

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

**2024/6-SON
ILOVA TO'PLAM**

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

F.R.To'xtasinov, M.P.Azimova Kartoshka ildizi va uning atrofi tuproqlarida uchraydigan fitonematodalar sistematik tahlili va turlar xilma-xilligi	103
I.I.Zokirov, A.A.Yoqubov Kuzgi tunlamning qishloq xo'jalik ekinlariga ta'siri va O'zbekistonda samarali kurash choralari	106
B.A.Abdvaluhiyev, I.I.Zokirov Gelminlarning uy parrandalari bilan biotsenotik aloqalari	109
T.K.Ortikov, U.B.Shodmonov Janubiy Farg'ona tuproqlarining mikrobiologik faolligi va unga turli omillarning ta'siri	115
A.A.Ma'rupov Farg'ona vodiysi Uzunmo'ylov qo'ng'izlarining taksonomik reviziyasi va zamonaviy tur tarkibi	118
S.Sh.Axmadjonova Kolorado qo'ng'izi (Coleoptera, Chrysomelidae)ning ayrim biologik xususiyatlari	122
V.Y.Isaqov, X.V.Qoraboyev Tuproq va Indigofera tinctoria L. organlarida og'ir metallarning tarqalish va to'planish xususiyatlari	125

GEOGRAFIYA

M.N.Dehqonboyeva, X.A.Abdvaluhiyev Yer sig'imi tushunchasidan aholi zichligida foydalanish	132
X.Sh.Djo'raboyeva Farg'ona vodiysida an'anaviy suvdan foydalanish madaniyatining shakllanishiga ekologo-geografik omillarni ta'siri	137
N.O'.Komilova Xo'jalik yuritishdagi qadimgi tizimning etnoekologik mohiyati	141
A.A.Xamidov Farg'ona vodiysining landshaftlarini shakllanishiga litogen tuzilish va rel'efning ta'siri	148

QISHLOQ XO'JALIGI

Q.A.Davronov, D.Q.Ibragimova, R.A.Iminchayev, Sh.A.Kuramatova "Avangard start", "Gulliver" "Antikolorad maks" preparatlarini g'o'za parvarishida qo'llash usullari va muddatlari	153
Sh.A.Kuramatova, D.Q.Ibragimova, R.A.Iminchayev Kungaboqar o'simligiga qo'llanilgan mineral va organik o'g'itlarni uning o'sishi, rivojlanishiga va hosildorligiga ta'siri (Farg'ona viloyati tuproq iqlim sharoitida)	158
Sh.I.Mamatojiyev, M.A.Gaziyev Sabzavot ekinlari nafaqat oziq – ovqat, balki manzara hamdir	164
M.I.Aktamov, M.T.Isag'aliyev, B.M.Qo'chqorov Sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlarda suvda oson eruvchi ionlar dinamikasi	168
R.Djurayev Urushdan keyingi yillarda chorva ozuqasi muammosi	172
R.Djurayev Chorvachilik va uning sovet davlati xalq xo'jaligida tutgan o'rni	177

ILMIY AXBOROT

D.O.Turdaliyev Maslenitsa bayrami Slavyan madaniyatida ma'jusiylilik va xristian an'analarning aksi sifatida	181
--	-----



GELMINTLARNING UY PARRANDALARI BILAN BIOTSENOTIK ALOQALARI

БИОЦЕНОТИЧЕСКИЕ СВЯЗИ ГЕЛМИНТОВ С ДОМАШНЕЙ ПТИЦЕЙ

BIOCENOTIC RELATIONSHIPS OF HELMINTHS WITH DOMESTIC POULTRY

Baxtiyorjon Avazbekovich Abduvaliyev¹ ¹Farg'ona davlat universiteti tadqiqotchisiZokirov Islomjon Ilhomjonovich² ²Farg'ona davlat universiteti, b.f.d., professor

