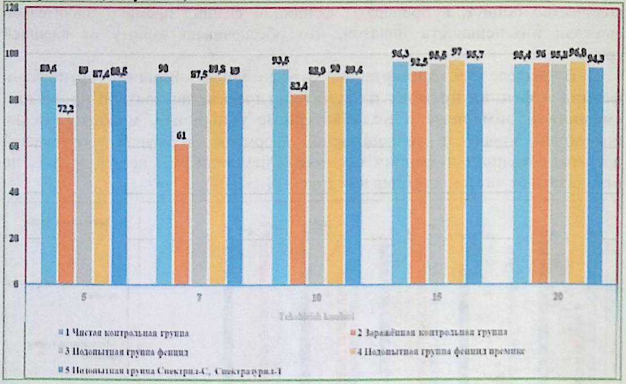


Рисунок 3. Влияние препарата фенцид и его премикса на уровень гемоглобина в крови (гемоглобин (г/л) M±m).

В четвертой главе диссертации **«Определение влияния препаратов фенцид и фенцид премикс на выход мяса и экономическую эффективность»**, представлны результаты экспериментов, проведенных для определения влияния фенцида и фенцид премикса, применяемых против смешанного эймериоза и колибактериоза, на жизнеспособность кур и выход мяса.

Результаты научно-исследовательских работ представлены в таблице 7. В конце эксперимента, когда куры подопытной группы 2 получали по 288 граммов синергетической смеси фенцид на тонну корма, выживаемость кур составила 97,1%, средний выход мяса на одну курицу – 2,385 кг, что на 71 грамм выше, чем у контрольной группы, а выход мяса в категории 1 составил 51,4%, в категории 2 – 36,6%, а процент не отвечающего стандарту составил 0,3%. У кур в 3-й подопытной группе которым в течение 12 дней давали синергетическую смесь фенсид премикс с кормом из расчета 1000 г/т корма, степень выживаемости составила 97,3%, средний выход мяса на одну курицу – 2,404 кг, что более чем на 90 граммов превышало выход мяса на одну курицу в контрольной группе. Выход мяса на одну курицу 1-й категории составил 59,5% и 33,3% 2-й категории, а процент не отвечающего стандарту составил 5,2%.

При кормлении кур 1-й контрольной группы на основе рациона принятого в хозяйстве, выживаемость составила 96%, средний выход мяса на одну курицу – 2,314 кг, что составляет 51,4% для 1-й категории мяса и 36,6% для 2-й категории, а процент не отвечающего стандарту мяса составил 10,2%.

Таблица 7

Экономические показатели синергетических препаратов фенцид и фенцид премикс

Показатели	Единици измерения	1-я группа (сравнительный контроль)	2-я группа (подопытная)	3-я группа (подопытная)	Разница	
					2	3
Приняты для откорма	Количество головок	6897	6549	6685	0,4	0,6
Откормлены	Количество головок	6466	6357	6502	0,71	0,20
Выживаемость	%	96,7	97,1	97,3	+657	+668
Выход мяса с 1 курицы	Kg	2,314	2,385	2,404	+6,7	+8,1
Выход мяса	Т	14,962	15,619	15,630		
В том числе категории: 1	%	51,4	58,1	59,5		
2	%	36,6	33,6	33,3		
Не отвеч. станд.	%	10,2	8,3	5,2		

На основании результатов полученных от применения препаратов фенцид и фенцид премикс в практике производства для профилактики заболеваний, можно сделать вывод, что они не только обладают высокой специфической активностью против смешанной формы эймериоза и колибактериоза, но и обеспечивают ешё более высокую мясную продуктивность бройлерных кур и производство высококачественной продукции, и могут быть использованы для профилактики и лечения заболеваний. Таким образом, эффективность при использовании препарата фенцид составила 3 сума 64 тийина на 1 сум расходов, а при использовании препарата фенцид премикс – 3 сума 63 тийина (Таблица 7).

ВЫВОДЫ

1. По результатам анализа динамики ассоциированного течения эймериоза и колибактериоза в птицеводческих хозяйствах, где проводились исследования, установлено, что частота отдельных случаев заболевания эймериозом составила 30,0 %, ассоциированного течения эймериоза с колибактериозом - 33,4 %, а в сочетании с другими заболеваниями - 36,8 %. В ходе проведённых исследований выявлено, что наиболее распространёнными возбудителями эймериоза среди кур являлись *E. tenella*, *E. acervulina* и *E. maxima*.

2. Установлено, что оптимальная профилактическая доза препарата Ферулен при ассоциативном течении эймериоз-колибактериоза составляет

30-50 мг/кг, а для лечения в остром периоде заболевания в количестве до 100 мг/кг, обеспечивая 100% выживаемость цыплят и не оказывая токсического воздействия на организм.

