

**VETERINARIYA ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI HUZURIDAGI ILMIY  
DARAJALAR BERUVCHI PhD 06/29.10.2021.V.139.01 RAQAMLI ILMIY  
KENGASH**

---

**VETERINARIYA ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI**

**AKRAMOV KOMILJON SHUHRAT O'G'LI**

**TOVUQLAR NEMATODOZLARINING TARQALISHI, DAVOLASH VA  
OLDINI OLISH CHORA-TADBIRLARI**

03.00.06-Zoologiya  
*(veterinariya fanlari)*

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

**Samarqand-2024**

UO‘K: 619:636.3:616.9:616.084

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

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

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

**Акромов Комилжон Шухрат о‘g‘li**

Tovuqlar nematodozlarining tarqalishi, davolash va oldini olish chora-  
tadbirlari..... 3

**Акромов Комилжон Шухрат угли**

Распространение, лечение и меры профилактики нематодозов  
кур.....21

**Акромов Комилжон Шухрат о‘g‘li**

The spread of chicken nematodosis, treatment, and preventive  
measures.....41

**E‘lon qilingan ishlar ro‘yxati**

Список опубликованных работ

List of published works.....45

**VETERINARIYA ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI HUZURIDAGI ILMIY  
DARAJALAR BERUVCHI PhD 06/29.10.2021.V.139.01 RAQAMLI ILMIY  
KENGASH**

---

**VETERINARIYA ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI**

**AKRAMOV KOMILJON SHUHRAT O'G'LI**

**TOVUQLAR NEMATODOZLARINING TARQALISHI, DAVOLASH VA  
OLDINI OLISH CHORA-TADBIRLARI**

03.00.06-Zoologiya  
*(veterinariya fanlari)*

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

**Samarqand-2024**

**Veterinariya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2024.1.PhD/V111 raqam bilan ro'yxatga olingan.**

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi Veterinariya ilmiy-tadqiqot institutida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (резюме) ilmiy kengash veb sahifasida (www.viti.uz) va «ZiyoNet» axborot-ta'lim portalida (www.ziynet.uz) joylashtirilgan.

**Ilmiy rahbar:**

**Djabbarov Shuxrat Abdumajidovich**  
veterinariya fanlari doktori, professor

**Rasmiy opponentlar:**

**Gafurov Aktam Gafurovich**  
veterinariya fanlari doktori, professor

**Nasimov Shuxrat Naimovich**  
veterinariya fanlari nomzodi, dotsent

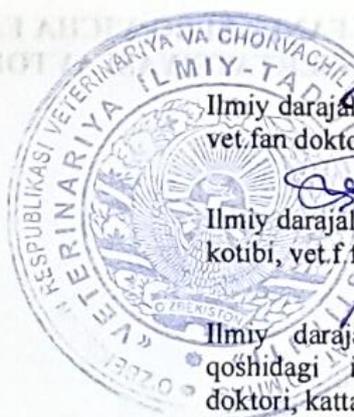
**Yetakchi tashkilot:**

**Samarqand davlat tibbiyot universiteti**

Disertatsiya himoyasi Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi PhD06/29.10.2021.V.139.01 raqamli ilmiy Kengashning 2024-yil «10» 12. soat 10.00 majlisida bo'lib o'tadi. (Manzil: 141500, Samarqand viloyati, Toyloq tumani, Charog'bon MFY, Yangi Toyloq 1 qishlog'i 67 uy. Tel.: (+9966) 666 56 30; faks: (+9966) 666-56-76; e-mail: nivi@vetgov.uz)

Dissertatsiya bilan Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (4691- raqami bilan ro'yxatga olingan). (Manzil: 141500, Samarqand viloyati, Toyloq tumani, Charog'bon MFY, Yangi Toyloq 1 qishlog'i 67 uy. Tel.: (+9966) 666 56 30; faks: (+9966) 666-56-76.

Dissertatsiya avtoreferati 2024-yil «27» 11. kuni tarqatildi.  
(2024-yil «27» 11. dagi 15 -raqamli reestr bayonnomasi)



**B.A.Elmuurodov**

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash raisi,  
vet.fan doktori, professor

**F.S.Pulotov**

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash ilmiy  
kotibi, vet.f.f.d., katta ilmiy xodim

**G.H.Mamadullayev**

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash  
qoshidagi ilmiy seminar raisi, vet.fan  
doktori, katta ilmiy xodim

## KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertasiyasi annotasiyasi)

**Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati.** Bugungi kunda gelmintlar global miqyosda keng tarqalgan, parrandalarda parazitlik qiladigan gelmintozlarni aniqlash va ularga qarshi kurashish chora-tadbirlarini ishlab chiqishga bag'ishlangan «So'ngi o'n yillikda Afrikada 92 ta, Osiyoda 72 ta, Yevropada 21 ta va Shimoliy Amerikada 6 ta jami 191 ta tadqiqot ishlari bajarilgan. Xonadonlarda va yerda saqlanadigan tovuqlarning 31 foizdan 100 foizgacha gelmintozlar bilan zararlanganligi, 90 % gacha holatda asosan nematodozlar bilan zararlanish aniqlangan»<sup>1</sup>. «Birgina tovuqlarda mavjud gelmintozlar orqali tovuqlarning tuxumdan qolishi, yosh parrandalarning o'sish va rivojlanishdan ortda qolishi, go'sht mahsuldorligining kamayishi shuningdek hayvon organizmining yuqumli kasalliklarga nisbatan rezistentligining pasayishi, gelmintlar yetkazgan mexanik jarohatlar orqali «infeksiya darvozasi» yuzaga kelishi, hayvonlarning nobud bo'lishi parrandachilik xo'jaliklarida, aholi xonadonlarida iqtisodiy chiqimning sezilarli darajada ortishiga sabab bo'ladi»<sup>2</sup>.

Dunyo miqyosida tovuqlar oziq-ovqat mahsulotlarining asosiy oqsil manbai hisoblanadi. FAO bergan ma'lumotlarga ko'ra, aholini ekologik toza, sifatli, arzon va parhezboq parranda mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojini qondirish maqsadida oxirgi o'n yil davomida tuxum yetishtirish 2 barobarga, parranda go'shti yetishtirish 3 barobarga oshdi, dunyoda aholi xonadonlarida 6,8 milliard boshdan ortiq parrandalar mavjud bo'lib ularning mahsuldorligini oshirish bilan bir qatorda parrandalarni turli kasalliklar, xususan gelmintozlardan asrash muhim ahamiyat kasb etdi. «Tovuqlarni turli xildagi gelmintozlardan asrash zarurati tufayli hududlarda mavjud gelmintozlarning tarqalish darajasini aniqlash va yuqori samarali, yangi antigelmint preparatlarni yaratish ustida ko'plab mamlakatlarda ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda»<sup>3</sup>.

Mamlakatimizda mustaqillik yillarida parrandachilikni jadal rivojlantirish borasida keng qamrovli chora-tadbirlar amalga oshirildi. Bunda parrandalar soni va mahsuldorligini ko'paytirish, shuningdek parrandalarning turli xil yuqumli, yuqumsiz va parazitlar kasalliklarini oldini olish hamda parrandachilikni rivojlantirishda tizimli tadbirlarni yo'lga qo'yilishiga erishildi. Gelmintozlar hayvonlar va parrandalarning o'sish va rivojlanishi hamda mahsuldorligini sezilarli darajada kamaytiradigan kasalliklar hisoblanadi. Gelmintlar parranda (tovuq)larning turli ichki a'zolari va to'qimalarida, asosan, oshqozon-ichak yo'llarida joylashib olib hazmlanayotgan ozuqa, qon va to'qimalari bilan oziqlanadi. Olib borilgan tadqiqotlar natijalariga ko'ra tovuqlar orasida nematodozlar bilan zararlanish ko'rsatkichlari yuqori bo'lib 24,13 foizdan 58,04 foizgachani tashkil etadi. Buning natijasida parrandachilik xo'jaliklarida sezilarli darajada (bir yil davomida 2 trl 695 mlrd 181 mln so'mdan oshiq) iqtisodiy zarar kuzatiladi.

<sup>1</sup> Anwar Shifaw., Teka F., Stephen W., Brendan Sh., Timothy E., Isabelle Ruhnke Global and regional prevalence of helminth infection in chickens over time: a systematic review and meta-analysis. Poultry Science Volume 100, Issue 5, May 2021, 101082

<sup>2</sup> Огіпов А.О. va boshqalar. Veterinariya gelmintologiyasi. // qo'llanma. Toshkent, 2016. 198-201 b.

<sup>3</sup> Кибакін В.В. Основные гельминтозы кур и меры борьбы с ними в условиях Алтайского края и Восточной Сибири. // Автореф. Д.в.н. Тюмень, 2005.

Mazkur dissertatsiya O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi «2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida»<sup>4</sup>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»<sup>5</sup>gi PQ-5017-son va 2021-yil 14-iyundagi «Parrandachilikni rivojlantirish va tarmoq ozuqa bazasini mustahkamlashga qaratilgan qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida»<sup>6</sup>gi PQ-5146-son qarorlari, Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 12-iyuldagi «Chorvachilik, parrandachilik va baliqchilik xo‘jaliklariga ular tomonidan yetishtirilgan va sotilgan mahsulotlar uchun subsidiya ajratish tartibi to‘g‘risida»<sup>7</sup>gi 434-son qarorlariga muvofiq Respublikamiz iste‘mol bozorida go‘sht, sut, tuxum va boshqa chorvachilik mahsulotlari bilan barqaror ta‘minlash, chorvachilik, parrandachilik va baliqchilik sohalarida ozuqa bazasini kengaytirish ko‘zda tutilgan hamda boshqa meyoriy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertatsiya doirasidagi tadqiqotlar muayyan darajada xizmat qiladi.

**Tadqiqotlarning Respublika fan va texnologiyalari rivojlanishning ustuvor yo‘nalishlariga mosligi.** Mazkur tadqiqotlar Respublika fan va texnologiyalarni rivojlantirishning V «Qishloq xo‘jaligi, biotexnologiya, ekologiya va atrof muhit muhofazasi» ustuvor yo‘nalishiga muvofiq bajarilgan.

**Muammoning o‘rganilganlik darajasi.** Respublikamizda qishloq xo‘jaligining yetakchi tarmoqlaridan biri hisoblangan parrandachilikda amalga oshirilayotgan tub islohotlar natijasida parrandalarning bosh soni yildan yilga ko‘payib, mahsuldorligi ortib bormoqda. Bu borada dunyo miqyosida turli geografik-iqlim mintaqalarida chorva hayvonlari va parrandalar gelmintozlarining tur tarkibi va ularning tarqalish darajasi aniqlangan. Tovuqlar gelmintozlarini o‘rganish borasida Uzoq xorijiy mamlakatlarda tovuq (parranda)lar gelmintlarini aniqlash bo‘yicha E.I.Rexviashvili, D.Dusyinski, L.Cucho, S.Upton, D.A.Armstrong, G.B.Malone, C.Mage, N.Mainge, S.Mathenge va boshqa ko‘plab tadqiqotchilar ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borgan bo‘lsa, MDH davlatlari olimlaridan A.V.Zubov, M.Sh.Akbaev, A.X.Volkov, R.T.Safiullin, V.V.Kibakin va ularning shogirdlari tomonidan ilmiy izlanishlar olib borilmoqda.

Shuningdek O‘zbekiston sharoitida parrandalar gelmintozlarining epizootologiyasi, davolash, profilaktika chora-tadbirlari bo‘yicha ko‘plab olimlar, jumladan A.O.Oripov, R.B.Davlatov, F.D.Akramova, V.D.Alimova, M.Odilova, M.A.Sultanov, Sh.A.Djabbarov va boshqalar tomonidan ilmiy-tadqiqotlar amalga oshirilgan. Ammo mazkur tadqiqotlarda ham gelmintozlar tomonidan keltirib chiqariladigan zararni oldini olishda iqtisodiy samaradorli chora-tadbirlar yaratilmagan.

---

<sup>4</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida»gi PF-60-sonli Farmoni.

<sup>5</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «Chorvachilik tarmoqlarini davlat tomonidan yanada qo‘llab-quvvatlashga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi PQ-5017-sonli Qarori.

<sup>6</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «Parrandachilikni rivojlantirish va tarmoq ozuqa bazasini mustahkamlashga qaratilgan qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi PQ-5146-sonli Qarori.

<sup>7</sup> O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Chorvachilik, parrandachilik va baliqchilik xo‘jaliklariga ular tomonidan yetishtirilgan va sotilgan mahsulotlar uchun subsidiya ajratish tartibi to‘g‘risida»gi 434-sonli Qarori.

Respublikamizda xo‘jalik yuritishning yangi shakllari klasterlar, fermer, shirkat, yordamchi va dehqon fermer xo‘jaliklarining tashkil etilishi tovuq (parranda)larni parvarishlash, saqlash hamda ko‘paytirishga yangicha yondashuvni talab etmoqda. Xususan, tovuqlar va boshqa tur uy parrandalarida uchraydigan turli gelmintoz kasalliklarni davolash, oldini olish va qarshi kurashda zamonaviy samarali usullarini ishlab chiqish va qo‘llash, ularning oldini olishdagi iqtisodiy samaradorlikni oshirish, ko‘rilishi mumkin bo‘lgan zararni bartaraf etish dolzarb masalalardan biri bo‘lib hisoblanadi.

**Dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan ilmiy tadqiqot muassasining ilmiy tadqiqot ishlar rejalari bilan bog‘liqligi.** Dissertatsiya doirasida olib borilgan tadqiqotlar Veterinariya ilmiy-tadqiqot institutining 2021-2025-yillardagi «Mahsuldor mollarning asosiy gelmintozlariga qarshi profilaktika chora-tadbirlarini takomillashtirish va amaliyotga tadbiq etish» dasturi asosida bajarilgan.

**Tadqiqotning maqsadi** Respublikamizning turli viloyat va tumanlarida chorvachilik yuritishning zamonaviy texnologiyali sharoitida tovuqlarning asosiy nematodozlari (askaridioz, geterakidoz, kapillarioz) va ularni turli geografik-iqlim mintaqalarida tarqalish darajasi, yil mavsumlari bo‘yicha dinamikasi, nematodozlarni davolash va qarshi kurashish chora-tadbirlarini amalga oshirishning optimal muddatlari, yangi antgelmint dorivor vositalarning antgelmint xususiyatlari va samaradorligi, bu tadqiqotlar natijalariga asoslangan “Tovuqlar nematodozlarining tarqalishi, davolash va oldini olish” bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

**Tadqiqotlarning vazifalari:**

- Respublikamizning turli geografik-iqlim mintaqalarida tovuqlarning asosiy nematodozlarini (askaridioz, geterakidoz, kapillarioz) tarqalish darajasini aniqlash;
- tovuqlar nematodozlarining tarqalishini yil mavsumlari bo‘yicha o‘zgarishi, mavsumiy dinamikasini aniqlash;
- tovuqlar nematodozlariga (askaridioz, geterakidoz, kapillarioz) qarshi yangi antgelmint preparatlar samaradorligini aniqlash va rejali gelmintizatsiya muddatlarini belgilash;
- tovuqlar nematodozlarini davolash va oldini olish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish hamda amaliyotga tadbiq etish.

**Tadqiqotning obyekti** Respublikamizning turli viloyatlaridagi parrandachilik xo‘jaliklari va aholi xonadonlarida boqilayotgan tovuqlarning gelmint va gelmintozlari, yangi antgelmint preparatlar va mahalliy vositalar.

**Tadqiqotning predmeti** Gelmintologik tadqiqotlar jarayonida yig‘ilgan gelmintologik materiallar, gelmintlar, gelmint tuxumlari, tovuqlar, gelmintozlarni davolash va oldini olish chora-tadbirlari.

**Tadqiqotning usullari.** Dissertatsiyada epizootologik, klinik, gelmintokoprologik, patologoanatomik, to‘liq va noto‘liq gelmintologik yorib ko‘rish usullaridan foydalanilgan.