Annotatsiya

Mazkur maqola Farg'ona vodiysida yashovchi uy parrandalarining gelmintlar bilan biotsenotik aloqalarini o'rganishga bag'ishlangan. Tadqiqot davomida parazitlarning ekologik-faunistik xususiyatlari, ularning parrandalar organizmiga ta'siri va zararlanish darajasi o'rganildi. Gelmintlarning asosiy xo'jayinlari va hayot sikllarida oraliq xo'jayinlarning roli aniqlanib, parrandalar salomatligiga salbiy ta'siri tahlil qilindi. Natijalar gelmintlarning tuxum va go'sht ishlab chiqarish samaradorligiga ta'sirini kamaytirishga qaratilgan profilaktika chora-tadbirlarini ishlab chiqishda foydalanish uchun muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Аннотация

Статья посвящена изучению биоценологических связей гельминтов с домашней птицей, обитающей в Ферганской долине. В рамках исследования проведен анализ эколого-фаунистических характеристик гельминтов, их влияния на организм птиц и уровня зараженности. Особое внимание уделено роли промежуточных хозяев в жизненных циклах гельминтов и их отрицательному воздействию на здоровье птицы. Полученные результаты представляют собой важную научную основу для разработки эффективных профилактических мероприятий, направленных на снижение негативного влияния гельминтов на продуктивность птицы, включая яйценоскость и прирост мясной массы.

Abstract

This study focuses on the biocenotic relationships between helminths and domestic poultry in the Fergana Valley. The research analyzes the ecological and faunal characteristics of helminths, their effects on poultry health, and the extent of infestation. Particular attention is given to the role of intermediate hosts in the helminths' life cycles and their adverse impact on bird health. The findings provide a significant scientific basis for developing effective preventive measures aimed at mitigating the negative effects of helminths on poultry productivity, including egg production and meat yield.

Kalit so'zlar: gelmintlar, uy parrandalari, biotsenotik aloqalar, parazitologiya, ekologik-faunistik tadqiqot, zararlanish, samaradorlik

Ключевые слова: гельминты, домашняя птица, биоценологические связи, паразитология, эколого-фаунистическое исследование, продуктивность

Key words: helminths, domestic poultry, biocenotic relationships, parasitology, ecological and faunal research, productivity

KIRISH

Uy parrandalarining gelmintlar bilan biotsenotik aloqalari masalasi qishloq xo'jalik hayvonlarini parvarishlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu parazitlar hayvonlarning salomatligiga sezilarli darajada salbiy ta'sir ko'rsatib, ularning oziqlanish jarayonlarini buzadi, immun tizimini zaiflashtiradi va ishlab chiqarish samaradorligini pasaytiradi. Tadqiqotlarning ko'rsatishicha, gelmintlar bilan zararlangan uy parrandalarida tuxum va go'sht ishlab chiqarish sezilarli darajada kamayadi, bu esa qishloq xo'jalik iqtisodiyotiga salbiy ta'sir ko'rsatadi [1, 3].

Mazkur maqola Farg'ona vodiysi sharoitida uy parrandalarining gelmintlarga chalinish darajasi, parazitlarning ekologik-faunistik xususiyatlari va ularning turli parrandalar organizmlariga biologik ta'sirini tahlil qilishga bag'ishlangan. Tadqiqotning asosiy maqsadi gelmintlar va ularning

parrandalar hayoti bilan aloqalarini o'rganish orqali zararlanishni kamaytirish usullarini aniqlashdan iborat [6, 7].

TADQIQOT USLUBLARI VA ADABIYOTLAR TAHLILI

Mazkur tadqiqot davomida bir qancha ilmiy va amaliy usullar qo'llanildi: parazitologik tahlil: Uy parrandalarining ichak tizimi va boshqa organlaridan olingan namunalar mikroskopik usulda tahlil qilindi; ekologik kuzatuv: Farg'ona vodiysining turli hududlarida uy parrandalarining yashash sharoitlari va oziqlanish xususiyatlari o'rganildi; statistik tahlil: gelmintlarning turli parrandalardagi uchrash chastotasi va zararlanish darajasi yuzasidan yig'ilgan ma'lumotlar statistik jihatdan qayta ishlanib, ularning sezilarli bog'liqligi tahlil qilindi. Mazkur usullar orqali uy parrandalarining gelmintlar bilan aloqasi va ularning ekologik-faunistik xususiyatlari haqida keng qamrovli ma'lumotlar olishga erishildi. Bu, o'z navbatida, samarali nazorat va davolash usullarini ishlab chiqishga zamin yaratadi.