3. Установлено, что для профилактики эймериоза и колибактериоза у птиц, дача 12-15-дневным цыплятам синергических смесей фенцид и фенцид премикс с кормом в дозах 288 мг/кг и 1000 мг/кг в течение 8-10 дней, выживаемость цыплят составляла 100%, а их живая масса увеличивалась на 146,3-149,4%.

4. Установлено, что дача препаратов фенцид и фенцид премикс в дозах 288 мг/кг и 1000 мг/кг с кормом, обеспечивает выживаемость цыплят на 100%, а в период интенсивности инвазии к 20-му дню эксперимента – на 95%.

5. С целью определения кокцидиостатической эффективности синергической смеси препарата фенцид при эймериозе кур было установлено, что при повторном заражении 2ЛД$_{100}$% на 21-й день эксперимента, выживаемость составила 100%, прирост живой массы – 49,0%, а антиэймериозный индекс – 193,3 балла.

6. Было установлено, что препараты фенцид и фенцид премикс, применяемые против эймериоза кур, обладают бактерицидным действием на возбудителя E. coli при концентрации 1:10 и бактериостатическим действием при концентрации 1:100.

7. Установлено, что препараты фенцид, фенцид премикс, Спектрил-С и Спектразурил-Т, применяемые при ассоциативном течении эймериоза и колибактериоза, обеспечивают 100% выживаемость цыплят.

8. Установлено, что при экспериментальном эймериозе с колибактериозом, препараты фенцид и фенцид премикс оказывают положительное влияние на морфологические показатели крови цыплят и лейкоформулу.

9. В результате профилактического применения препаратов фенцид и фенцид премикс при смешанном течении эймериоза и колибактериоза у цыплят, экономическая эффективность составила 3 сума 64 тийина на 1 сум затрат.

SCIENTIFIC COUNCIL DSc.08/2025.27.12.V.11.01 ON AWARD OF SCIENTIFIC DEGREES AT THE SAMARKAND STATE UNIVERSITY OF VETERINARY MEDICINE, LIVESTOCK AND BIOTECHNOLOGIES

SAMARKAND STATE UNIVERSITY OF VETERINARY MEDICINE, LIVESTOCK AND BIOTECHNOLOGIES

IBRAGIMOVA FERUZA DAVLETBAEVNA

EFFECTIVENESS OF THE FENSID SYNERGETIC COMBINED PREPARATION IN THE CHEMOPROPHYLAXIS OF EIMERIOSIS AND COLIBACTERIOSIS IN CHICKENS

03.00.06-Zoology (veterinary science), 16.00.03 - Veterinary microbiology, virology, epizootology, mycology, mycotoxicology and immunology

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

Samarkand – 2026

The theme of doctoral dissertation (PhD) is registered at the Supreme Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan under number№ B2023.4.PhD/V102

The dissertation of the Doctor of Philosophy (PhD) was completed at the Samarkand state university of veterinary medicine, livestock and biotechnology.

The Abstract of the dissertation in thee 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.ziyonet.uz).

Scientific supervisor:	**Daminov Asadullo Suvonovich** doctor of veterinary sciences, professor **Mamadullaev Gulmurod Khamidovich** doctor of veterinary sciences, professor.
Official opponents:	**Rasulov Utkir Ilashovich** doctor of veterinary sciences, associate professor; **Navruzov Nurali Itolmasovich** doctor of philosophy (PhD) in 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 "26" 02 2026 at. 15[00] at the meeting of scientific council for awarding the scientific degree on number DSc.08/2025.27.12.V.11.01 at the Samarkand state university of veterinary medicine, livestock and biotechnologies address: 140103, 77 M.Ulugbek Street, Samarkand, Uzbekistan. Phone/Fax: (+99855) 707-76-86; e-mail: ssuv@edu.uz

The doctoral dissertation has been registered at the Information-resource centr of Samarkand state university of veterinary medicine, livestock and biotechnologies (under №14353) and possible for review in the Information-Resource Center (140103) 77, M. Ulugbek Street, Samarkand, Uzbekistan. Phone/Fax: (+99855) 707-76-86.

The dissertation abstract was distributed on 11 "02", 2026.

(Register Protocol No. 05 dated 11 "02", 2026).

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI VETERINARIYA VA CHORVACHILIKNI RIVOJLANTIRISH DAVLAT ...
SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

Kh.B.Yunusov
The Chairman of the Scientific Council awarding the scientific degrees, Doctor of Biology Science, Professor

K.Kh.Urokov
The Scientific Secretary of the Scientific council of awarding the scientific degrees PhD, in veterinary science

Q.N.Norboev
The Chairman of Scientific Seminar at the Scientific Council awarding the scientific degree, Doctor of Veterinary Sciences, Professor

INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

The purpose of the research. The purpose of the research is to determine the epizootiological characteristics specific to the associative course of eimeriosis and colibacteriosis in broiler poultry farms located in certain regions of the Republic, to assess the distribution of the causative agents at the farm level, and to develop effective chemoprophylactic methods and agents based on bioactive plant substances derived from local raw materials for disease control, as well as to introduce them into poultry farming practice.