**Tadqiqotning ilmiy yangiligi** quyidagilardan iborat:

Tadqiqotlar Respublikamizning 11 ta viloyatida aholi xonadonlari sharoitida boqilayotgan tovuqlar nematodozlar bilan umumiy zararlanishi 46,31% (askaridioz

bilan 25,46%, geterakidoz bilan 28,60%, kapillarioz bilan 25,74%) ekanligi aniqlangan;

tovuqlarni gelmintozlar bilan turli geografik-iqlim hududlarida zararlanish ko'rsatkichlarining yil mavsumlari kesimida dinamikasi tahlil qilinganda eng yuqori zararlanish qish faslida - 58,23%, eng past zararlanish bahor faslida - 28,97% ekanligi aniqlangan;

tovuqlar nematodozlariga qarshi degelmintizatsiyaning optimal muddatlari bahor va kuz faslida o'tkazilishi maqsadga muvofiq ekanligi aniqlangan;

tovuqlar nematodozlariga qarshi yangi antgelmint preparatlar Тетрамизол 10% kukun shaklidagi preparat o'rtacha 95,0%, Левомизол+оксиклозанид bolyus shaklidagi preparat o'rtacha 85,0% va Альбендазол 10% kukun shaklidagi preparat o'rtacha 80,0% samaradorlikka ega ekanligi aniqlangan;

tadqiqot natijalari asosida tovuqlarning nematodozlariga qarshi davolash-profilaktik chora-tadbirlar bo'yicha amaliyot uchun tavsiyalar ishlab chiqilgan.

### **Tadqiqotlarning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:**

Respublikaning turli viloyatlari va geografik-iqlim hududlarida tovuqlarning nematodalar bilan zararlanish darajasi, nematodozlarning yil mavsumlari bo'yicha o'zgarishi (dinamikasi) bo'yicha olingan ma'lumotlar nematodozlarga qarshi davolash-profilaktika chora-tadbirlarining hajmi va optimal muddatlarini aniqlashda ilmiy asos bo'lib hisoblanadi;

dissertatsiya doirasida olingan ma'lumotlar parrandachilik xo'jaliklari va aholi xonadonlarida boqilayotgan tovuqlar nematodozlariga qarshi yangi antgelmint preparatlar, mahalliy vositalar va ularni qo'llash texnologiyasi bo'yicha amaliyot uchun tavsiyalar ishlab chiqishga asos bo'ladi;

amaliyot uchun ishlab chiqilgan tavsiyalar tovuq nematodozlariga qarshi kurashning samaradorligini oshiradi va parrandachilikning iqtisodiy samaradorligini oshirishga olib keladi.

**Tadqiqot natijalarining ishonchligi** tadqiqotlarning gelmintologiyada umum qabul qilingan uslublardan foydalanilgan holda olib borilganligi, olingan ma'lumotlar chuqur ilmiy tahlil qilinganligi, ularning nazariy asoslanganligi va amaliy ahamiyati tahlil qilinib tegishli xulosalar qilinganligi, olingan natijalarning amaliyotga tadbir qilinganligi bilan izohlanadi.

**Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati.** Tadqiqotlar parrandachilikning hozirgi zamon texnologiyasi, fermer, shirkat, shaxsiy xo'jaliklarida va asosan aholi xonadonlarida tovuqlarni saqlash va oziqlantirish sharoitida nematodozlar bilan zararlanganlik darajasi, nematodozlarning yil mavsumlari bo'yicha dinamikasini o'rganish asosida davolash-profilaktika chora-tadbirlarining hajmi va ularni amalga oshirishning optimal muddatlarini ilmiy asoslash bilan izohlanadi.

Nematodozlarga qarshi kurashda yangi antgelmint preparatlar – Тетрамизол 10% (kukun shakli), Левомизол+оксиклозанид bolyus va Альбендазол 10% kukun shakllarining, davolash va profilaktika maqsadlarida antgelmint xususiyatlarini aniqlash bo'yicha ilk bor yangi va original ma'lumotlar olingan.

**Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi.** Tovuqlar nematodozlarining tarqalishi, davolash va oldini olish chora-tadbirlari bo'yicha olib borilgan ilmiy-tadqiqotlar natijalari asosida:

Tovuqlarning turli nematodozlar bilan zararlanganligi, zararlanish darajasini aniqlash maqsadida olib borilgan tadqiqotlar davrida (2022-2024 yillarda) jami tekshirilgan 1682 ta namunalarning 779 tasi yoki 46,31% umuman nematodozlar bilan turli xil darajada zararlanganligi aniqlangan. Nematodozlarning tarqalishi viloyatlar bo'yicha turli xil ko'rsatgichlarga ega, Respublikamizning 11 ta viloyatida 30,21 foizdan 75,0 foizgacha nematodozlar bilan ekstenszararlanish mavjudligi aniqlangan (Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasining 2024-yil 30-avgustdagi 02/23-495-son ma'lumotnomasi). Natijada tovuqlar nematodozlariga qarshi iqtisodiy tejamkor va yuqori samarali davolash usullari bo'yicha ilmiy amaliy tavsiyalar berilgan.

Tovuqlar nematodozlarining tarqalishi Respublikaning turli geografik-iqlim mintaqalarida, jumladan, sharqiy geografik iqlim-mintaqasida tekshirilgan 390 ta namunadan 102 ta namunada yoki 26,15 foizda, markaziy geografik-iqlim mintaqasida 747 ta namunadan 389 ta namunada (52,07%), janubiy geografik-iqlim mintaqasida tekshirilgan 183 ta namunadan 115 ta namunada (62,84%), janubiy g'arbiy geografik-iqlim mintaqasida esa 168 ta namunadan 79 ta namunada (47,02%) hamda g'arbiy geografik-iqlim mintaqasida tekshirilgan 194 ta namunadan 94 ta namunada (48,4%) nematodozlar bilan zararlanish mavjudligi aniqlangan hamda tovuqlar nematodozlarini davolash va oldini olish uchun yangi antelmint preparatlar sinovdan o'tkazilgan va amaliyotga joriy qilingan (Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasining 2024-yil 30-avgustdagi 02/23-495-son ma'lumotnomasi). Ishlab chiqilgan davolash va oldini olish chora tadbirlarini amaliyotda qo'llash natijasida aholi xonadonlarida saqlanadigan tovuqlarning nematodozlar bilan zararlanishining oldini olishga erishilgan.

Yangi antelmint preparat Левомизол+оксиклозанид 1 bolyus 30 kg tirik og'irlikka ozuqa bilan qo'llanilganda mazkur preparat tovuqlarning nematodozlariga qarshi 90,0% ekstenssamarara ko'rsatishi aniqlangan. Preparatning intenssamaradorligi turli nematodozlarga qarshi 88,89-90,0 foizni tashkil qilgan. Альбендазол 10% kukun shaklidagi preparat tajribalarda 1 kg tovuq tirik vazniga 100 milligramm hisobida ozuqasi bilan qo'llanilib 66,67-92,0% samaradorlik olingan. Yana bir yangi antelmint preparat Тетрамизол 10% kukun shaklidagi preparat tovuqlarning 1 kg tirik vazniga 200 mg hisobida bir marta ozuqasi bilan qo'llanilib 100 foizlik ekstens ham intenssamaradorlik qayd etilgan (Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasining 2024-yil 30-avgustdagi 02/23-495-son ma'lumotnomasi). Buning natijasida tovuqlarning turli nematodozlar bilan zararlanishining oldi olinib, har bir so'm qilingan xarajatga 5,67 so'm iqtisodiy samara olingan.

Tovuqlar nematodozlariga qarshi davolash va profilaktika qilishda yangi antelmint preparatlar Samarqand, Surxondaryo, Navoiy va Sirdaryo viloyatlari tumanlaridagi aholi xonadonlarida boqilayotgan tovuqlarda sinovdan o'tkazilgan va amaliyotga joriy qilingan (Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasining 2024-yil 30-avgustdagi 02/23-495-son ma'lumotnomasi). Natijada

tovuqlarda nematodozlar bilan zararlanish darajasini 80,0-95,0 foizgacha kamaytirishga erishilgan.

**Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi.** Mazkur tadqiqotlar natijalari jami 4 ta, jumladan 2 ta xalqaro, 2 ta Respublika ilmiy-amaliy anjumanlarida muhokama qilingan va ijobiy baholangan.

**Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi.** Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 11 ta ilmiy ish chop etilgan, shundan O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari natijalarini chop etishga tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 6 ta, jumladan 4 tasi Respublika va 2 tasi xorijiy jurnallarda chop etilgan. Olingan natijalar asosida 1 ta tavsiyanoma nashr qilingan.

**Dissertatsiya tuzilishi va hajmi.** Dissertatsiya "Kirish", to'rtta bob, xulosa va amaliy tavsiyalar, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovalardan iborat. Dissertatsiya hajmi 120 betni tashkil etadi.

## DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

**Disserattsiyaning «Kirish»** qismida tadqiqotning dolzarbligi va zarurati, mavzuning Respublika fan va texnologiyalarni rivojlanishining ustuvor yo'nalishiga mosligi, tadqiqotlarning maqsadi, vazifalari, tadqiqotning ob'ekti va predmeti, tadqiqotlarda foydalanilgan usullar, tadqiqotlar mavzusining o'rganilganlik darajasi, dissertatsiya doirasida bajarilgan tadqiqotlarning dissertatsiya bajarilgan ilmiy-tadqiqot muassasining ilmiy tadqiqot ishlar rejalari bilan bog'liqligi, tadqiqotlarning ilmiy yangiligi va amaliy natijalari, tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi, dissertatsiyaning tuzilishi haqidagi ma'lumotlar bayon etilgan.

Dissertatsiyaning «**Adabiyotlar ma'lumotlari tahlili**» deb nomlangan birinchi bobi 6 qismdan iborat bo'lib, "Tovuqlar gelmintozlari haqida umumiy ma'lumotlar" deb nomlangan qismida tovuqlarning keng tarqalgan gelmintozlar, ularning biologiyasi va tur tarkibi haqida hamda gelmintozlardan keladigan iqtisodiy zararlar haqida ma'lumotlar bayon etilgan. "Tovuqlar nematodozlarining epizootologiyasi" nomli qismida turli mamlakatlar va geografik-iqlim mintaqalarida hamda xo'jaliklarda nematodozlar tarqalishi, ekstens- va intenzzararlanganlik darajasi haqida ma'lumotlar berilgan. "Tovuqlar orasida askaridiozning tarqalishi" nomli qismida tovuqlar askaridiozining biologiyasi, epizootologiyasi haqidagi ma'lumotlar yoritilgan. "Tovuqlar orasida kapillariozning tarqalishi" nomli qismda ham kapillarioz tarqalishi, tur tarkibi, rivojlanish biologiyasi haqidagi ma'lumotlar keltirilgan. "Tovuqlar orasida geterakidozning tarqalishi" nomli qismida geterakidoz biologiyasi, tarqalishi, olib borilayotgan tadqiqotlar haqidagi adabiyot ma'lumotlari tahlil qilingan. "Tovuqlar nematodozlarini davolash va oldini olish chora-tadbirlari" nomli qismida nematodozlarni davolashda, ularni profilaktika qilishda degelmintizatsiyaning o'rni, antigelmintik preparatlarni qo'llash miqdori, degelmintizatsiyani o'tkazishning muddatlari haqida ma'lumotlar bayon etilgan.

Dissertatsiyaning «**Xususiy tadqiqotlar**» deb nomlangan ikkinchi bobida tadqiqotlar joyi, ob'ekti va foydalanilgan usullar, tadqiqotlar olib borilgan geografik- haqida ma'lumotlar keltirilgan. Tadqiqotlar 2022-2024-yillar davomida Respublikamizning Andijon, Buxoro, Jizzax, Qashqadaryo, Navoiy, Namangan,

Samarqand, Sirdaryo, Surxondaryo, Farg‘ona va Xorazm viloyatlarining ayrim tumanlaridagi tuxum yo‘nalishidagi parrandachilik xo‘jaliklari, shaxsiy yordamchi xo‘jaliklar va aholi xonadonlarida boqilayotgan turli yoshdagi tovuqlarda olib borildi. Tabiiy geografik iqlim-mintaqalarining tabiiy iqlim xususiyatlari, geografik joylashuvi tahlil qilindi. Hozirgi paytda mamlakatimizda umumiy hisobda 1 ming 300 ta parrandachilik xo‘jaligi mavjud bo‘lib, 2024-yilning 1-aprel holatiga ko‘ra ushbu xo‘jaliklardagi parrandalar 15 mln 943 ming 500 boshni tashkil etadi, shundan Respublikamizda aosiy eng yirik 45 ta naslchilikka ixtisoslashgan parrandachilik xo‘jaliklari faoliyat olib boradi. Ulardan, 7 ta xo‘jalik tuxum yo‘nalishida, 38 ta xo‘jalik go‘sht yo‘nalishida final gibrid inkubatsion tuxumlar va bir kunlik jo‘jalar yetishtirish bilan shug‘ullanmoqda.

Mazkur tekshirishlarda tovuqlardan (tovuqxonadagi tovuqlar yotadigan so‘rilar ostiga polietilen to‘shama kechasi to‘shab qo‘yilib, erta tongda yig‘ib olinib kechasi tovuqlardan ajralgan tezak namunalari toza holda ya‘ni tovuqxonada to‘shamasiga tekkizmay va tovuqlar oyoqlari bilan bosib tashlamasidan toza holda) olingan tezak namunalari gelmintoovoskopiyaning ikki turi – flotatsion Fyulleborn va sedimentatsion Ketma-ket yuvish usullari bilan, gelmintolarvoskopiyaning Berman-Orlovning Veterinariya ilmiy-tadqiqot institutida takomillashtirilgan (Y.D.Nikolskiy) uslubi bilan “Gelmintologiya” laboratoriyasining “Motic B1” yorug‘lik mikroskopida 10x4, 10x40, 10x100 o‘lchamlarida tekshirildi, tovuqlar organizmida parazitlik qilayotgan nematodalar intensivligini aniqlashda K.I.Skyabinning to‘liq gelmintologik yorish (TGYo) hamda noto‘liq gelmintologik yorish usullaridan foydalanib amalga oshirildi.

Dissertatsiyaning «**Tadqiqotlarning natijalari**» deb nomlangan uchinchi bobi 4 qismdan iborat. Ushbu bobning “Tovuqlar nematodozlarining tarqalishi” deb nomlangan qismida Respublikamizning 11 viloyatida 1682 bosh tuxum yo‘nalishidagi yerda saqlanadigan tovuqlarda koprologik tadqiqotlar olib borilib, ma‘lum bo‘ldiki Respublikamizning turli geografik iqlim-mintaqalarida tovuqlar orasida asosan nematodozlar, askaridioz, geterakidoz va kapillarioz (nematodozlar bilan umuman 779 bosh tovuq zararlanganligi ya‘ni EZ-46,31 %) keng tarqalganligi aniqlandi.

“Sharqiy va Markaziy geografik iqlim-mintaqasi viloyatlarining ayrim tumanlarida tovuqlar orasida nematodozlarning tarqalishi” nomli qismida Respublikamizning sharqiy geografik iqlim-mintaqasi viloyatlarida tovuqlar orasida gelmintozlarni aniqlash bo‘yicha 2022-2024-yillar davomida Andijon viloyatining Izboskan, Asaka tumanlarida, Farg‘ona viloyatining Quva, Bag‘dod tumanlarida, Namangan viloyatining Pop va Chust tumanlarida 390 bosh tovuqlar dan olingan tezak namunalari gelmintoovoskopiyaning flotatsiya va sedimentatsiya usullarida tekshirildi. Mamlakatimizning markaziy geografik iqlim-mintaqasi viloyatlari hisoblangan Sirdaryo viloyatining Mirzaobod, Guliston, Boyovut, Xovos va Sardoba tumanlarida, Jizzax viloyatining Forish, Paxtakor, Sharof Rashidov tumanlarida, Samarqand viloyatining Bulung‘ur, Toyloq, Ishtixon, Jomboy hamda Pastdarg‘om tumanlarida asosan yerda boqilayotgan 747 bosh tuxum yo‘nalishidagi tovuqlardan tezak namunalari olinib tekshirildi.