Materiallar fiksatsiyalanib, zarur hollarda umumiy qabul qilingan parazitologik uslublar asosida doimiy kolleksiyalar tayyorlandi [8].

Gelmintlarning bioekologik xususiyatlari va parrandalarga ta'siri haqidagi ilmiy manbalar tahlil qilindi [1, 2, 3, 4, 5].

OLINGAN NATIJALAR VA ULARNING MUHOKAMASI

O'rganilgan barcha gelmint turlarining hayot sikllari xo'jayin almashishi bilan borishi ma'lum, ular geteroksen parazitlar guruhiga kiradi. Bu jihatdan parazit chuvalchanglar juda xilma-xildir. Ular orasida oraliq xo'jayin ishtirokida rivojlanayotgan turlar yoki guruhlar (geteroksenik shakllar), hayot sikli oraliq xo'jayin ishtirokisiz o'tadigan turlar (gomoksenik shakllar) mavjud.

Bundan tashqari, gelmintlarning shunday turlari ham borki, ularning rivojlanishi ikki xil: bevosita yoki oraliq xo'jayinlari ishtirokida o'tishi mumkin. Masalan, ikkinchi xili faqat *Capillaria* avlodi turlari uchun xosdir.

Biz ko'rib chiqayotgan uy parrandalari gelmintlarining parazitlik qiladigan joylari tavsifiga ko'ra ularni quyidagi guruhlariga bo'lish mumkin:

1. Ichak parazitlari, ushbu organ bo'shlig'ida joylashadi. Bunday joylashuv tasmasimon chuvalchanglarning *Davainea*, *Raillietina*, *Choanotaenia* avlodlarining barcha turlari uchun xos. Bularga, so'rg'ichlilar Echinostomatidae, Notocotylidae oilalarining va to'garak chuvalchanglar Caprillariidae, Ascarididae, Heterakidae va Subuluridae oilalarining ko'pchilik turlari kiradi (1-jadval).

Shulardan 26 tur gelmint ichakda, 7 tur ko'richakda, 4 tur ingichka ichak va ko'richakda, 4 tur o'n ikki barmoq ichak va ingichka ichakda, 1 tur oldingi ichakda hamda 1 tur tuxum yo'llari va kloakada uchrashi aniqlandi.

2. Muskuilli yoki bezli oshqozonning kutikulasi ostida joylashadigan oshqozon parazitlari. Bularga biz aniqlagan *Dispharynx* va *Tetrameres* avlodiga mansub to'garak chuvalchanglarning 3 turi kiradi, shuningdek 3 tur qon tomirlarda aniqlandi (1-jadval).

3. Nafas a'zolari parazitlari. Ular havo xaltachalari va o'pka bo'shlig'ida joylashadi. Bu guruhga g'oz va o'rdaklarda aniqlagan ayrim to'garak chuvalchanglar (*O. schulzi*) kiradi.

4. Teri osti kletchatkasi parazitlari. Sistalarda juft bo'lib joylashadi. Bunday joylashuv faqatgina *Collyriclum faba* so'rg'ichlilariga xos (1-jadval).

1-jadval

Uy parrandalarida aniqlangan gelmintlarning ekologik-faunistik tahlili

No	Gelmint turlari	Asosiy xo'jayin	Oraliq xo'jayin yoki hayot aylanishi	Aniqlangan organ nomi
Cestoda sinfi				
1.	<i>Davainea proglottina</i>	Tovuq	Salyangozlar (shilliq qurt)	O'n ikki barmoqli ichak
2.	<i>Raillietina echinobothrida</i>	Tovuq	Chumolilar, bo'g'imoyoqlilar	O'n ikki barmoqli ichak, ingichka ichak
3.	<i>Raillietina penetrans</i>	Tovuq	Qo'ng'izlar	O'n ikki barmoqli ichak, ingichka ichak