The object of the research. The object of the research includes the internal organs of poultry of different ages, smears taken from the intestinal mucosa, fecal samples and oocysts isolated from them, causative agents of colibacteriosis, blood samples, the Ferulen preparation, and Ferulen-based synergistic preparations obtained from poultry kept in private, auxiliary, and farmer farms. The studies were conducted at "Darg'om Parranda Fayz" LLC and the Scientific and Practical Center of "Mironqul Agrozoovetservis" LLC located in Pastdarg'om district of Samarkand region, as well as at the "Jondor Chinor Chorva" LLC poultry farm and "Chinor" farmer farms in Jondor district of Bukhara region.

The scientific novelty of the research is as follows:

the epizootological features of the mixed course of eimeriosis and colibacteriosis in poultry have been determined;

it has been established that the therapeutic dose of the ferulen preparation, produced from local raw materials against chicken eimeriosis, is 100 mg/kg for chicks and adult chickens, while the prophylactic dose is 30 mg/kg;

a ferulen-based preparation has been developed for the treatment and prevention of the mixed course of eimeriosis and colibacteriosis in chickens;

it has been established that the LD_{100} of the synergistic preparation fensid for poultry is 2400 mg/kg and the LD_{50} is 2146.4 mg/kg, indicating its moderate acute toxicity;

it has been determined that fensid and fensid-premix preparations used against chicken colibacteriosis exhibit a bactericidal effect at a concentration of 1:10 and a bacteriostatic effect at a concentration of 1:100 against E. coli;

in experimental eimeriosis and colibacteriosis, fensid and fensid-premix preparations were found to have a positive effect on the morphological blood parameters and leukogram of chicks.

Implementation of research results. Based on the results of scientific research conducted on the efficacy of synergistic Fensid combination preparations in the chemoprophylaxis of eimeriosis and colibacteriosis in chickens:

Guidelines for the effective chemoprophylaxis of the mixed course of eimeriosis and colibacteriosis (enterobacterial infections) in chickens through the use of synergistic Fensid combination preparations and Fensid premix were developed, published, and implemented in poultry farming practice (Reference No. 02/23-818 of the Committee for Veterinary and Livestock Development, dated November 7, 2025). As a result, administration of the Fensid synergistic combination at a dose of 288 mg/kg and the Fensid premix at 1000 mg/kg of feed for 8–10 days not only protected chickens from these diseases but also improved meat yield and quality due to their health-promoting effects.

Based on the research findings, production trials were conducted at "Darg'om Parranda Fayz" LLC and the Scientific and Practical Center of "Mironqul Agrozoovetservis" LLC in Pastdarg'om district, as well as at the "Chinor" farmer farm and the "Jondor Chinor Chorva" LLC poultry farm in Jondor district of Bukhara region. In the experimental groups, chickens receiving the Fensid synergistic combination at a rate of 288 g per ton of feed demonstrated a survival rate of 97.1%, with an average meat yield of 2.385 kg per bird, which was 71 g higher than that of the control group. Chickens administered the Fensid premix synergistic preparation at a dose of 1000 g per ton of feed for 12 days showed a survival rate of 97,3% and an average meat yield of 2.404 kg per bird.

Considering that the Fensid and Fensid premix preparations did not exert any negative effects on blood morphological parameters or the leukocyte formula, their continued and broader application in poultry farming practice is recommended. The economic efficiency amounted to 3.64 Uzbek soums per 1 soum of expenditure for the Fensid preparation and 3.63 Uzbek soums per 1 soum of expenditure for the Fensid premix (Reference No. 02/23-818 of the Committee for Veterinary and Livestock Development, dated November 7, 2025).

Implementation of these research results under production conditions demonstrated that, during associative outbreaks of the diseases, the use of Fensid and Fensid premix preparations made it possible to maintain a survival rate of 98–100% of chickens in poultry farms.

The structure and scope of the thesis. The dissertation work consists of an introduction, 4 chapters, conclusions, practical recommendations, a list of used literature and applications. The volume of the dissertation is 111 pages.

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

I bo'lim (I част; I part)

1. Ibragimova F.D., Ibragimov D., Eshimov D. ShomurODov M. Effectiveness of coccidiostatics used in chicken coccidiosis and effect on morphological indications of bloOD // European Scholar Journal (ESJ) Researctr Developmemt and Susteima (EJR.ES) Available Online at: https://www,scholarzest.com Vol. 2 No. 5, May 2021, ISSN: 2660-5570 pp 151-154.