**1-jadval**

**Andijon, Farg‘ona va Namangan viloyatlarida tovuqlarning nematodozlar bilan ekstenszararlanganligi, gelmintokoprologik tekshirishlar asosida**

T/r	Viloyatlar nomi	Umumiy bosh soni	n=747							
			askaridioz		geterakidoz		kapillarioz		Nematodozlar bilan umumiy zararlanish	
			n=	%	n=	%	n=	%	n=	%
1	Andijon viloyati	96	2	2,08	8	8,3	19	19,8	29	30,2
2	Farg‘ona viloyati	94	10	10,6	41	43,62	3	3,19	50	53,19
3	Namangan viloyati	200	7	3,5	9	4,5	11	5,5	23	11,5
<b>JAMI</b>		<b>390</b>	<b>19</b>	<b>4,87</b>	<b>58</b>	<b>14,87</b>	<b>33</b>	<b>8,46</b>	<b>102</b>	<b>26,15</b>

Olingan natijalarni tahlili Andijon viloyatida tekshirilgan 96 bosh tovuqlarning 29 boshi (30,21 %) umuman nematodozlar bilan ekstenszararlangan bo‘lib ushbu viloyatda eng ko‘p kapillarioz bilan ekstenszararlanish yuqori ekanligi ya’ni 19 bosh (19,79 %) tovuqlar zararlanganligi ma’lum bo‘ldi. Xuddi shunday Farg‘ona viloyatida tekshirilgan 94 bosh tovuqlarning 50 boshi (53,19 %) nematodozlar bilan aralash holda ekstenszararlangan, ushbu viloyatda oldingi viloyatdan farqli o‘laroq geterakidoz bilan zararlanish anchayin yuqori, tekshirilgan 94 bosh tovuqlardan 41 boshi (EZ-43,62 %) geterakidoz bilan zararlangan. Tadqiqotlarimiz davomida Namangan viloyatida qolgan ikki viloyatga nisbatan parrandachilik bir muncha yaxshi rivojlanganligining guvohi bo‘ldik. Ushbu viloyatda gelmintokoprologik tekshirilgan 200 bosh tovuqlarning 23 boshi (EZ-11,5 %) umuman gelmintozlar bilan ekstenszararlanganligi aniqlandi (1-jadval).

Respublikamizning sharqiy iqlim mintaqasi viloyatlarida olib borilgan tadqiqotlarimiz davomida jami 390 bosh tovuqlar biz tomonimizdan tekshirilgan bo‘lsa, ular orasida geterakidoz bilan ekstenszararlanish eng yuqori ekanligini ko‘rishimiz mumkin ya’ni 58 bosh (EZ-14,9 %)da, undan keyin esa kapillarioz 34 bosh (EZ-8,72 %)da, 19 bosh (EZ-4,87 %)da askaridioz qo‘zg‘atuvchisi tuxumlari topildi. Yuqoridagi uch viloyatda, adabiyotlar ma’lumotlarida mamlakatimiz hududlarida uchrashi qayd etilgan singamoz bilan zararlanganlik aniqlanmadi.

Mamlakatimizning markaziy iqlim mintaqasi viloyatlarida tovuqlar orasida nematodozlarni tarqalishini aniqlash bo‘yicha Jizzax viloyatining Forish, Paxtakor va Sharof Rashidov tumanlarida jami 167 bosh tovuqlar, Sirdaryo viloyatining Mirzaobod, Guliston, Boyovut, Xovos hamda Sardoba tumanlarida aholi xonadonlarida yerda boqilayotgan 259 bosh tovuqlar, shuningdek Respublikamiz parranda sanoatida asosiy drayver desak bo‘ladigan Samarqand viloyatlarining Bulung‘ur, Toyloq, Ishtixon, Jomboy va Pastdarg‘om tumanlarida 321 bosh aholi xonadonlarida saqlanayotgan tovuqlardan tezak namunalari olinib gelmintoovoskopik tekshirildi.

**Jizzax, Sirdaryo va Samarqand viloyatlarida tovuqlarning nematodozlar bilan ekstenszararlanganligi, gelmintokoprologik tekshirishlar asosida**

T/r	Viloyatlar nomi	Umumiy bosh soni	n=747							
			askaridioz		geterakidoz		kapillarioz		Nematodozlar bilan umumiy zararlanish	
			n=	%	n=	%	n=	%	n=	%
1	Jizzax viloyati	167	27	16,2	27	16,2	62	37,12	70	41,91
2	Sirdaryo viloyati	259	74	28,57	79	30,50	79	30,50	131	50,58
3	Samarqand viloyati	321	144	44,86	138	42,99	136	42,36	188	58,57
<b>JAMI</b>		<b>747</b>	<b>245</b>	<b>32,80</b>	<b>244</b>	<b>32,66</b>	<b>277</b>	<b>37,08</b>	<b>389</b>	<b>52,07</b>

2022-2024-yillar davomida markaziy iqlim mintaqasi viloyatlarida tovuqlarning nematodozlar bilan ekstenszararlanishi jami hisobda 747 bosh tovuqlardan olingan tezak namunalari gelmintoovoskopiyaning Fyulleborn va Ketma-ket yuvish usullarida tekshirildi. Tadqiqotlarimiz natijalariga ko‘ra Jizzax viloyatida tekshirilgan 167 bosh tovuqning 70 boshi umuman nematodozlar bilan zararlangan va ekstenszararlanishi EZ-41,9 %, Sirdaryo viloyatida esa 259 bosh tekshirilgan tovuqning 131 boshida nematodozlar aniqlandi ekstenszararlanish 50,6 foizni tashkil qildi hamda Samarqand viloyati zararlanish ko‘rsatkichi bo‘yicha ham Respublikada yetakchilik qilmoqda, tekshirilgan tovuqlarning 188 boshida yoki EZ-58,57 % da nematodozlarning aralash holda uchrashini qayt etdik. (2-jadval)

Umumiy olganda markaziy geografik iqlim-mintaqasi viloyatlarida tekshirilgan 747 bosh yerda saqlanadigan tovuqning 389 boshida yoki 52,07 foizi nematodozlarning asosiyarlari askaridioz (32,80 %), geterakidoz (32,66 %) va kapillarioz (37,08 %) bilan aralash holda ekstenszararlanganligi bizlar olib borgan tadqiqotlarimizda aniqlandi.

“Janubiy, Janubiy-g‘arbiy va G‘arbiy geografik iqlim-mintaqasi viloyatlarining ayrim tumanlarida tovuqlar orasida nematodozlarining tarqalishi” deb nomlangan uchinchi qismida mamlakatimizning janubiy sarhadlari bo‘lgan Surxondaryo va Qashqadaryo viloyatlarida jami 183 bosh tovuqlardan namunalari olinib tekshirildi va umuman nematodozlar bilan zararlanish 115 bosh tovuqda aniqlandi. Nematodozlar bilan ekstenszararlanish esa janubiy viloyatlarda 62,84 foizni tashkil qildi.

Surxondaryo viloyatining tadqiqotlar olib borilgan tumanlarida jami 135 bosh tovuqlar gelmintoovoskopik tekshirilgan bo‘lib ularning 79 boshi ya‘ni EZ-58,51 foizi nematodozlar bilan umumiy ekstenszararlanganligi aniqlandi. Ushbu viloyatda geterakidoz bilan eng yuqori EZ-35,55 %, kapillarioz bilan EZ-31,1 % ekanligini va askaridioz bilan EZ-25,18 % ekstenszararlanishni ko‘rishimiz mumkin.

Qashqadaryo viloyatining Kitob tumanidagi aholi xonadonlarida saqlanayotgan 48 bosh tovuqlardan tezak namunalari olinib tekshirganimizda ularning 36 tasida nematodozlar (askaridioz, geterakidoz, kapillarioz) bilan umuman

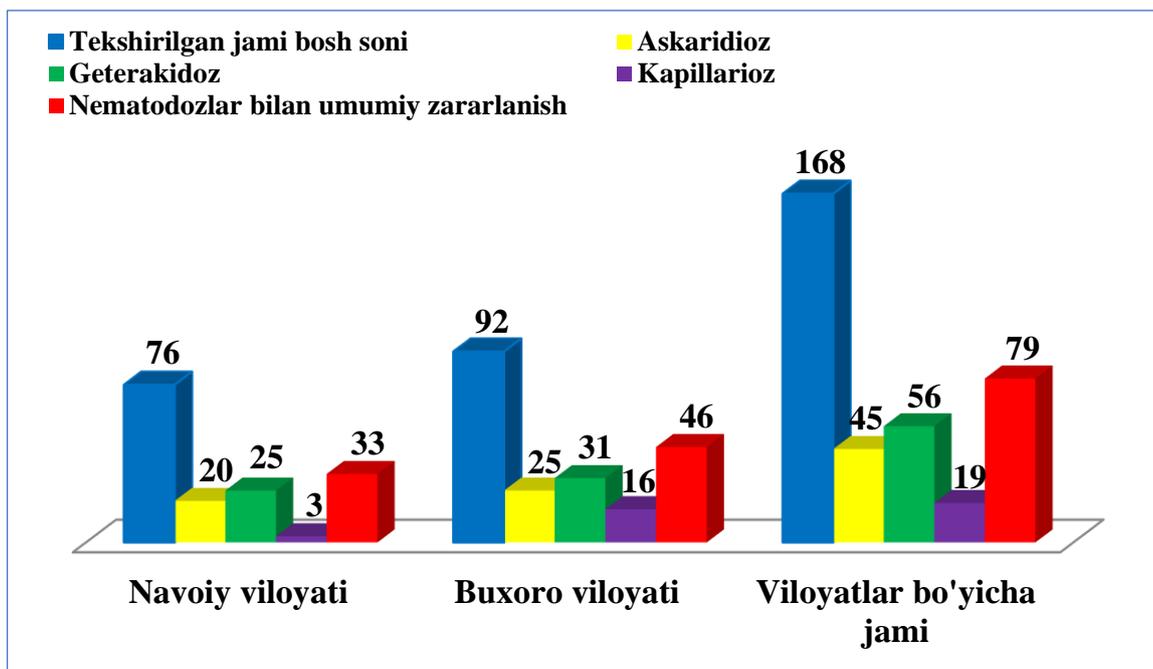
aralash holda ekstenszararlanish aniqlandi va ekstenszararlanish EZ-75 foizni tashkil etishi qayd etildi. Tekshirilgan tovuqlarimizning alohida nematodozlar bilan ekstenszararlanishi quyidagicha ekanligini ham aniqladik: askaridioz bilan EZ-47,92 %, geterakidoz bilan EZ-45,83 %, kapillarioz bilan esa EZ-29,17 % tovuqlar zararlanganligi har bir nematodoz bo'yicha ham aniqlandi. (3-jadval)

### 3-jadval

#### Surxondaryo va Qashqadaryo viloyatlarida tovuqlarning nematodozlar bilan ekstenszararlanganligi, gelmintokoprologik tekshirishlar asosida

T/r	Viloyatlar nomi	Umumiy bosh soni	n=183							
			askaridioz		geterakidoz		kapillarioz		Nematodozlar bilan umumiy zararlanish	
			n=	%	n=	%	n=	%	n=	%
1	Surxondaryo viloyati	135	34	25,18	48	35,55	42	31,11	79	58,51
2	Qashqadaryo viloyati	48	23	47,92	22	45,83	14	29,17	36	75,0
<b>JAMI</b>		<b>183</b>	<b>57</b>	<b>31,15</b>	<b>70</b>	<b>38,25</b>	<b>56</b>	<b>30,30</b>	<b>115</b>	<b>62,84</b>

Janubiy g'arbiy viloyatlarda tovuqlar orasida nematodozlarni tarqalishini aniqlash bo'yicha 2022-yilning oktabr oyida Navoiy va Buxoro viloyatlarida aholi xonadonlarida saqlanayotgan 168 bosh tovuqdan olingan tezak namunalari gelmintoovoskopiyaning flotatsiya va sedimentatsiya usullarida tekshirildi. Dastlan Navoiy viloyatining Navbahor va Qiziltepa tumanlaridagi aholi xonadonlarida saqlanayotgan 76 bosh tovuqlardan tezak namunalari olinib viloyatning veterinariya laboratoriyasida gelmintoovoskopik tekshirildi. Tekshirilgan tovuqlarning 33 boshi yoki 43,4 foizi nematodozlar bilan ekstenszararlanganligi aniqlandi.



**I-rasm.** Navoiy va Buxoro viloyatlarida tovuqlarning nematodozlar bilan ekstenszararlanganligi, gelmintokoprologik tekshirishlar asosida

Olib borilgan tadqiqotlarimiz natijalaridan ma'lum bo'ldiki Navoiy va Buxoro viloyatlari iqlimi issiq va quruq bo'lishiga qaramasdan tovuqlar orasida nematodozlar bilan zararlanish yuqori bo'lib, mos ravishda EZ-43,4 % va EZ-50,0 % ni tashkil qildi. Yana shuni alohida e'tiborga olishimiz lozim bo'ladiki Buxoro viloyatida tovuqlarning nematodozlar bilan umuman ekstenszararlanishi Navoiy viloyatiga qaraganda yuqori ekanligi ma'lum bo'ldi.

Mamlakatimizning janubiy g'arbiy viloyatlarining tadqiqotlar olib borilgan tumanlarida 168 bosh tovuqlarning 79 boshi (EZ-47,02 %) umuman nematodozlar bilan zararlanganligini ko'rishimiz mumkin. (1-rasm)

Tekshirilgan 168 bosh tovuqlarning 79 boshi (EZ-47,02 %) umuman nematodozlar bilan ekstenszararlanganligi aniqlandi. Janubit g'arbiy viloyatlarda tekshirilgan tovuqlar orasida ayniqsa geterakidoz bilan zararlanish eng yuqori darajada bo'lib 56 bosh (EZ-33,3 %)da, undan keyin esa 45 bosh (EZ-26,8 %)da askaridioz, 19 bosh (EZ-11,3 %)da kapillarioz bilan zararlanish aniqlandi.

Tadqiqotlar davomida aniqlangan gelmintozlarni oldini olish va davolashga qaratilgan zamonaviy chora-tadbirlarni ishlab chiqish shuningdek asosan mahalliy antgelmint vositalar yaratish va ulardan keng miqyosda foydalanishni yo'lga qo'yish maqsadga muvofiqdir.