BIOLOGIYA

4.	<i>Raillietina tetragona</i>	Tovuq	Chumolilar	O'n ikki barmoqli ichak, ingichka ichak
5.	<i>Skrjabinia cesticillus</i>	Tovuq	Chumolilar	O'n ikki barmoqli ichak, ingichka ichak
6.	<i>Choanotaenia infundibulum</i>	Kurka, tovuq, sesarka, ov qushlari	Qo'ng'izlar, chigirtkalar	Ingichka ichak
7.	<i>Diorchis elisae</i>	O'rdak, g'oz va suv qushlari	Suvda yashovchi umurtqasiz xashorotlar lichinkasi	Ingichka ichak
8.	<i>Drepanidotaenia lanceolata</i>	O'rdak, g'oz, oqqush	Suvda yashovchi umurtqasiz xashorotlar lichinkasi	Ingichka ichak
9.	<i>Echinolepis carioca</i>	Tovuq, kurka, o'rdak, ov qushlari, kaptar	Qo'ng'izlar, Uy chivinlari	Ingichka ichak
10.	<i>Fimbriaria fasciolaris</i>	O'rdak, g'oz va suv qushlari	Suvda yashovchi umurtqasiz xashorotlar	Oldingi ichak
11.	<i>Microsomacanthus arcuatus</i>	O'rdak, g'oz va yovvoyi suv qushlari	suvda yashovchi umurtqasiz mayda qisqichbaqasimonlar, hasharotlar	Ingichka ichak
12.	<i>Microsomacanthus microsoma</i>	O'rdak, g'oz va yovvoyi suv qushlari	suvda yashovchi umurtqasiz mayda qisqichbaqasimonlar, hasharotlar	Ingichka ichak
13.	<i>Microsomacanthus compressa</i>	O'rdak, g'oz va yovvoyi suv qushlari	suvda yashovchi umurtqasiz mayda qisqichbaqasimonlar, hasharotlar	Ingichka ichak
Trematoda sinfi				
14.	<i>Postharmostomum gallinum</i>	Tovuq, kurka	Hasharotlar	Ko'r ichak
15.	<i>Bilharziella polonica</i>	O'rdak, g'oz va yovvoyi suv qushlari	Salyangozlar (shilliq qurt)	Qon tomirlar
16.	<i>Ornithobilharzia canaliculata</i>	O'rdak, g'oz va yovvoyi suv qushlari	Salyangozlar (shilliq qurt)	Qon tomirlar
17.	<i>Trichobilharzia ocellata</i>	O'rdak, g'oz va yovvoyi suv qushlari	chuchuk suv salyangozlari (odatda Lymnaea yoki Planorbis avlodiga mansub turlar)	Qon tomirlar
18.	<i>Collyriclum faba</i>	Yovvoyi qushlar va uy parrandalari	Salyangozlar (shilliq qurt)	Teri osti klechatkasi
19.	<i>Echinostoma aquaticum</i>	Suv qushlari va sut emizuvchilari	Salyangozlar (shilliq qurt)	ichaklar
20.	<i>Echinostoma dietzi</i>	Tovuq	Salyangozlar (shilliq qurt)	Ingichka ichak
21.	<i>Echinostoma miyagawai</i>	O'rdak, g'oz, suv qushlari	Salyangozlar (shilliq qurt)	Ichaklar
22.	<i>Echinostoma parvum</i>	O'rdak, g'oz, suv qushlari	Salyangozlar (shilliq qurt)	ichaklar
23.	<i>Echinostoma revolutum</i>	O'rdak, g'oz, oqqush, tovuq, (odam)	1 mollyuskalar 2 baliq	Ingichka ichak
24.	<i>Echinoparyphium</i>	O'rdak, g'oz, oqqush,	Salyangoz	Ingichka ichak