2. Ibragimova F.D., Daminov A.S. Efficacy of Synergistic Drug Mixtures In The Mixed Process of Eimeriosis and In Chickens // International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT) IISN: 2509-0119. 2022 Scholar AI LLC. Vol. 31 №2 March 2022, pp. 70-75.

3. Ibragimova F.D., Daminov A.S. Tovuqlar eymeriozi kolibakteriozining assotsiativ kechishiga qarshi ishlatiladigan fensid sinergitik aralashmali preparatning o'tkir va surunkali zaharlilik darajasini o'rganish // "Veterinariya meditsinasi" ilmiy-ommabop jurnali. - Toshkent, 2022-yil. - №6. 19-20 - b.

4. Ibragimova F.D., Daminov A.S., Mamadullayev G.X. Tovuqlar eymeriozi kolibakterioz bilan aralash kechishining kimyoprofilaktikasida ishlatiladigan fensid premiks sinergitik aralashmali preparatining o'tkir va surunkali zaharlilik darajasini aniqlash // "Agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti" ilmiy jurnalining maxsus soni. 14-15 oktabr. 2022 y. - 106-110 b.

5. Ibragimova F.D., Daminov A.S. Jo'jalar eymerioz qo'zg'atuvchilari bilan asinxron zararlanganida fensid va fensid premiks preparatlarining samaradorligi // Xorazm Ma'mun Akademiyasi Axborotnomasi, Xiva-2025-3/1. - 178-180 b.

II bo'lim (II част; II part)

6. Ibragimova F.D., Daminov A.S. Определение оптимальной дозы ферулена против эймериоза кур // «Тенденции развития ветеринарной паразитологии на пронстранстве СНГ и других стран в начале XXI века». Международной научно-практической конференции посвящ. науч. пед. деятельности акад. Д.А.Азимова и акад. РАН, д.в.н., Заслуженного деятеля науки республики Беларусь, проф. А.И.Ятусевич. 28-30 апреля Самарканд, 2021 г. - 202-204 с.

7. Ibragimova F.D. Tovuqlarning eksperimental kolibakteriozida fensid va fensid premiks sinergitik aralashmali preparatlarning samaradorligi // "O'zbekistonning janubiy hududlarida qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirish, saqlash va qayta ishlashning muammo va istiqbollari" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari TO'PLAMI. Qarshi 2024-yil, 17-18-may. - 267-270 b.

8. Ibragimova F.D., Daminov A.S., Mamadullaev G.X., Ibragimov D. The influence of drugs with a synergistic mixture of phencides on the intensity of

invasion, morphological bloOD parameters and leukocyte formula in chicken eimeriosis mixed with colibacillosis // Bio Web of Conferenses 118, 01007(2024) TAEE-III-2024 https//doi.org/10.1051/bioconf/2024 11801007 Scopus. - pp 1-8.

9. Ibragimova F.D., Daminov A.S., Mamadullaev G.X. Fensid sinergitik aralashmali preparatning tovuqlar eymerioziga qarshi samarali miqdorini va faolligini aniqlash // "Parazitar kasalliklar profilaktikasi, ularni davolashda innovatsion yondashuv" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari TO'PLAMI. 26-27-sentabr. Samarqand, 2024. - 46-50 b.

10. Ibragimova F.D. Efficiency of Synergistic Mixed Preparations Preparated on the Basis of Ferulene in Mixed Course of Eimeriosis and Colibacillosis of Chickens // ICDE International Conference on Developments in Education Hosted from Toronto, Canada 21st February, 2025 https://innovateconferences.org.

11. Ibragimova F.D., Daminov A.S., Mamadullaev G.X. Tovuq eymeriozi va bakterial infeksiyalari (enterobakteriozlar) ning assotsiativ shaklining kimyoprofilaktikasida fensid va fensid premiks sinergitik aralashmali preparatlarni qo'llash bo'yicha TAVSIYANOMA. // O'zbekiston Respublikasi Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasi tomonidan tasdiqlangan, 2025-yil.

Avtoreferat "Veterinariya meditsinasi" jurnalida tahrirdan o'tkazildi.
matnlar (ruscha, inglizcha(rezyume)) mosligi tekshirildi.
(07.02.2026-y.)

2026-yil 07-fevralda bosishga ruxsat etildi:
Ofset bosma qog'ozi. Qog'oz bichimi 60x84 $^{1}/_{16}$.
"Times" garniturasi. Ofset bosma usuli.
Shartli b.t. 3,0. Adadi 60 nusxa. Buyurtma 4/3.

"Sardor poligraf" OK bosmaxonasida chop etildi.
Manzil: Samarqand viloyati, Samarqand tumani, Xishrav MFY.

Bosmaxona tasdiqnomasi

8136