#### 4-jadval

#### Xorazm viloyatida tovuqlarning nematodozlar bilan ekstenszararlanganligi, gelmintokoprologik tekshirishlar asosida

Viloyatlar nomi	Umumiy bosh soni	Ekstenszararlanganlik						Nematodozlar bilan umumiy zararlanish	
		askaridioz		geterakidoz		kapillarioz		n=	%
		n=	%	n=	%	n=	%		
Xorazm viloyati	194	62	31,9	53	27,3	54	27,8	94	48,45

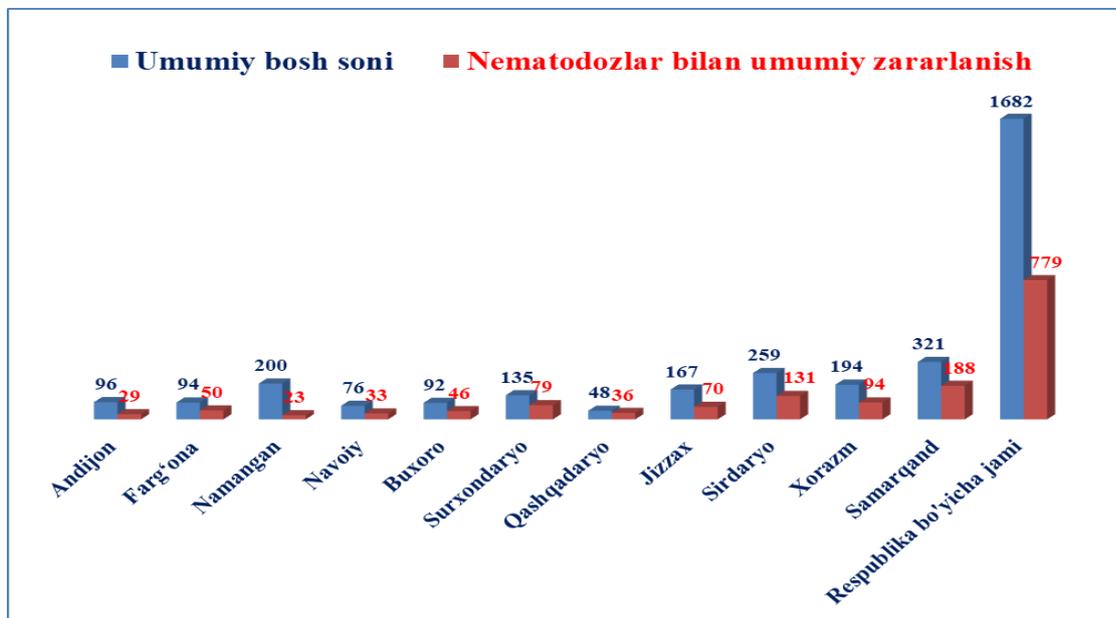
**G'arbiy geografik iqlim mintaqasi** Xorazm viloyatida aholi xonadonlari hamda parrandachilik xo'jaliklarida tovuqlar orasida nematodozlarni tarqalishini aniqlash bo'yicha tadqiqotlarni olib bordik va jami 194 bosh tovuqlarda koprologik tekshirishlar o'tkazildi. Tadqiqotlar natijasiga ko'ra tekshirilgan tovuqlarning 94 boshi yoki 48,4 % nematodozlar bilan ekstenszararlanganligi aniqlandi.

Xorazm viloyatida olib borilgan tadqiqotlarimizda aholi xonadonlarida saqlanayotgan 194 bosh tovuqdan tezak namunalari olinib Fyulleborn usulida tekshirildi. Shunga ko'ra tovuqlarning 62 boshida (EZ-31,9 %) askaridioz, 53 boshida (EZ-27,3 %) geterakidoz hamda 54 boshida (EZ-27,8 %) kapillarioz qo'zg'atuvchilari tuxumlari alohida morfologik differensiatsiya qilinib aniqlandi.

2022-2024-yillar mobaynida Respublikamizning jami 11 ta viloyatida tovuqlar orasida nematodozlar bilan zararlanishini aniqlash bo'yicha tadqiqot ishlari olib borildi. (2-rasm)

Yuqoridagi rasmda tekshirishlar olib borilgan 11 ta viloyat, shuningdek ushbu viloyatlarda tekshirilgan tovuqlar bosh soni va ularning nematodozlar bilan umuman necha boshi ekstenszararlanganligi haqida ma'lumotlar keltirilgan. Shunday qilib

2022/2024-yillar mobaynida Respublikamizning biz tadqiqotlar olib borgan viloyatlarida asosan yerda saqlanadigan 1682 bosh tovuqlar gelmintoovoskopik tekshirildi. Ma'lum bo'ldiki tovuqlar orasida nematodozlar keng tarqalgan bo'lib tekshirilgan tovuqlarning 779 boshi (EZ=46,31%) nematodozlar (askaridioz, geterakidoz va kapillarioz) bilan ekstenszararlangan. (2-rasm)

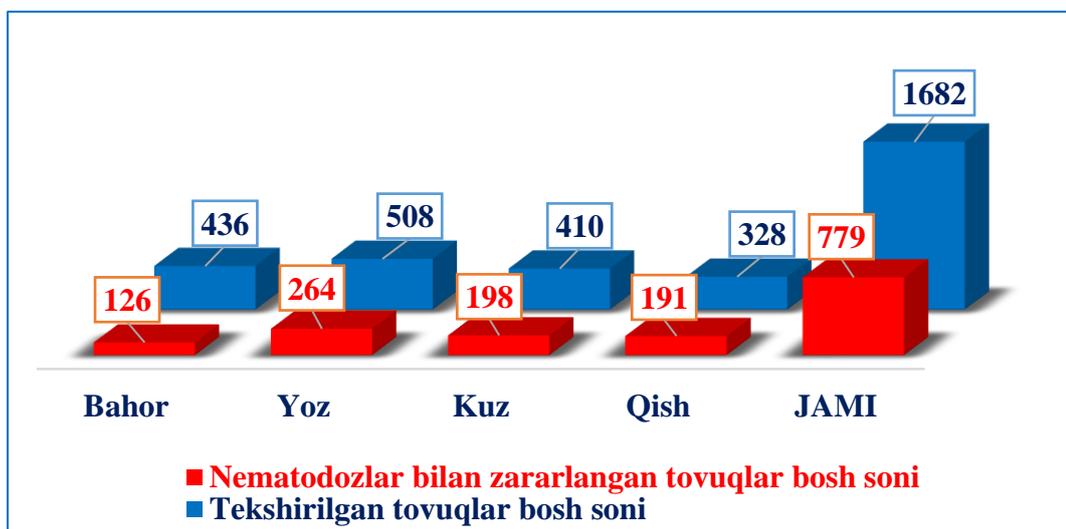


**2-rasm. 2022/2024-yillarda olib borilgan tadqiqotlarda tovuqlarning nematodozlar bilan ekstenszararlanganligi**

“Respublikamizning turli geografik iqlim-mintaqalarida tovuqlar nematodozlarining mavsumiy dinamikasi” deb nomlangan to'rtinchi qismida tovuqlarning gelmintozlar bilan zararlanganligining yilning fasllari bo'yicha o'ziga xos xususiyatlari tahlil qilingan.

Olib borilgan tadqiqotlar natijalariga ko'ra, nematodozlar yil davomida mavsumiy dinamikaga ega bo'lib, tovuqlarning nematodozlar bilan zararlanishi asosan bahor va kuz faslida kuzatiladi chunki ularning rezervuar xo'jayinlari hisoblangan yomg'ir chuvalchaglari yer yuziga yomg'ir yoqqandan keyin chiqishi bilan bog'liq. Tovuq organizmiga tushgan parazit tuxumlari 40-45 kun ichida rivojlanib voyaga yetadi va invaziyalangan tuxumlarini tovuq tezagi bilan tashqi muhitga chiqaradi. Bu esa yoz va qish fasllarida ekstenszararlanish ko'rsatkichining yuqori bo'liganligini izohlaydi. (3-rasm)

Tovuqlar nematodozlarining mavsumiy dinamikasini aniqlash va bu boradagi aniq ma'lumotlarni tahlil qilib, ma'lum qonuniyatlarni aniqlash va unga asoslangan tovuqlar nematodozlariga qarshi kurashish choralari, ya'ni nematodozlarni davolash hamda oldini olish chora-tadbirlarning optimal (eng maqbul) muddatlari va uslublarini aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi.



**3-rasm. 2022/2024-yillarda olib borilgan tadqiqotlarda tovuqlar nematodozlarining mavsumiy dinamikasi**

Yuqoridagilarni e'tiborga olib bizlar tomonimizdan 2022-2024 yillarda olib borgan tadqiqotlarimizda tovuqlar nematodozlarining Respublikamizning o'ziga xos geografik iqlim-mintaqalari sharoitida mavsumiy dinamikasini ham tahlil qildik. Tovuqlarning nematodozlar bilan zararlanganligi yil mavsumlari kesimida to'xtaladigan bo'lsak, bahorda 436 bosh tekshirilgan tovuqning 126 boshida, yozda 508 bosh tovuqning 264 boshida, kuz faslida tekshirilgan 410 bosh tovuqning 198 boshida va qishda tekshirilgan 328 bosh tovuqning 191 boshida nematodozlar bilan aralash holda ekstenszararlanish aniqlangan. (3-rasm) Buning asosiy sababi tashqi muhit omillarining bevosita ta'siri va kasallik qo'zg'atuvchilarining biologik rivojlanishi bilan bevosita bog'liq degan xulosaga keldik.

Dissertatsiyaning «**Tovuqlar nematodozlarini davolash va profilaktika qilish**» deb nomlangan to'rtinchi bobining "Tovuqlar nematodozlarini davolash vositalarining tavsifi hamda ularni qo'llashni ilmiy asoslash" deb nomlangan birinchi qismida nematodozlar bilan zararlangan tovuqlarda klinik belgilar boshqa yuqumsiz va yuqumli kasalliklardagi singari umumiy klinik belgilar bilan kechishi aniqlandi. Shuning uchun tajribalarimizda tovuqlar nematodozlarini davolash va oldini olishda tadqiqotlar olib borilgan hududlarda "Левомизол+оксиклозанид" bolyus, "Альбендазол 10%" kukun va "Тетрамизол 10 %" li kukun shaklidan foydalandik. Tadqiqotlarimizda preparatlar tovuqlar ozuqasining ertalabki oziqlantirishiga qo'shib berildi. Ushbu antelmint vositalar gelmintlarga ovotsid va markaziy asab tizimiga ta'sir ko'rsatadi.

Ushbu bobning "Tovuqlar nematodozlarini davolash va profilaktika qilish bo'yicha o'tkazilgan tajribalar natijalari" deb nomlangan qismida aholi xonadonlari va "Gelmintologiya" laboratoriyasidagi tovuqlarda olib borilgan sinov tajribalarining natijalari haqida ma'lumotlar keltirilgan.

1-bosqich tajribalarimizni "Gelmintologiya" laboratoriyasida boqilayotgan 28 bosh tovuqda olib bordik. Laboratoriya tovuqlarini tekshirish natijasiga ko'ra, laboratoriya tovuqlarining barchasi umuman (EZ=100,0 %) nematodozlar bilan o'z-o'zidan (spontan) ekstenszararlanganligi aniqlandi. Shundan so'ng tovuqlar 3

guruhga 1- va 2- tajriba hamda nazorat guruhiga ajratilib preparatlar sinovi o‘tkazildi. (5-jadval)

### 5-jadval

#### Tovuqlar nematodozlarini davolash natijalari (1-bosqich)

Guruhlar	Preparat qo‘llashdan oldin		Qo‘llanilgan preparatlar nomi	Preparat qo‘llashdan keyin			
	bosh soni	Nematodozlar bilan zararlanish		bosh soni	Nematodozlar bilan zararlanish		Antelmint samaradorligi
					1-marta qo‘llanilganda	2-marta qo‘llanilganda	
<b>1-tajriba guruhi</b>	<b>9</b>	9 bosh 100,0 %	Левомизол+ оксиклозанид	<b>9</b>	3 bosh (33,33 %)	1 bosh (11,11 %)	88,89 %
<b>2-tajriba guruhi</b>	<b>9</b>	9 bosh 100,0 %	Альбендазол 10%	<b>9</b>	5 bosh (55,56 %)	3 bosh (33,33 %)	66,67 %
<b>Nazorat guruhi</b>	<b>10</b>	10 bosh 100,0 %	-	<b>10</b>	10 bosh (100,0 %)		Atelmint berilmadi

Antelmintlarning samaradorligiga to‘xtaladigan bo‘lsak 1-tajriba guruhiga berilgan “Левомизол+оксиклозанид” preparatiniki 88,89 %, 2-tajriba guruhiga qo‘llanilgan “Альбендазол 10%” li preparatniki 66,67 % ni tashkil etganligi 1-bosqich tajribalarimizda aniqlandi.

### 6-jadval

#### Tovuqlar nematodozlarini davolash natijalari (2-bosqich)

Guruhlar	Preparat qo‘llashdan oldin		Qo‘llanilgan preparatlar nomi	Preparat qo‘llashdan keyin			
	bosh soni	Nematodozlar bilan zararlanish		bosh soni	Nematodozlar bilan zararlanish		Antelmint samaradorligi
					1-marta qo‘llanilganda	2-marta qo‘llanilganda	
<b>Yuqori Bog‘anali MFY dagi sinovlar</b>							
<b>1-tajriba guruhi</b>	<b>14</b>	11 bosh (78,57 %)	Левомизол+ оксиклозанид	<b>14</b>	5 bosh (35,7 %)	1 bosh (7,14 %)	92,86 %
<b>2-tajriba guruhi</b>	<b>14</b>	12 bosh (85,71 %)	Тетрамизол 10 %	<b>14</b>	1 bosh (7,14 %)	-	100,0 %
<b>Nazorat guruhi</b>	<b>14</b>	11 bosh (78,57 %)	-	<b>14</b>	13 bosh (92,85 %)	14 bosh (100,0 %)	-
<b>Ravot MFY dagi sinovlar</b>							
<b>1-tajriba guruhi</b>	<b>17</b>	7 bosh (41,18 %)	Тетрамизол 10 %	<b>17</b>	-	-	100,0 %
<b>2-tajriba guruhi</b>	<b>17</b>	6 bosh (35,29 %)	Альбендазол 10%	<b>17</b>	3 bosh (17,65 %)	2 bosh (11,76 %)	86,67 %
<b>Nazorat guruhi</b>	<b>16</b>	8 bosh (50,0 %)	-	<b>16</b>	13 bosh (81,25)	15 bosh (93,75)	-

2-bosqich tajribalarimizni Pastdarg‘om tumanidagi “Yuqori Bog‘anali” va “Ravot” MFY larda yashovchi aholi xonadonlaridagi yerda saqlanadigan tovuqlarda olib bordik. Yuqori Bog‘anali mahallasida 42 bosh, Ravot mahallasida esa 50 bosh

tovuqlar tajribalarimiz uchun tanlab olindi. Tajribalar boshida tovuqlar koprologik tekshirilib nematodozlar bilan zararlanishi aniqlab olindi.

6-jadvaldan ko'rinadiki ikkinchi bosqich tajribalarda yana bir yangi antelmint preparati Belarusiyada ishlab chiqarilgan "Тетрамизол 10 %" kukun shaklidan ham foydalandik va ushbu preparatning samaradorligi qolgan ikki preparatdan yuqori ekanligi tajribalarimizda o'z tasdig'ini topdi. Preparatlarni qo'llash miqdorlariga (dozalariga) to'xtaladigan bo'lsak: "Левомизол+оксиклозанид" (1 bolyusdan /30 kg tirik og'irlikka yoki 14-15 bosh tovuqga) va "Альбендазол 10%" (1 kg tovuq tirik vazniga 100 milligramm hisobida) "Тетрамизол 10 %" kukun shaklidagi preparati tovuqlar ozuqasiga aralastirilib tovuqlarning 1 kg tirik vazniga 200 mg hisobida qo'llanildi. Degelmintizatsiyadan so'ng tovuqlar koprologik tekshirilganda "Левомизол+оксиклозанид" preparati 2 marta qo'llangandan so'ng samarasi 92,86 foizni, "Тетрамизол 10 %" antelmint preparatning samarasi bir marta qo'llashning o'zidayoq 92,86 %, ikkinchi bor qo'llanganda 100 foizlik ekstenssamara ko'rsatdi. "Альбендазол 10%" kukun shaklidagi preparatimizda esa 88,24 foizlik samaradorlik aniqlandi.