	<i>recurvatum</i>	tovuq, kurka		
25.	<i>Hypoderaeum conoideum</i>	O'rdak, g'oz, tovuq, kurka	Salyangozlar (shilliq qurt)	Ingichka ichak
26.	<i>Petasiger skrjabini</i>	O'rdak, g'oz, yovvoyi suv qushlari	1mollyuskalar 2 baliq	Ingichka ichak
27.	<i>Notocotylus attenuatus</i>	O'rdak, g'oz, oqqush	1 salyangozlar (shilliq qurt)	Ingichka ichak
28.	<i>Plagiorchis arcuatus</i>	O'rdak, g'oz, oqqush	1 salyangozlar (shilliq qurt)	Ingichka ichak
29.	<i>Prosthogonimus cuneatus</i>	Tovuq, kurka, g'oz, o'rdak	1salyangozlar (shilliq qurt) 2 Ninachi,	Tuxum yo'llari, kloaka
30.	<i>Prosthogonimus ovatus</i>	O'rdak, g'oz, oqqush	1salyangozlar (shilliq qurt) 2 baliq va suv xashorotlari	Ingichka ichak
Chromadorea sinfi				
31.	<i>Acuaria hamulosa</i>	Tovuq, kurka, o'rdak, g'oz	To'g'ridan-to'g'ri	Ingichka ichak
32.	<i>Amidostomum monodon</i>	O'rdak, g'oz, suv qushlari	To'g'ridan-to'g'ri	Ingichka ichak
33.	<i>Amidostomum anseris</i>	G'oz, o'rdak, suv qushlari	Salyangoz	Oshqozon
34.	<i>Ascaridia compar</i>	Tovuq	Salyangoz	Ingichka ichak
35.	<i>Ascaridia galli</i>	Tovuq, kurka, o'rdak, g'oz	To'g'ridan-to'g'ri	Ingichka ichak
36.	<i>Ascaridia numidae</i>	Tovuq, kurka, o'rdak, g'oz	To'g'ridan-to'g'ri	Ingichka ichak
37.	<i>Dispharynx nasuta</i>	Tovuq, kurka	To'g'ridan-to'g'ri	Ko'r ichak
38.	<i>Ganguleterakis dispar</i>	Tovuq, kurka	To'g'ridan-to'g'ri	Ko'r ichak
39.	<i>Heterakis gallinarum</i>	Tovuq, kurka, o'rdak,	To'g'ridan-to'g'ri	Ko'r ichak
40.	<i>Subulura brumpti</i>	Kurka	To'g'ridan-to'g'ri	Ko'r ichak
41.	<i>Subulura skrjabini</i>	Tovuq, kurka	To'g'ridan-to'g'ri	Ko'r ichak
42.	<i>Subulura suctorina</i>	Tovuq, kurka	To'g'ridan-to'g'ri	Ko'r ichak
43.	<i>Tetrameres fissispina</i>	Uy parrandalari xonaki va yovvoyi suv qushlari	To'g'ridan-to'g'ri	Oshqozon, ichaklar
44.	<i>Tetrameres spinosa</i>	Uy parrandalari xonaki va yovvoyi suv qushlari	To'g'ridan-to'g'ri	Oshqozon, ichaklar
45.	<i>Oxyspirura schulzi</i>	Tovuq, kurka, ov qushlari	To'g'ridan-to'g'ri	Konyuktiva xaltachasi, burun bo'shlig'i
Enoplea sinfi				
46.	<i>Aonchotheca caudinflata</i>	Tovuq, kurka, g'oz, sesarka	To'g'ridan-to'g'ri	Ingichka ichak
47.	<i>Baruscapillaria anseris</i>	O'rdak	To'g'ridan-to'g'ri	Ingichka ichak
48.	<i>Baruscapillaria obsignata</i>	Tovuq, kurka, g'oz, kaptar, ov qushlari	To'g'ridan-to'g'ri	Ingichka ichak, ko'r ichak
49.	<i>Capillaria anatis</i>	Tovuq, kurka, g'oz, o'rdak	To'g'ridan-to'g'ri	Ingichka ichak
50.	<i>Capillaria bursata</i>	Tovuq, kurka, g'oz, o'rdak, yovvoyi qushlar	To'g'ridan-to'g'ri	Ko'r ichak, ingichka ichak

BIOLOGIYA

51.	<i>Capillaria phasianina</i>	Tovuq, kurka, g'oz, o'rdak, yovvoyi qushlar	To'g'ridan-to'g'ri	Ko'r ichak, ingichka ichak
-----	------------------------------	---	--------------------	----------------------------

Farg'ona vodiysining turli hududlaridagi xonaki uy parrandalarini gelmintofaunasini taqqoslab, o'rganilayotgan qushlar guruhlarining umumiy parazit turlari mavjudligini qayd etish mumkin. Bularga tasmasimon chuvalchaglarning *Davainea*, *Raillietina*, *Skryabinia*, *Choanotaenia* avlodlari, *Capillaria*, *Ascaridia*, *Heterakis* so'rg'ichlilar avlodlariga mansub turlar kiradi. Bu ehtimol, hayot tarzi va ozuqa ratsionining umumiylik bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Shu bilan birga, biz uy parrandalarining bu guruhlarida gelmintlarning muayyan turlarini qayd etdik, xolos.