**7-jadval**

**Tovuqlar nematodozlarini davolash natijalari (3-bosqich)**

Guruhlar	Preparat qo'llashdan oldin		Qo'llanilgan preparatlar nomi	Preparat qo'llashdan keyin			
	bosh soni	Nematodozlar bilan zararlanish		bosh soni	Nematodozlar bilan zararlanish		Antelmint samaradorligi
					1-marta qo'llanilganda	2-marta qo'llanilganda	
<b>Gelmintologiya laboratoriyasidagi sinovlar</b>							
<b>1-tajriba guruhi</b>	<b>10</b>	8 bosh 80,0 %	Тетрамизол 10 %	<b>10</b>	1 bosh (10,0 %)	-	100,0 %
<b>2-tajriba guruhi</b>	<b>10</b>	8 bosh 80,0 %	Левомизол+ оксиклозанид	<b>10</b>	3 bosh (30,0 %)	-	100,0 %
<b>3-tajriba guruhi</b>	<b>10</b>	7 bosh 70,0 %	Альбендазол 10%	<b>10</b>	3 bosh (30,0 %)	1 bosh (10,0 %)	90,0 %
<b>Nazorat guruhi</b>	<b>10</b>	8 bosh 80,0 %	-	<b>10</b>	10 bosh (100,0 %)		-

3-bosqich tajribalar "Gelmintologiya" laboratoriyasining tajriba maydonida saqlanayotgan 40 bosh 6 oylik yosh tovuqlarda olib borildi. Dastlab tovuqlar 10 boshdan 3 ta tajriba va 1 ta nazorat guruhiga ajratib olindi. So'ngra barcha guruhlardan tezak namunalari olinib gelmintoovoskopik usullar (Fyulleborn va ketma-ket yuvish) bilan tekshirildi. Tekshirish natijasiga ko'ra tajribadagi tovuqlarning barchasi (EZ=100%) nematodozlar bilan aralash holda umumiy ekstenszararlanganligi aniqlandi.

Antelmint preparatlarning terapevtik samaradorligi esa, Тетрамизол 10 % kukun shaklida o'rtacha 95,0 %, Левомизол+оксиклозанид bolyus shaklida o'rtacha 85,0 % va Альбендазол 10% kukun shaklida o'rtacha 80,0 % ekanligi

aniqlandi. yuqoridagi 3 bosqich tajribalarimizning barchasida Тетрамизол 10 % kukun shaklidagi preparatning ekstenssamaradorligi 95 foizdan yuqoriligini va birinchi bor qo'llashning o'zidayoq 100 foizgacha samarali ekanligini hisobga olib ushbu antelmint preparatni terapevtik va profilaktik maqsadlarda ishlatishni tavsiya etamiz.

## XULOSALAR

1. Tadqiqotlar Respublikamizning 11 ta viloyatidagi aholi xonadonlarida saqlanadigan tovuqlardan olingan 1682 ta tezak namunasi 779 tasi nematodozlar bilan (EZ=46,31 %) umumiy zararlanganligi aniqlandi.

2. Tadqiqot olib borilgan sharqiy geografik-iqlim mintaqasida tekshirilgan 390 ta tezak namunasi 102 ta namunada (EZ=26,15%), markaziy geografik-iqlim mintaqasida tekshirilgan 747 ta namunadan 389 ta namunada (EZ=52,07%), janubiy geografik-iqlim mintaqasida tekshirilgan 183 ta namunadan 115 ta namunada (EZ=62,84%), janubiy-g'arbiy geografik-iqlim mintaqasida tekshirilgan 168 ta namunadan 79 ta namunada (EZ=47,02%), g'arbiy geografik-iqlim mintaqasida tekshirilgan 194 ta namunadan 94 ta namunada (EZ=48,45%) nematodozlar bilan zararlanganligi aniqlandi.

3. O'zbekistonning turli biosenozlarida aholi xonadonlarida saqlanadigan tovuqlardan olingan jami 1682 ta namunadan 428 ta namunada askaridiaz (EZ=25,45 %), 481 ta namunada geterakidoz (EZ=28,59 %), 442 namunada kapillarioz (EZ=26,28 %) bilan zararlanganligi aniqlandi.

4. Tovuqlar nematodozlarini yil fasllari bo'yicha tarqalishini tahlil qilganimizda, eng yuqori zararlanish qish faslida 58,23%, yoz faslida 51,97%, kuz faslida 48,29%, bahor faslida 28,97 foizni tashkil etdi.

5. Tovuqlar nematodozlarini davolash maqsadida Тетрамизол 10% kukun shaklidagi antelmint preparat tovuqlar 1 kg tana og'irligiga 200 mg miqdorida 5 kun oraliq bilan 2 marta qo'llanilganda 100,0%, oldini olish maqsadida esa 200 mg/kg miqdorida bir marta qo'llanilganda 95,0% ekstenssamaradorlikka erishildi.

6. Левомизол+оксиклозанид bolyus shaklidagi antelmint preparat nematodozlarni davolash uchun tovuqlarning 30 kg tirik og'irlikka 1 ta bolyus hisobida ikki marta 5 kun oraliq bilan qo'llanilganda 88,89 foizdan 100,0 foizgacha, oldini olish maqsadida esa huddi yuqoridagi miqdorda bir marta qo'llanilganda 70,0%-92,86% ekstenssamaradorlikka erishildi.

7. Альбендазол 10 % kukun shaklidagi antelmint preparati nematodozlarni davolash uchun 1 kg tana og'irligiga 100 mg miqdorda 2 kun davomida ketma-ket qo'llanilganda 90,0%, oldini olish maqsadida bir marta qo'llanilganda 70,0%-ekstenssamara ko'rsatishi tajribalarda aniqlandi.

8. Olib borilgan tadqiqotlar va tajribalarimiz natijalariga ko'ra tovuqlar nematodozlarini davolash va oldini olishda eng yuqori samarali bo'lgan Тетрамизол 10% kukun shaklidagi qo'llanilgan antelmint preparatdan foydalanib olib borilgan chora-tadbirlar uchun sarflangan 1 so'm xarajat hisobiga iqtisodiy samaradorlik 5,67 so'mni tashkil etishi aniqlandi.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ PhD.06/29.10.2021.V.139.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ  
ИНСТИТУТЕ ВЕТЕРИНАРИИ**

---

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРИИ**

**АКРАМОВ КОМИЛЖОН ШУХРАТ УГЛИ**

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ЛЕЧЕНИЕ И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ  
НЕМАТОДОЗОВ КУР**

**03.00.06 – Зоология**  
*(ветеринарные науки)*

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

**Самарканд-2024**

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за номером №B2024.1.PhD/V111.

Диссертация доктора философии (PhD) по ветеринарным наукам выполнена в Научно-исследовательском институте ветеринарии.

Автореферат диссертации доктора философии (PhD) размещен на веб-странице Научного совета ([www.viti.uz](http://www.viti.uz)) и в информационно-образовательном портале «ZiyoNet» ([www.ziyo.net](http://www.ziyo.net)) на трёх языках (узбекском, русском, английском (резюме)).

**Научный руководитель:**

**Джаббаров Шухрат Абдумажидович**  
доктор ветеринарных наук, профессор

**Официальные оппоненты:**

**Гафуров Ақтам Гафурович**  
доктор ветеринарных наук, профессор

**Насимов Шухрат Наимович**  
кандидат ветеринарных наук, доцент

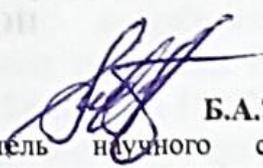
**Ведущая организация:**

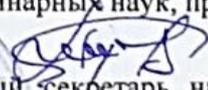
**Самаркандский государственный медицинский университет**

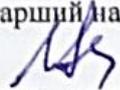
Защита состоится «10» 12. 2024 г. в 10<sup>00</sup> часов на заседании научного совета PhD.06/29.10.2021.V.139.01 при Научно-исследовательском институте ветеринарии, по адресу: 141500. Тайлякский район Чорогбон СМК. Янги Тайляк 1, дом 67.Тел.:(99866) 666-56-30; Fax;+(99866) 666-56-76 e-mail: [nivi@vetgov.uz](mailto:nivi@vetgov.uz)).

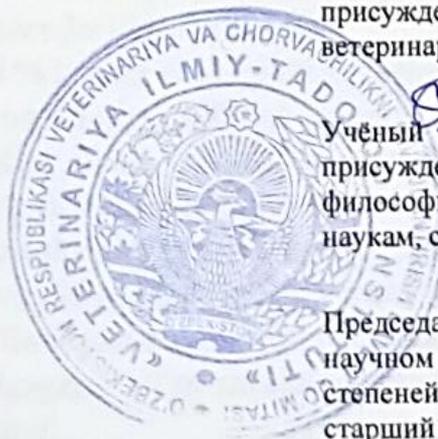
С диссертацией можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Научно-исследовательского института ветеринарии (зарегистрирована за № 4691). (Адрес: 141500. Тайлякский район Чорогбон СМК. Янги Тайляк 1, дом 67.Тел.:(99866) 666-56-30; Fax;+(99866) 666-56-76 e-mail: [nivi@vetgov.uz](mailto:nivi@vetgov.uz)).

Автореферат разослан «27» 11. 2024 года.  
(протокол рассылки № 15 от 27.11.2024 г.)

  
**Б.А.Элмуродов**  
Председатель научного совета по  
присуждению учёных степеней, доктор  
ветеринарных наук, профессор

  
**С.Ф.Пулотов**  
Учёный секретарь научного совета по  
присуждению учёных степеней, доктор  
философии (PhD) по ветеринарным  
наукам, старший научный сотрудник

  
**Г.Х.Мамадуллаев**  
Председатель научного семинара при  
научном совете по присуждению учёных  
степеней, доктор ветеринарных наук,  
старший научный сотрудник



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

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** На сегодняшний день гельминты широко распространены во всем мире, диссертация посвящена выявлению гельминтозов, паразитирующих на птицах и разработке мер борьбы с ними. "За последнее десятилетие было проведено 92 исследования в Африке, 72 в Азии, 21 в Европе и 6 в Северной Америке, в общей сложности 191 исследование. Установлено, что от 31% до 100% кур, содержащихся в домах и на земле, заражены гельминтозами, причем до 90% случаев преимущественно нематодами<sup>1</sup>. «Гельминтозы, существующие у кур, приводят к снижению яйценоскости, задержке роста и развития молодняка, снижению мясной продуктивности, а также к снижению резистентности организма к инфекционным заболеваниям. Механические повреждения, вызванные гельминтами, создают «ворота инфекции», что может привести к гибели птиц и значительному увеличению экономических затрат в птицеводческих и домашних»<sup>2</sup>.

Куры являются основным источником белка в пищевых продуктах во всём мире. Согласно данным ФАО, с целью удовлетворения потребностей населения в экологически чистых, качественных, недорогих и диетических продуктах птицеводства за последние десять лет производство яиц увеличилось в 2 раза, а производство мяса птицы — в 3 раза. В мире насчитывается более 6,8 миллиарда голов птицы в домашних хозяйствах, и помимо повышения их продуктивности, важно защитить птицу от различных заболеваний, особенно гельминтозов. «Из-за необходимости защиты кур от различных гельминтозов во многих странах проводятся научно-исследовательские работы для определения уровня распространения гельминтозов и создания высокоэффективных новых антгельминтных препаратов»<sup>3</sup>.

В нашей стране в годы независимости были оведены широкомасштабные меры по интенсивному развитию птицеводства. В этом контексте было достигнуто увеличение численности и продуктивности птицы, а также внедрение систематических мероприятий по профилактике различных инфекционных, незаразных и паразитарных заболеваний, способствующих развитию птицеводства. Гельминтозы являются заболеваниями, которые значительно снижают рост, развитие и продуктивность животных и птицы. Гельминты паразитируют в различных внутренних органах и тканях птиц (кур), в основном в пищеварительном тракте, питаясь перевариваемой пищей, кровью и тканями. Согласно результатам проведенных исследований, уровень зараженности кур нематодами составляет от 24,13% до 58,04%. В результате в птицеводческих хозяйствах наблюдаются значительные экономические

---

<sup>1</sup> Anwar Shifaw., Teka F., Stephen W., Brendan Sh., Timothy E., Isabelle Ruhnke Global and regional prevalence of helminth infection in chickens over time: a systematic review and meta-analysis. Poultry Science Volume 100, Issue 5, May 2021, 101082

<sup>2</sup> Oripov A.O. va boshqalar. Veterinariya gelmintologiyasi. // O'quv qo'llanma. Toshkent, 2016. 198-201 b.

<sup>3</sup> Кибакин В.В. Основные гельминтозы кур и меры борьбы с ними в условиях Алтайского края и Восточной Сибири. // Автореф. Д.в.н. Тюмень, 2005.

потери, превышающие 2 трлн 695 млрд 181 млн сумов в год.

Основываясь на указах и постановлениях Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы»<sup>4</sup> (№УП-60), от 31 марта 2021 года «О дополнительных мерах по дальнейшей государственной поддержке отраслей животноводства»<sup>5</sup> (№ ПП-5017) и от 14 июня 2021 года «О дополнительных мерах, направленных на развитие птицеводства и укрепление кормовой базы отрасли»<sup>6</sup> (№ ПП-5146), а также постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан от 12 июля 2021 года «Об утверждении Положения о порядке предоставления субсидий животноводческим, птицеводческим и рыбоводческим хозяйствам на выращенную и реализуемую ими продукцию»<sup>7</sup> (№434), исследования в рамках данной диссертации служат в определенной степени для реализации задач, определенных и в других нормативных документах, призванных обеспечить стабильное снабжение потребительского рынка нашей республики мясом, молоком, яйцами и другими продуктами животноводства. расширить кормовую базу в области животноводства, птицеводства и рыболовства.

**Соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и техники республики.** Настоящее исследование выполнено в рамках приоритетного направления развития науки и технологий республики V. «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды».

**Степень изученности проблемы.** В результате реформы, проводимой в птицеводстве, которое является одним из ведущих отраслей сельского хозяйства нашей республики, численность птиц с каждым годом увеличивается, а плодовитость растет. В связи с этим был определен видовой состав и степень распространения гельминтозов у сельскохозяйственных животных и птиц в различных географических и климатических регионах мира. Что касается изучения гельминтозов кур, в зарубежных странах научные исследования проводятся признанными учеными, как E.I.Rexviashvili, D.Dusyinski, L.Cuoch, S.Upton, D.A.Armstrong, G.B.Malone, C.Mage, N.Mainge, S.Mathenge и другими. В странах СНГ научные исследования проводят такие ученые, как А.В.Зубов, М.Ш.Акбаев, А.Х.Волков, Р.Т.Сафиуллин, В.В.Кибакин и их послодователи.

Кроме того, в условиях Узбекистана проводили региональные научные исследования по эпизоотологии гельминтозов у птиц, лечению и разработке профилактическим мероприятиям такие ученые, как А.О.Орипов, Р.Б.Давлатов, Ф.Д.Акрамова, В.Д.Алимова, М.В. Одилова, М.А.Султанов, Ш.А.Джаббаров и другие. Однако в этих исследованиях не были разработаны

---

<sup>4</sup> Указ Президента Республики Узбекистан «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы» номер УП-60.

<sup>5</sup> Постановление Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по дальнейшей поддержке животноводческих отраслей» номер ПП-5017.

<sup>6</sup> Постановление Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по развитию птицеводства и укреплению кормовой базы сектора» номер ПП-5146.

<sup>7</sup> Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О порядке предоставления субсидий на продукцию, производимую и реализуемую животноводческими, птицеводческими и рыбными хозяйствами» номер ПКМ-434.

эффективные меры по устранению последствий, вызванных гельминтозами, или их распространению.

В нашей стране создаются новые типы хозяйствования, такие как кластеры, фермерские, коллективные, подсобные и частные фермерские хозяйства, что требует особого внимания к уходу, содержанию и увеличению поголовья кур (птицы). В частности, актуальными задачами являются разработка и применение современных методов лечения, профилактики и борьбы с различными гельминтозами, встречающимися у кур и других домашних птиц, повышение экономической эффективности профилактических мероприятий и устранение возможных последствий.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научного учреждения, в котором выполнялась диссертация.** Исследования, проведенные в рамках данной диссертации, были выполнены в соответствии с программой Ветеринарного научно-исследовательского института «Совершенствование профилактических мер против гельминтозов продуктивных животных и внедрение их в практику» на 2021-2025 годы.

**Цель исследования** заключается в изучении основных нематодозов у кур (аскаридиоз, гетерокидоз, капилляриоз) в различных областях и регионах нашей страны в современных технологических условиях животноводства, а также в анализе уровней их различного распространения в географических и климатических регионах и динамики по сезонам. Исследование включает оптимальные сроки проведения лечения и профилактических мероприятий против нематодозов, изучение антигельминтных свойств и эффективности новых антигельминтных лекарственных средств, а также разработку рекомендаций по теме «Распространение, лечение и профилактика нематодозов у кур» на основе полученных результатов.

**Задачи исследования:**

- определить уровень распространенности основных нематодозов кур (аскаридиоза, гетерокидоза, капилляриоза) в различных географических и климатических регионах нашей республики;
- определить сезонные изменения и сезонную динамику распространения нематодозов у кур;
- выявить эффективность новых антигельминтных препаратов против нематодозов кур (аскаридиоз, гетерокидоз, капилляриоз) и определить плановые сроки дегельминтизации;
- разработать и внедрить в практику рекомендации по лечению и профилактике нематодозов кур.

**Объект исследования.** Гельминты и гельминтозы кур, содержащихся в птицеводческих хозяйствах и домохозяйствах различных областей нашей Республики, новые антигельминтные препараты и местные средства.

**Предмет исследования.** Гельминтологические материалы, собранные в процессе гельминтологических исследований: гельминты, яйца гельминтов, куры, мероприятия по лечению и профилактике гельминтозов.

**Методы исследования.** В исследованиях использованы

эпизоотологические, клинические, гельминтокопрологические, патологоанатомические и методы полного и неполного гельминтологического вскрытия.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

В результате исследований установлено, что в 11 регионах нашей республики общее заражение нематодозами кур, выращенных в домашних условиях, составляет 46,31% (аскаридозом-25,46%, гетеракидозом-28,60%, капилляриозом-25,74%);

при анализе динамики показателей зараженности кур гельминтами в различных географически-климатических зонах установлено, что наибольшая заражённость приходится на зимний период - 58,23%, а наименьшая - на весенний-28,97%;

установлено, что оптимальные сроки дегельминтизации против нематодозов кур – весна и осень;

выявлены новые антигельминтные средства против нематодозов кур: 10% Тетрамизол в форме порошка имеет среднюю эффективность 95,0%, препарат Левомизол + оксиклозанид болюсный, эффективность в среднем 85,0% и 10%Альбендазол в форме порошка имеет среднюю эффективность 80,0%;

по результатам исследований разработаны практические рекомендации по лечебно-профилактическим мероприятиям против нематодозов кур.

**Практические результаты исследований** заключаются в следующем:

Полученные данные об уровне зараженности кур нематодами в разных областях и географо-климатических регионах республики, изменении (динамика) численности нематодозов по сезонам года являются научной основой при в определении объёма и оптимальных сроков проведения лечебно-профилактических мероприятий против нематод;

данные, полученные в рамках диссертации, служат основой для разработки рекомендаций по новым антигельминтным препаратам, местным средствам и технологиям, а также их применения против нематодозов у кур в птицеводческих и домашних хозяйствах;

разработанные рекомендации для практики повысят эффективность борьбы с нематодозами у кур и способствуют увеличению экономической эффективности в птицеводстве.

**Достоверность результатов исследования.** Достоверность результатов исследования объясняется тем, что исследования проводились с использованием общепринятых методов в гельминтологии, полученные данные подвергались глубокому научному анализу, их теоретическая обоснованность и практическое значение были проанализированы, сделаны соответствующие выводы, и полученные результаты внедрены в практику.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Исследования основаны на изучении уровня зараженности нематодозами кур в условиях современных технологий птицеводства, фермерских, коллективных и личных хозяйств, а также, в основном в домашних хозяйствах, и динамики нематодозов по сезонам года. Это позволяет научно обосновать

объем и оптимальные сроки проведения мероприятий по лечению и профилактике.

В борьбе с нематодозами получены новые и оригинальные данные о антигельминтных свойствах новых препаратов — Тетрамизол 10% (в форме порошка), Левомизол + оксиклозанид в форме болюса и Альбендазол 10% в порошковой форме, применяемых для лечебных и профилактических целей.

**Внедрение результатов исследования.** На основании результатов научных исследований по распространению, лечению и профилактике нематодозов кур:

За период исследований (2022-2024 гг.), проведенных с целью определения степени зараженности кур нематодами, в 779 из 1682 проб или 46,31% выявлено заражение нематодами в различной степени. Распространение нематодозов имеет различные показатели по областям, в 11 областях нашей Республики выявлено от 30,21% до 75,0% случаев экстенсивного заражения нематодозами (справка Комитета ветеринарии и развития животноводства от 30 августа 2024 г. № 02/23-495). В результате были даны научно-практические рекомендации по экономичным и высокоэффективным методам лечения нематодозов кур.

Было выявлено распространение нематодозов кур в разных исследованных географических-климатических районах республики, в том числе в 102 образцах из 390 образцов или 26,15% в восточном регионе, в 389 образцах из 747 образцов (52,07%) в центральном регионе, в южном регионе в 115 пробах (62,84%) из 183 проб, в 79 пробах из 168 проб (47,02%) в юго-западном регионе и в 94 из 194 проб 48,4%), исследованных в западном регионе, выявлено заражение нематодами, также испытаны и внедрены в практику новые антигельминтные препараты для лечения и профилактики нематодозов кур (справка Комитета ветеринарии и развития животноводства от 30 августа 2024 г. № 02/23-495). В результате практического применения разработанных лечебно-профилактических мероприятий удалось предотвратить заражение нематодами кур, содержащихся в подсобных хозяйствах.

При применении нового антигельминтного препарата Левомизол + Оксиклозанид с кормом в дозе 1 болюс на 30 кг живой массы установлена экстенсивность этого препарата против нематодозов кур на 90,0%. Интенсивность препарата против различных нематодозов составила 88,89-90,0%. В опытах использовали 10% Альбендазол в виде порошка из расчета 100 миллиграмм на 1 кг живой массы кур, получена эффективность 66,67-92,0%. Еще один новый антигельминтный препарат 10% Тетрамизол в виде порошка применялся курам однократно с кормом из расчета 200 мг на 1 кг живой массы, отмечена 100-процентная экстенсивная и интенсивная эффективность (справка Комитета ветеринарии и развития животноводства от 30 августа 2024 г. № 02/23-495). В результате удалось предотвратить поражение кур различными нематодами, а на каждый затраченный сум получена экономическая эффективность в размере 5,67 сумов.

При лечении и профилактике нематодозов у кур апробированы и внедрены в практику новые антгельминтные препараты в хозяйствах жителей районов Самаркандской, Сурхандарьинской, Навоийской и Сырдарьинской областей, (справка Комитета ветеринарии и развития животноводства от 30 августа 2024 года № 02/23-495). В результате достигнуто снижение уровня поражения нематодозами кур до 80,0-95,0%.

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

**Публикация результатов исследования.** По теме диссертации всего опубликовано 11 научных работ, из них 6 в научных изданиях, рекомендованных к публикации научных результатов докторских диссертаций Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан, в том числе 4 в республиканских и 2 в зарубежных журналах. По полученным результатам опубликована 1 рекомендация.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения и практических рекомендаций, списка использованных источников и приложений. Объем диссертации составил 120 страниц.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

В разделе «**Введение**» диссертации изложены актуальность и необходимость исследования, соответствие темы приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики, цели и задачи исследования, объект и предмет исследования, методы, использованные в исследованиях, уровень изученности темы, связь выполненных в рамках диссертации исследований с научно-исследовательскими планами учреждения, в котором выполнена диссертация, научная новизна и практические результаты исследований, а также апробация результатов исследования и структура диссертации.

Первая глава диссертации под названием «**Анализ литературных данных**» состоит из 6 частей. В разделе «Общие сведения о гельминтозах кур» представлена информация о наиболее распространенных гельминтозах кур, их биологии и видовом составе, а также о экономическом ущербе, причиняемом гельминтозами. В разделе «Эпизоотология нематодозов кур» изложены данные о распространении нематодозов в различных странах, географических и климатических зонах, а также в хозяйствах, включая уровни экстенс и интенс зараженности. В разделе «Распространение аскаридиоза среди кур» освещены биология и эпизоотология аскаридиоза кур. В разделе «Распространение капилляриоза среди кур» также приведены данные о распространении капилляриоза, его видовом составе и биологии развития. В разделе «Распространение гетерокидоза среди кур» проанализированы литературные данные о биологии, распространении и проводимых исследованиях по

гетерокидозу. В разделе “Мероприятия по лечению и профилактике нематодозов кур” содержится информация о роли дегельминтизации в лечении и профилактике нематодозов, дозировках антигельминтных препаратов и сроках проведения дегельминтизации.

Во второй главе диссертации «**Собственные исследования**» представлены данные о месте проведения исследований, объекте и используемых методах, а также информация о географических условиях, в которых проводились исследования.

Исследования проводились в период с 2022 по 2024 год в птицеводческих, личных подсобных и домашних хозяйствах, содержащих различные возрастные группы кур в некоторых районах: Андиджанской, Бухарской, Джизакской, Кашкадарьинской, Навоиской, Наманганской, Самаркандской, Сырдарьинской, Сурхандарьинской, Ферганской и Хорезмской областей. Проанализированы природные климатические особенности и географическое положение природных географических и климатических зон. В настоящее время в нашей стране имеется всего 1300 птицеводческих хозяйств, с общим количеством на 1 апреля 2024 года 15 миллионов 943 тысячи 500 голов, среди которых 45 крупных специализированных птицеводческих хозяйств, 7 из которых работают в направлении производства яиц, а 38 хозяйств занимаются производством мяса, финальных гибридных инкубационных яиц и суточных цыплят.

В ходе данных исследований образцы подстилок кур (полимерный материал укладывался под места для отдыха кур в курятнике на ночь, а утром собирался, при этом образцы подстилки должны были быть чистыми, то есть не касаться подстилки курятника и не быть затоптанными куриными лапами) были исследованы с использованием двух методов гельминтоскопии — флотационного метода Фюллеборна и осадочного метода последовательного промывания. Кроме того, для гельминтологического исследования использовался усовершенствованный метод Бермана-Орлова в “Гельминтологической” лаборатории Ветеринарного научно-исследовательского института (метод У.Д. Никольского) с применением светового микроскопа “Motic B1” при увеличениях 10x4, 10x40 и 10x100. Для определения интенсивности паразитирования нематод в организме кур использовались полные и неполные методы гельминтологического освещения (ПГВ).

Третья глава диссертации под названием «**Результаты исследований**» состоит из 4 частей. В первой части главы “Распространение нематодозов кур” проведены копрологические исследования на 1682 головах кур, при наземном содержании в 11 областях нашей Республики. Установлено, что в различных географических и климатических зонах Республики среди кур широко распространены нематодозы, такие как: аскаридиоз, гетерокидоз и капилляриоз (всего 779 кур были заражены нематодозами, что составляет 46,31%).

В второй части “Распространение нематодозов в восточных и центральных географических климатических регионах” проведены

исследования по выявлению гельминтозов у кур в восточных областях нашей Республики в период с 2022 по 2024 год. Образцы подстилок были собраны от 390 кур в районах Избоскан и Асака Андижанской области, а также в районах Кува и Багдад Ферганской области, и Поп и Чуст Наманганской области. Эти образцы были исследованы с использованием методов флотации и осаждения. В центральных географических климатических регионах, таких как районы Мирзаобадском, Гулистанском, Бойвутском, Ховосском и Сардобинском районах Сырдарьинской области, а также в Форисшском, Пахтакорском и Шараф Рашидовском районах Джизакской области, Булунгурском, Тойлоқском, Иштиханском, Жомбайском и Пастдаргомском районах Самаркандской области, были собраны и исследованы образцы подстилок от 747 кур, содержащихся на земле.

**Таблица 1**

**Распространение нематодозов кур в Андижанской, Ферганской и Наманганской областях по данным гельминтокопрологических исследований.**

П/н	Название областей	Общее количество голов	n=747							
			аскаридиоз		гетерокидоз		капилляриоз		Общее заражение нематодозами	
			n=	%	n=	%	n=	%	n=	%
1	Андижанская область	96	2	2,08	8	8,3	19	19,8	29	30,2
2	Ферганская область	94	10	10,6	41	43,62	3	3,19	50	53,19
3	Наманганская область	200	7	3,5	9	4,5	11	5,5	23	11,5
<b>ВСЕГО</b>		<b>390</b>	<b>19</b>	<b>4,87</b>	<b>58</b>	<b>14,87</b>	<b>33</b>	<b>8,46</b>	<b>102</b>	<b>26,15</b>

Анализ полученных результатов показывает, что в Андижанской области из 96 исследованных кур 29 голов (30,21%) были заражены нематодозами, причем в этой области наибольшее распространение наблюдается по капилляриозу — 19 голов (19,79%) кур были заражены. В то же время, в Ферганской области из 94 исследованных кур 50 голов (53,19%) были заражены смешанными нематодозами; в отличие от предыдущей области, в этом районе значительно выше уровень заражения гетерокидозом: из 94 исследованных кур 41 голова (43,62%) были заражены гетерокидозом. В ходе наших исследований мы также отметили, что в Наманганской области птицеводство развилось лучше по сравнению с двумя предыдущими областями. В этой области было обследовано 200 кур, из которых 23 головы (11,5%) были заражены гельминтозами (см. таблицу 1).

В ходе наших исследований, проведенных в восточных климатических областях нашей республики, было обследовано 390 кур. Мы можем увидеть, что уровень экстенсивного заражения гетерокидозом оказался самым высоким — 58 голов (14,9% от общего числа). Следом идет капилляриоз с 34 голов (8,72%), далее аскаридиоз у 19 голов (4,87%). В вышеупомянутых трех областях, согласно литературным данным, не было зарегистрировано

заражения синсомозом, который ранее отмечался на территории нашей страны.

Для определения распространения нематодозов среди кур в центральных климатических областях нашей страны были обследованы 167 голов кур в Форишском, Пахтакорском и Шараф Рашидов районах Джизакской области, а также 259 голов кур в домохозяйствах, содержащихся на земле, в районах Мирзаобадском, Гулистанском, Бойовутском, Ховостском и Сардобинском районах Сырдарьинской области. Кроме того, в Булунгурском, Тойлоқском, Иштиханском, Жомбайском и Пастдаргомском районах Самаркандской области, которые являются основными драйверами птицеводческой промышленности нашей Республики, были собраны образцы подстилок от 321 голов кур, содержащихся в домохозяйствах, и проведены гельминтоскопические исследования.

**Таблица 2**

**Распространение нематодозов кур в Джизакской, Сырдарьинской и Самаркандской областях по данным гельминтокопрологических исследований.**

П/н	Название областей	Общее количество голов	n=747							
			аскаридиоз		гетерокидоз		капилляриоз		Общее заражение нематодозами	
			n=	%	n=	%	n=	%	n=	%
1	Джизакская область	167	27	16,2	27	16,2	62	37,12	70	41,91
2	Сырдарьинская область	259	74	28,57	79	30,50	79	30,50	131	50,58
3	Самаркандская область	321	144	44,86	138	42,99	136	42,36	188	58,57
<b>ВСЕГО</b>		<b>747</b>	<b>245</b>	<b>32,80</b>	<b>244</b>	<b>32,66</b>	<b>277</b>	<b>37,08</b>	<b>389</b>	<b>52,07</b>

В период с 2022 по 2024 год в центральных климатических областях нашей страны уровень экстенсивного заражения кур нематодозами был определен на основе образцов подстилки, собранных от 747 кур, которые были исследованы с использованием методов гельминтоскопии Фюллеборна и последовательного промывания. Согласно результатам наших исследований, в Джизакской области из 167 исследованных кур 70 были заражены нематодозами, что составляет 41,9% уровня экстенсивного заражения. В Сырдарьинской области из 259 исследованных кур было установлено, что 131 голова имеют нематодозы, что соответствует уровню экстенсивного заражения в 50,6%. Кроме того в Самаркандской области показатели зараженности намного выше других регионов, так как исследованных 188 голов кур (58,57%) были заражены различными нематодозами (см. таблицу 2).