Ilmiy manbalar va bizning tadqiqotlarimiz natijalarining ko'rsatishicha, umurtqasiz hayvonlarning turli guruhlari, suv va quruqlik ekotizimlarida yashovchi organizmlar, o'rganilayotgan uy parrandalarining geteroksen gelmintlar guruhlarining hayotiy sikllarida ishtirok etadi.

Uy parrandalarining gelmintlar bilan zararlanishi parazit chuvalchaglarning tegishli guruh va turlarining bioekologik xususiyatlariga qarab, asosan, quruqlikda sodir bo'ladi. Bu turli yo'llar bilan amalga oshadi. Shunga ko'ra, parrandalarining ayrim guruhlari tarkibida parazitlarning lichinkalari zararlangan umurtqasiz hayvonlarni yeyish orqali tasmasimon chuvalchaglar, so'rg'ichlilar va to'garak chuvalchaglarning geteroksen guruhlarining turlarini yuqtirishi mumkin. Kuzatishlar davomida gomoksen to'garak chuvalchaglar bilan zararlanish gelmint tuxum va lichinkalari bilan zararlangan ozuqani yeganda sodir bo'lishi qayd etildi.

Aniqlangan turlar ichida uy parrandalarining ko'pchiligida uchrovchi polifaglar mavjud. Xususan, sestodalarining *Raillietina* Fuhrmann, trematodalarining *Echinostoma* Rudolphi, *Notocotylus* Diesing, *Prosthogonimus* Luhe, nematodalarining *Ascaridia* Dujardin, *Heterakis* Dujardin, *Aonchotheca* López-Neyra, *Capillaria* Zeder avlodlari shular jumlasidandir. Ular uy parrandalarining deyarli aksariyatida uchrab, parazitlik qiladi (3.4-ilova). Masalan, *Raillietina tetragona* turi Farg'ona tumani sharoitida xonaki g'oz, kurka, tovuq, sesarka, bedanada qayd etilgan bo'lsa, *Echinostoma revolutum* g'oz, o'rdak, kurka va tovuqda, *Notocotylus attenuatus* turi o'rdak, kurka, tovuq va sesarkada, *Capillaria anatis* g'oz, o'rdak, tovuq va bedanada, shuningdek, *Ascaridia galli* va *Heterakis gallinarum* esa uy parrandalarining barcha turida uchratildi. Bu esa, o'z navbatida, uy parrandalarini gelmintofaunasining shakllanishida o'ziga xos ahamiyat kasb etadi.

Gelmintlarning uy parrandalarini biotsenotik aloqalarini tadqiq etish asnosida quyidagi muhim jihatlariga e'tibor qaratish maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz.

1. Tadqiqotlarning ko'rsatishicha, o'rdaklar va tovuqlarda gelmintlar bilan zararlanish darajasi turli hududlarda 20% dan 80% gacha farqlanadi. Bir nechta tadqiqotlarda, masalan, O'zbekistonning janubiy hududlarida tovuqlar orasida gelmintlarga zararlanish darajasi 45% ni tashkil etgan. Shu bilan birga, o'rdaklar orasida bu ko'rsatkich 55% ga ko'tarilgan (veterinariya instituti ma'lumotlari, 2023). Gelmintlar uy parrandalarini ichida o'zlari uchun kerakli muhit yaratishda foydali mikroflorani zo'riqtirishi mumkin. Ular, o'z navbatida, uy parrandalarining ichak tizimida oziqlanish jarayonlarini buzadi, ba'zan yemdan ozuqaviy moddalarning singib ketishini kamaytiradi, bu esa hayvonlarning sog'lig'iga zarar yetkazadi.

2. So'nggi yillardagi tadqiqotlarda gelmintlar parrandalar tanasidagi ba'zi fermentlarni xususiyatini yo'qolishiga sabab bo'lishi aniqlandi (Smith et al., 2022; 233-245 b.). Bu esa, o'z navbatida, oziqlanishning samaradorligini pasaytiradi va organizmning immun tizimi reaksiyalarini zaiflashtiradi.