В целом, в центральных географических климатических областях из исследованных 747 кур, содержащихся на земле, 389 голов, или 52,07%, были заражены основными нематодозами, включая аскаридиоз (32,80%), гетерокидоз (32,66%) и капилляриоз (37,08%). Эти результаты были получены в ходе наших исследований.

В третьем разделе, названном “Распространение нематодозов среди кур в южных, юго-западных и западных географических климатических областях”, были обследованы образцы от 183 кур в южных границах нашей страны — в Сурхандарьинской и Кашкадарьинской областях. В результате установлено, что 115 голов были заражены нематодозами, что составляет уровень экстенсивного заражения в южных областях на уровне 62,84%.

В районах Сурхандарьинской области, где проводились исследования, было обследовано 135 кур с использованием гельминтоскопии. Из них 79 голов, что составляет 58,51% общего уровня экстенсивного заражения, были заражены нематодозами. В этой области уровень зараженности гетерокидозом оказался наивысшим — 35,55%, за ним следует капилляриоз с 31,1%, и аскаридоз с 25,18% по уровню экстенсивного заражения.

**Таблица 3**

**Распространение нематодозов кур в Сурхандарьинской и Кашкадарьинской областях по данным гельминтокопрологических исследований**

П/н	Название областей	Общее количество голов	n=183							
			аскаридоз		гетерокидоз		капилляриоз		Общее заражение нематодозами	
			n=	%	n=	%	n=	%	n=	%
1	Сурхандарьинская область	135	34	25,18	48	35,55	42	31,11	79	58,51
2	Кашкадарьинская область	48	23	47,92	22	45,83	14	29,17	36	75,0
<b>ВСЕГО</b>		<b>183</b>	<b>57</b>	<b>31,15</b>	<b>70</b>	<b>38,25</b>	<b>56</b>	<b>30,30</b>	<b>115</b>	<b>62,84</b>

В домохозяйствах Китабского района Кашкадарьинской области из 48 кур, содержащихся на подстилке, были собраны образцы, и в 36 из них были выявлены нематодозы (аскаридоз, гетерокидоз, капилляриоз) с общим уровнем экстенсивного заражения 75%. Также установлены уровни заражения экстенсивного заражения исследованных кур по отдельным нематодозам: аскаридозом — 47,92%, гетерокидозом — 45,83%, и капилляриозом — 29,17%. Эти данные также подтверждают зараженность каждой группы нематодозами (см. таблицу 3).

Для определения распространения нематодозов среди кур в юго-западных областях в октябре 2022 года в Намангане и Бухаре было обследовано 168 кур, содержащихся в домохозяйствах. Образцы подстилок были исследованы с использованием методов флотации и осаждения. В первую очередь образцы были собраны от 76 кур, содержащихся в домохозяйствах в районах Навбахор и Кизилтепа Наманганской области, и исследованы в ветеринарной лаборатории области. Установлено, что 33 головы кур (43,4%) были заражены нематодозами.

По результатам проведенных исследований стало очевидно, что, несмотря на теплый и сухой климат Наманганской и Бухарской областей, уровень зараженности кур нематодозами остается высоким, составив

соответственно 43,4% и 50,0%. Также следует отметить, что в Бухарской области уровень общего экстенсивного заражения кур нематодозами выше, чем в Наманганской области.

В исследованных районах юго-западных областей нашей страны из 168 кур 79 голов (47,02% от общего числа) были заражены нематодозами (см. рисунок 1).

В ходе исследований установлено, что из 168 исследованных кур 79 голов (47,02%) были заражены нематодозами. В юго-западных областях среди исследованных кур уровень заражения гетерокидозом оказался наивысшим — 56 голов (33,3%). За ним следуют аскаридозом 45 голов (26,8%) и капилляриозом 19 голов (11,3%).



**Рисунок 1.** Распространение нематодозов кур в Навои и Бухарской областях, основанное на гельминтокопрологических исследованиях.

В ходе исследований было целесообразно разработать современные меры по профилактике и лечению выявленных гельминтозов, а также создать антгельминтные средства из местного производства и организовать их широкое применение.

В западной географической климатической зоне, в Хорезмской области, мы провели исследования по определению распространения нематодозов среди кур в домохозяйствах и птицеводческих хозяйствах. Всего было проведено копрологическое исследование 194 кур. Согласно результатам исследований, 94 головы кур (48,4%) были заражены нематодозами.

В ходе наших исследований в Хорезмской области образцы подстилок были собраны от 194 кур, содержащихся в домохозяйствах, и исследованы по методу Фюллеборна. В результате установлено, что у 62 кур (31,9%) были обнаружены яйца возбудителей аскаридоза, у 53 кур (27,3%) — яйца возбудителей гетерокидоза, а у 54 кур (27,8%) — яйца возбудителей капилляриоза с отдельной морфологической дифференциацией.

Таблица 4

**Распространение нематодозов кур в Хорезмской области, по данным  
гельминтокопрологических исследований.**

Название областей	Общее количество голов	Экстенсивное заражение						Общее заражение нематодозами	
		аскаридиоз		гетерокидоз		капилляриоз		n=	%
		n=	%	n=	%	n=	%		
Хорезмская область	194	62	31,9	53	27,3	54	27,8	94	48,4

В период с 2022 по 2024 год в нашей Республике были проведены исследования по определению зараженности кур нематодозами в 11 областях. (Рисунок 2)

В приведенном ниже рисунке представлены данные о результате исследований, проведенных в 11 областях, а также информация о количестве кур, исследованных в этих областях и количестве кур, зараженных нематодозами.

Таким образом, в период с 2022 по 2024 годы в областях, где проводились исследования, обследовано 1682 кур, содержащихся на земле, с использованием гельминтоскопических методов. Установлено, что среди кур широко распространены нематодозы: 779 голов (46,31%) были заражены нематодозами (аскаридиоз, гетерокидоз и капилляриоз) (Рисунок 2).



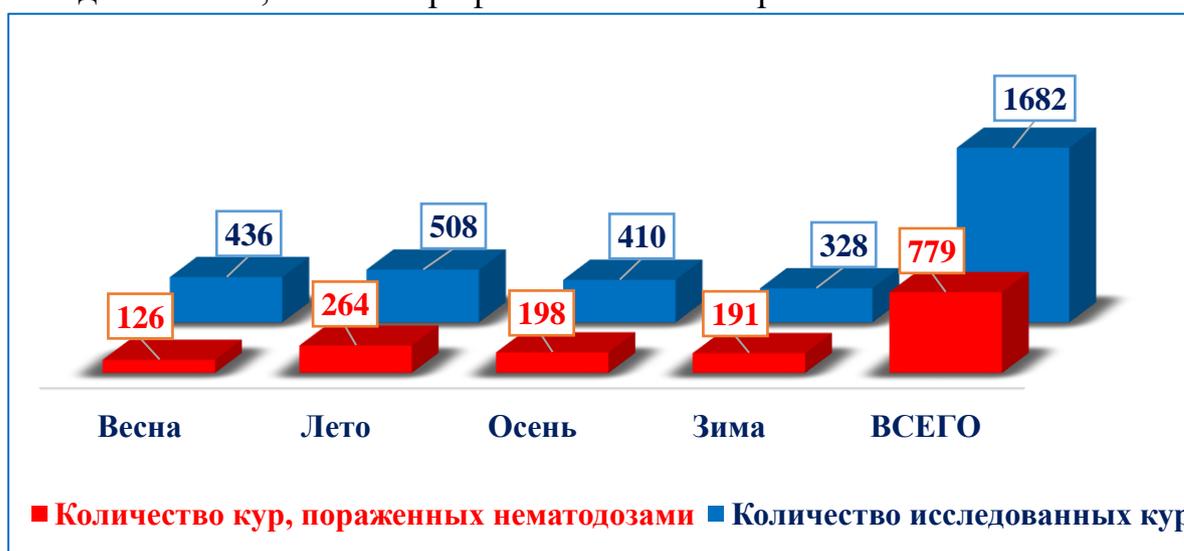
**Рисунок 2.** Экстенсивное заражение кур нематодами в исследованиях, проведенных в 2022-2024 годах.

В четвертом разделе, названном “Сезонная динамика нематодозов у кур в различных географических климатических зонах нашей Республики”,

проведен анализ специфических особенностей зараженности кур гельминтозами в зависимости от времени года.

Согласно результатам проведенных исследований, нематодозы обладают сезонной динамикой в течение года, и заражение кур нематодозами в основном наблюдается весной и осенью. Это связано с тем, что дождевые черви, являющиеся резервуарами хозяев, выходят на поверхность после дождя и подалеих курамы паразитов. Яйца попадающие в организм кур, развиваются и достигают зрелости в течение 40-45 дней, после чего яйца выводятся с пометом кур в окружающую среду. Это объясняет высокий уровень экстенсивного заражения в летние и зимние месяцы. (Рисунок 3)

Определение сезонной динамики нематодозов у кур и анализ точных данных позволяет выявить определенные закономерности, на основе которых можно разработать меры борьбы с нематодозами, включая оптимальные сроки и методы лечения, а также профилактические меры.



**Рисунок 3.** Сезонная динамика нематодозов кур в исследованиях, проведенных в 2022-2024 годах

Учитывая вышеизложенное, в наших исследованиях, проведенных в 2022-2024 годах, мы также проанализировали сезонную динамику нематодозов у кур в условиях уникальных географических климатических зон нашей Республики. Если остановиться на зараженности кур нематодозами в зависимости от времени года, то весной из 436 исследованных кур 126 были заражены, летом из 508 кур — 264, осенью из 410 кур — 198, а зимой из 328 кур — 191 (Рисунок 3). Основной причиной этого является прямая зависимость от воздействия факторов внешней среды и биологического развития возбудителей болезни.

В первой части четвертого раздела диссертации под названием «Описание средств лечения нематодозов у кур и научное обоснование их применения» было установлено, что клинические признаки у кур, зараженных нематодозами, проявляются общими клиническими симптомами, как и при других инфекционных и неинфекционных заболеваниях. Поэтому в наших экспериментах для лечения и профилактики нематодозов у кур в

исследуемых районах были использованы боллос “Левомизол+оксиклозанид”, порошок “Альбендазол 10%” и порошок “Тетрамизол 10%”. Эти препараты добавлялись в корм кур во время утреннего кормления. Механизм действия указанных антгельминтных средства оказывают воздействие на яйца паразитов и центральную нервную систему гельминтов.

В разделе под названием “Результаты опытов по лечению и профилактике нематодозов у кур” приведены данные о результатах испытаний, проведенных на курах в домохозяйствах и в лаборатории “Гельминтология” ВИТИ.

На первом этапе наши эксперименты проводились на 28 курах, содержащихся в лаборатории “Гельминтология”. По результатам обследования все лабораторные куры оказались спонтанно зараженными нематодозами (ЭЗ=100,0%). Затем куры были разделены на три группы: 1-я и 2-я экспериментальные группы и контрольная группа, после чего были проведены испытания препаратов. (Таблица 5)

**Таблица 5**

**Результаты лечения нематодозов кур (1-й этап)**

Группы	Перед применением препарата		Названия используемых препаратов	После применения препарата			
	Общее количество	Зараженность нематодозами		Общее количество	Зараженность нематодозами		Эффективность антигельминтных средств
					При первом применении	При втором применении	
1-я экспериментальная группа	9	9 голов 100,0 %	Левомизол+оксиклозанид	9	3 голов (33,33 %)	1 голов (11,11 %)	88,89 %
2-я экспериментальная группа	9	9 голов 100,0 %	Альбендазол 10%	9	5 голов (55,56 %)	3 голов (33,33 %)	66,67 %
Контрольная группа	10	10 голов 100,0 %	Антигельминт не был применен	10	10 голов (100,0 %)		-

Если говорить о эффективности антигельминтных препаратов, то в первой экспериментальной группе, которой был дан препарат “Левомизол+оксиклозанид”, эффективность составила 88,89%, а во второй экспериментальной группе, где применялся препарат “Альбендазол 10%”, эффективность составила 66,67%. Эти результаты были получены в ходе экспериментов на первом этапе.

На втором этапе эксперименты проводились на курах, содержащихся на земле в домохозяйствах, расположенных в махаллях “Юкори Боганали” и “Равот” в Пастдаргомском районе. В махалле Юкори Боганали было отобрано 42 курицы, а в махалле Равот — 50 кур. В начале экспериментов куры

подвергались копрологическому исследованию для определения зараженности нематодозами.

**Таблица 6**

**Результаты лечения нематодозов кур (2-й этап)**

Группы	Перед применением препарата		Названия используемых препаратов	После применения препарата			
	Общее количество	Зараженность нематодозами		Общее количество	Зараженность нематодозами		Эффективность антигельминтных средств
					При первом применении	При втором применении	
<b>Испытания в махалле Юкори Боганали</b>							
1-я экспериментальная группа	14	11 голов (78,57 %)	Левомизол+ оксиклозанид	14	5 голов (35,7 %)	1 голов (7,14 %)	92,86 %
2-я экспериментальная группа	14	12 голов (85,71 %)	Тетрамизол 10 %	14	1 голов (7,14 %)	-	100,0 %
Контрольная группа	14	11 голов (78,57 %)	-	14	13 голов (92,85 %)	14 голов (100,0 %)	-
<b>Испытания в махалле Равот</b>							
1-я экспериментальная группа	17	7 голов (41,18 %)	Тетрамизол 10 %	17	-	-	100,0 %
2-я экспериментальная группа	17	6 голов (35,29 %)	Альбендазол 10%	17	3 голов (17,65 %)	2 голов (11,76 %)	86,67 %
Контрольная группа	16	8 голов (50,0 %)	-	16	13 голов (81,25)	15 голов (93,75)	-

Из 6-й таблицы видно, что на втором этапе опытов мы также использовали еще один новый антигельминтный препарат “Тетрамизол 10%”, произведенный в Республике Беларусь, и его эффективность оказалась выше, чем у оставшихся двух препаратов, что подтвердилось в проведенных исследованиях. Задаваемы в следующих дозировках: Применяемые препараты: “Левомизол+оксиклозанид” (1 болюс на 30 кг живого веса или на 14-15 кур), “Альбендазол 10%” (100 миллиграммов на 1 кг живого веса кур) и “Тетрамизол 10%” применялся в виде порошка, который добавлялся в корм кур в дозировке 200 мг на 1 кг живого веса. После дегельминтизации куры были обследованы копрологически, в результате препарат

“Левомизол+оксиклозанид” продемонстрировал эффективность 92,86% после применения дважды, тогда как эффективность антигельминтного препарата “Тетрамизол 10%” составила 92,86% уже после первого применения, а при втором применении — 100%. Препарат “Альбендазол 10%” при двукратном применении о казем эффективность 88,24%.

Третий этап экспериментов проводился на 40 голов 6-месячных кур, содержащихся на опытном поле лаборатории “Гельминтология”. В начале куры были разделены на 4 группы: 3 экспериментальные по 10 голов и 1 контрольная группа. Затем из всех групп были собраны образцы навоза и исследованы с использованием гельминтоскопических методов (флотативный и последовательное промывание). По результатам проверки было установлено, что все куры в эксперименте (ЭЗ=100%) были смешанно заражены нематодозами.

**Таблица 7**

**Результаты лечения нематодозов кур (3-й этап)**

Группы	Перед применением препарата		Названия используемых препаратов	После применения препарата			
	Общая количество кур	Зараженность нематодозами		Общая количество кур	Зараженность нематодозами		Эффективность антигельминтных средств
					При первом применении	При втором применении	
<b>Испытания в лаборатории гельминтологии</b>							
1-я экспериментальная группа	10	8 голов 80,0 %	Тетрамизол 10 %	10	1 голов (10,0 %)	-	100,0 %
2-я экспериментальная группа	10	8 голов 80,0 %	Левомизол+ оксиклозанид	10	3 голов (30,0 %)	-	100,0 %
3-я экспериментальная группа	10	7 голов 70,0 %	Альбендазол 10%	10	3 голов (30,0 %)	1 голов (10,0 %)	90,0 %
Контрольная группа	10	8 голов 80,0 %	Припараты не задавались	10	10 голов (100,0 %)		-

Далее в первой экспериментальной группе кур им был назначен препарат Тетрамизол 10%, во второй группе кур применялся Левомизол+оксиклозанид, а в третьей группе - Альбендазол 10% в тех же дозах, что и в предыдущих экспериментах. Антигельминтные препараты не применялись в контрольной группе кур, и данная группа была проверена с использованием метода полного гельминтологического вскрытия (ПГВ) после завершения экспериментов.

Терапевтическая эффективность антигельминтных препаратов составила: Тетрамизол 10% в порошковой форме — в среднем 95,0%, Левомизол+оксиклозанид в форме болюса — в среднем 85,0% и Альбендазол 10% в порошковой форме — в среднем 80,0%. В ходе всех трех этапов испытаний было установлено, что эксцентриальность Тетрамизола 10% в порошковой форме превышает 95%, и при первом применении он оказался эффективным до 100%. С учетом вышеизложенного мы рекомендуем использовать данный антигельминтный препарат в терапевтических и профилактических целях. Эффективность остальных двух препаратов также высока, однако учитывая, что они накапливаются в яйцах и долго выводятся из организма кур (20 дней), их целесообразно применять в профилактических целях или для молодых кур, которые не достигли возраста откладки яиц.

### ВЫВОДЫ

1. Установлено, что из 1682 образцов помёта кур, содержащихся в дома хозяйствах населения 11 областей нашей Республики, 779 были заражены нематодозами (ЭУ=46,31%).

2. Установлено, что 102 образца (ЭУ=26,15%) из 390 образцов помета, исследованных в восточном географическо-климатическом регионе, 389 образцов (ЭУ=52,07%) из 747 исследованных в центральном географическо-климатическом регионе, 115 образцов (ЭУ=62,84%) из 183 исследованных южном географическо-климатическом регионе, в юго-западном географическо-климатическом регионе 79 из 168 исследованных образцов (ЭУ=47,02%) и 94 образца (ЭУ=48,45%) из 194 исследованных в западном географическо-климатическом регионе, были инфицированы нематодозами.

3. Выявлено, что из 1682 образцов, взятых у кур, содержащихся в хозяйствах жителей различных биоценозов Узбекистана, 428 образцов оказались инфицированными аскаридозом (ЭУ=25,45%), 481 образец – гетерокидозом (ЭУ=28,59%), 442 образца – капилляриозом (ЭУ=26,28%).

4. При анализе распространения нематодозов кур по сезонам года самый высокий уровень заражения составил 58,23% зимой, 51,97% летом, 48,29% осенью и 28,97% весной.

5. С целью лечения нематодозов кур антигельминтный препарат Тетрамизол 10% в виде порошка достиг экстенсивной эффективности 100,0% при применении курам 2 раза с интервалом в 5 дней в количестве 200 мг/кг массы тела и 95,0% при однократном применении 200 мг/кг в профилактических целях.

6. Антигельминтный препарат левомизол + оксиклозанид в форме болюса достиг экстенсивной эффективности от 88,89% до 100,0% при применении в расчете 1 болюс на 30 кг живой массы кур дважды с интервалом в 5 дней для лечения нематодозов, а в профилактических целях – 70,0% -92,86% при однократном применении в указанных выше дозах.

7. В экспериментах установлено, что антигельминтный препарат Альбендазол 10% в виде порошка в количестве 100 мг на 1 кг массы тела для

лечения нематодозов проявляет экстенсивную эффективность 90,0% при применении в течение 2 дней подряд, 70,0% - при однократном применении в профилактических целях.

8. По результатам проведенных исследований и экспериментов установлено, что экономическая эффективность Тетрамизола 10% в виде порошка составляет 5,67 сум на 1 сум затрат, мероприятиях с применением антигельминтного препарата, который является наиболее эффективным в лечении и профилактике нематодозов кур.

**SCIENTIFIC COUNCIL PhD.06/29.10.2021.V.139.01 ON AWAR OF  
SCIENTIFIC DEGREES AT THE SCIENTIFIC-RESEARCH INSTITUTE  
OF VETERINARY**

---

**SCIENTIFIC-RESEARCH INSTITUTE OF VETERINARY**

**AKRAMOV KOMILJON SHUKHRAT OGLI**

**THE SPREAD OF CHICKEN NEMATODOSIS, TREATMENT, AND  
PREVENTIVE MEASURES**

03.00.06-Zoology  
(*veterinary sciences*)

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

**Samarkand – 2024**

The topic of the Doctor of Philosophy (PhD) dissertation was registered by the Supreme Attestation Commission at the Ministry of higher education, science and innovations of the Republic of Uzbekistan under the number B2024.1.PhD/V111.

The doctoral dissertation (PhD) carried out at the scientific research institute of veterinary.

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

**Scientific supervisor:**

**Djabbarov Shukhrat Abdumajidovich**  
Doctor of Veterinary Sciences, professor

**Official opponents:**

**Gafurov Aktam Gafurovich**  
Doctor of Veterinary Sciences, professor

**Nasimov Shuxrat Naimovich**  
candidate of veterinary sciences, associate professor

**Leading organization:**

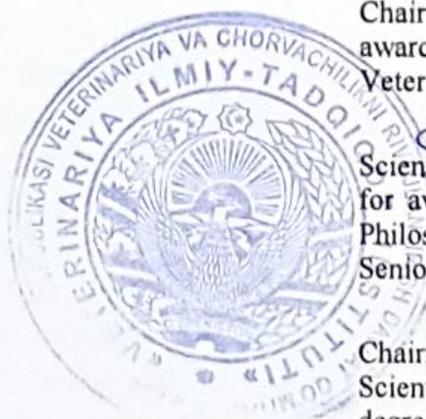
**Samarkand State Medical University**

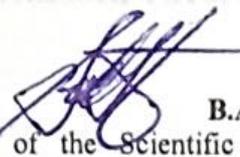
The defense will take place on "10" 12. 2024 at 10:00 o'clock at a meeting of the Scientific Council PhD.06 / 10.29.2021.V.139.01 at the Scientific-research institute of Veterinary (Address: Taylyak district Chorogbon SMK, Tailyak 1, house 67. Tel.: (99866) 666-56-30; Fax; +(99866) 666-56-76 e-mail: [nivi@vetgov.uz](mailto:nivi@vetgov.uz)).

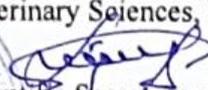
This doctoral dissertation can be found at the Information Resource Center at the Scientific-research institute of Veterinary (registered under No. (Address: Tailyak district Chorogbon SMK, Tailyak 1, house 67. Tel.: (99866) 666-56-30; Fax; + (99866) 666-56-76 e-mail: [nivi@vetgov.uz](mailto:nivi@vetgov.uz)).

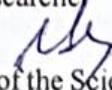
The abstract of the dissertation was sent on "27" 11. 2024.

(distribution protocol No. 15. dated 27.11. 2024)



  
**B.A. Elmurodov**  
Chairman of the Scientific Council for awarding academic degrees, Doctor of Veterinary Sciences, Professor

  
**F.S. Pulotov**  
Scientific Secretary of the Scientific Council for awarding academic degrees, Doctor of Philosophy (PhD) in Veterinary Sciences, Senior Researcher

  
**G.H. Mamadullayev**  
Chairman of the Scientific Seminar under the Scientific Council for awarding academic degrees, Doctor of Veterinary Sciences, Senior Researcher

## INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

**The aim of the research.** The research focuses on the main nematodes affecting chickens (ascaridiosis, heterakidosis, and capillariasis) under modern technological conditions of livestock farming in various regions and districts of our Republic. It involves studying the levels of infestation in different geographic and climatic areas, the seasonal dynamics throughout the year, and establishing optimal timelines for implementing treatment and preventive measures against nematodes. Additionally, it includes evaluating the anthelmintic properties and efficacy of new anthelmintic drugs, leading to the development of recommendations on “The Spread of Chicken Nematodes, Treatment, and Prevention” based on the research findings.

**The object of the research.** The study focuses on the helminths and helminthoses of chickens raised in poultry farms and households across various regions of our Republic. It also examines new anthelmintic preparations and local remedies used for treatment.

### **The scientific novelty of the research is as follows:**

As a result of the research it was established that in 11 regions of our republic the general infection rate of nematodes in chickens raised at home is 46.31% (ascaridiosis - 25.46%, heterachidosis - 28.60%, capillariasis - 25.74%);

when analyzing the dynamics of the indicators of infection of chickens with helminths in various geographical and climatic zones it was established that the highest infection rate occurs in the winter period - 58.23%, and the lowest - in the spring - 28.97%;

it was established that the optimal periods for deworming against nematodes in chickens are spring and autumn;

New anthelmintic agents against chicken nematodes have been identified: 10% Tetramisole in powder form has an average efficiency of 95.0%, the drug Levomisol + oxiclozanide bolus, the efficiency is on average 85.0% and 10% Albendazole in powder form has an average efficiency of 80.0%;

based on the research results, practical recommendations have been developed for treatment and preventive measures against chicken nematodes.

**Implementation of the research results.** Based on the results of scientific research on the spread of chicken nematodes, treatment and prevention measures have been determined:

During the period of research conducted to determine the level of chicken nematode infestation in 2022-2024, 779 out of 1682 samples, or 46.31% of all samples examined, were found to be infected with nematodes to varying degrees. The spread of nematodes has different rates by region; in 11 regions of our Republic, the prevalence of nematodes was determined to be from 30.21% to 75.0% (Reference No. 02/23-495 of the Veterinary and Livestock Development Committee dated August 30, 2024). As a result, scientific and practical recommendations were given on cost-effective and highly effective methods for treating chicken nematodes.

Distribution of chicken nematodes in various geographical climatic regions of the republic, including 102 out of 390 samples or 26.15% in the eastern geographical climatic region, 389 out of 747 samples (52.07%) in the central geographical climatic region, in the southern geographical climatic region in 115 (62.84%) out of 183 samples examined in the climatic region, in 79 out of 168 samples (47.02%) in the southwestern geographical climatic region and in 194 samples examined in the western geographical climatic region 94 (48.4%) are infected with nematodes, new anthelmintic drugs for the treatment and prevention of chicken nematodes have been tested and introduced into practice (Reference 02/23-495 of the Veterinary and Livestock Development Committee dated August 30, 2024). As a result of practical application of the developed treatment and preventive measures, it was possible to prevent infection of chickens kept in subsidiary farms with nematodes.

The new anthelmintic drug Levomisol + Oxytetracycline is 90.0% effective against chicken nematodes when administered with feed per 1 bolus of 30 kg of live weight. When using the new anthelmintic drug Levomisol + Oxytetracycline with feed per 30 kg of live weight, the effectiveness of this drug against chicken nematodes was established at 90.0%. The effectiveness of the drug against various nematodes was 88.89-90.0%. In the experiments, the drug Albendazole 10% was used in the form of powder at the rate of 100 milligrams per 1 kg of live weight of chickens, and the obtained effectiveness was 66.67-92.0%. Another new anthelmintic drug, Tetramizole 10% in powder form, was used once in chicken feed at a rate of 200 mg per 1 kg of live weight, and 100% increase also proved to be intensively effective (Reference 02/23-495 of the Committee for Veterinary and Livestock Development dated August 30, 2024). As a result, it was possible to prevent chickens from being affected by various nematodes, and for each sum spent, an economic profit of 5.67 sum was received.

In the treatment and prevention of nematodosis in chickens, new anthelmintic drugs have been tested and introduced into practice on chickens raised on farms in the Samarkand, Surkhandarya, Navoi and Syrdarya regions. (Reference 02/23-495 of the Committee for Veterinary and Livestock Development dated August 30, 2024). As a result, the level of nematode infection in chickens decreased to 80.0-95.0%.

**Structure and volume of the dissertation.** The dissertation consists of an "Introduction", four chapters, conclusions and practical recommendations, a list of references, and appendices. The total length of the dissertation is 120 pages.

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

**I bo'lim ( I част; I part)**

1. Akramov K.Sh. Tovuqlarning asosiy gelmintozlari (adabiyot ma'lumotlar tahlili). "Veterinariya meditsinasi" jurnali, № 5. Toshkent, 2022-y. -B. 24-25. (16.00.00 № 4)
2. Akramov K.Sh., Djabbarov Sh.A. Respublikamizning sharqiy geografik-iqlim mintaqalarida parrandalar (tovuqlar) gelmintozlarining tarqalishi. "Veterinariya meditsinasi" jurnali, № 7. Toshkent, 2022-y. -B. 24-26. (16.00.00 № 4)
3. Akramov K.Sh. Tovuqlar gelmintozlariga qarshi kurashish chora-tadbirlari. "Veterinariya meditsinasi" jurnalining maxsus soni, № 4. Toshkent, 2023-y. -B. 229-231. (16.00.00 № 4)
4. Akramov K.Sh., Axmadov A.I. Respublikamizning ayrim viloyatlarida tovuqlar orasida gelmintozlarning tarqalishi. "Biologiya va tibbiyot muammolari" jurnali, № 3.1 (145). Samarqand, 2023-y. -B. 22-25. (14.00.00 № 19)
5. Akramov K.Sh. Main Chelminthosis of Chickens and Their Fight against Them. Spanish Journal of "Innovation and integrity". Volume: 05, 2022. pp. 382-384
6. Akramov K.Sh., Safarov X.A. Tovuq nematodozlarini davolash va profilaktika qilishning kompleks chora-tadbirlari. "Science shine" International scientific journal, № 13. 2024-y. -pp. 90-94. (ISSN: 3030-377X)

**II bo'lim ( II част; II part)**

7. Akramov K.Sh., Djabbarov Sh.A., Oripov A.O. Tovuqlarning asosiy gelmintozlarini davolash va oldini olish chora-tadbirlari. "Agrosanoat majmuining dolzarb muammolarini hal etishda veterinariya fani va biotexnologiyalarning ahamiyati" mavzusida Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami, 21-sentabr. Samarqand, Toyloq, 2023-y. –B. 240-246.
8. Akramov K.Sh. Parrandalar prostogonimozi va unga qarshi kurashish. "Qishloq xo'jaligida innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqarish va joriy etishning istiqboldagi vazifalari" Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami, 1-qism 12-14-may. Samarqand, 2022. –B. 228-229.
9. Akramov K.Sh. Poultry (chickens) in uzbekistan's south - western regions: Helminths and helminthioses. Международной научно-практической конференции «Состояние и перспективы развития ветеринарии и животноводства в республике казахстан». Посвященной 80-летию академика нан рк. Доктора ветеринарных наук, профессора Сайдулдина Глеуберды 15-16 мартъ. Алматы, 2023. – С. 445-449
10. Akramov K.Sh., Meyliyev S.S. Epizootology of cattle and poultry helminths in Uzbekistan's Bukhara and Navoi regions. Молодые ученые-науке и практике

апк материалы Международной научно-практической конференции аспирантов и молодых ученых г. Витебск, 27-28 апреля 2023 г. -С. 243-249

11. Akramov K.Sh., Djabbarov Sh.A., Oripov A.O. Tovuqlar nematodozlarining tarqalishi va davolash chora-tadbirlari. (Tavsiyanoma). Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo‘mitasi tomonidan nashrga etishga ruxsat etilgan. Samarqand, Toyloq, 2024-y. 16-b.

Avtoreferat «Veterinariya meditsinasi»  
jurnalida tahrir qilindi (ma'lumotnoma № 24; 18.11.2024-y).

Bosishga ruxsat etildi: 27.11.2024-yil  
Bichimi 60x84 1/16, «Times New Roman»  
garniturasida. Raqamli bosma usulida bosildi.  
Shartli bosma tabog'i: 3. Adadi 100 dona. Buyurtma: № 15/24



Nashriyot guvohnomasi № 035928

«SHUHRAT MENGLIYEV» MCHJ bosmaxonasida chop etildi.  
Manzil: Samarqand sh., M.Ulug'bek ko'chasi, 101-uy