3. Gelmintlar uy parrandalarining immun tizimini zaiflashtiradi va natijada bakterial infeksiyalar rivojlanishi ehtimoli ortadi. Masalan, o'rdaklar va tovuqlarda gelmintlar bilan birgalikda *Escherichia coli* va *Salmonella* bakteriyalari ko'payishi mumkin, bu esa sanitariya muammolarini keltirib chiqaradi. Bunday holatlarda, gelmintlar va bakteriyalar bir-birining tarqalishini qo'llab-quvvatlaydi va kasalliklarning kuchayishiga olib keladi. Bu haqda boshqa mualliflarning ishlarida ham xulosalar bayon etilgan (Jones et al., 2021; 1801-1812 b.).

4. Gelmintlar uy parrandalarining ovqat hazm qilish tizimini buzishi natijasida, ularning o'sishi va rivojlanishi sekinlashadi. Tadqiqotlar ko'rsatishicha, gelmintlar bilan zararlangan tovuqlarda tuxum ishlab chiqarish 25-30% ga kamayadi, shuningdek, o'rdaklar va kurkalarda go'sht ishlab chiqarishning samaradorligi 15% ga kamayishi mumkin.

XULOSA

Mazkur tadqiqot Farg'ona vodiysining turli hududlarida yashovchi uy parrandalarining gelmintlar bilan biotsenotik aloqalarini chuqur o'rganishga bag'ishlandi. O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatdiki, gelmintlarning uy parrandalariga ta'siri ularning ozuqaviy moddalardan foydalana olish qobiliyatini pasaytirib, o'sish va rivojlanish jarayonlarini sekinlashtiradi. Shu bilan birga, gelmintlar parrandalarning immun tizimini zaiflashtirib, turli bakterial infeksiyalar rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Tadqiqot natijalari gelmintlarning uy parrandalariga ta'sirini kamaytirishga qaratilgan samarali profilaktika va davolash chora-tadbirlarini ishlab chiqishda muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi. Shu bilan birga, parrandachilikda samaradorlikni oshirish uchun sanitariya-gigiyena qoidalariga qat'iy rioya qilish va uy parrandalarini muntazam veterinar nazoratidan o'tkazish muhim ahamiyatga ega ekanligi ta'kidlandi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Азимов Д. А., Меркутов Э. Н., Шакарбоев Э. Б., Исакова Д. Т., Голованов В. И. Болезни птиц. Справочник. Ташкент, 2012. -245 с.
2. Акрамова Ф.Д., Жангабаев А.С., Арепбаев И.М., Шакарбаев У.А., Азимов Д.А. Фауна гельминтов курообразных птиц (Galliformes) Каракалпакстана // Узбекский биологический журнал. - Ташкент, 2020. -№6. - С. 18-21.
3. Султанов М. А. Гельминты птиц Узбекистана. Ташкент, 1963. - 468 с.
4. Арепбаев И.М. Qoraqalpog'iston qushlari gelmintlarining ekologo-faunistik va taksonomik tavsifi: biol.fan.dokt. (DSc) ...diss. –Nukus, 2024. -228 b.
5. Smith, J., et al. (2022). *Helminth-induced enzyme inhibition and its effect on poultry nutrition*. Veterinary Parasitology, 233-245 b.
6. Zokirov, I., & Abduvaliyev, B. (2023). Uy (xonaki) parrandalarning gelmintlari haqida ayrim ma'lumotlar. *Farg'ona davlat universiteti*, 29(4), 84. Retrieved from <https://journal.fdu.uz/index.php/sjfsu/article/view/2764>
7. Zokirov I.I., Abduvaliyev B.A. Farg'ona tumanining yovvoyi qushlari va uy parrandalarida ko'p uchraydigan gelmintlar haqida // International scientific journal science and innovation. Special issue "Actual issues of agricultural development: Problems and solutions", June 2023. 72-74 b.
8. Zokirov I.I., Zokirova G.M. Zoologik tadqiqotlarda doimiy va vaqtinchalik preparatlar tayyorlash. –Farg'ona, - 221 b.