



UDK: 595.132.751:636:598.5(571.56)

Suxrob RABBIMOV,

International school of finance technology and science nodavlat oliy ta'lim muassasasi o'qituvchisi

E-mail: suhrob.stom@gmail.com

Zebiniso XAMROQULOVA,

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Biokimyo instituti Zoologiya kafedrasida doktoranti (DSc)

E-mail: x.zebiniso.phd@gmail.com

HELMINTHOFAUNA OF WILD CHICKEN-LIKE ANIMALS OF NORTHEASTERN UZBEKISTAN

Annotation

This article presents the results of a study of the helminth fauna of wild Galliformes, common in the northeastern part of Uzbekistan.

Key words: pheasant, quail, partridge, gray partridge, cestode, trematode, nematode.

ГЕЛЬМИНТОФАУНА ДИКИХ КУРООБРАЗНЫХ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО УЗБЕКИСТАНА

Аннотация

В данной статье представлены результаты изучения гельминтофауны диких курообразных, распространенных в северо-восточной части Узбекистана.

Ключевые слова: фазан, перепелка, куропатка, серый куропатка, цестода, трематода, нематода.

SHIMOLI-SHARQIY O'ZBEKISTON YOVVOYI TOVUQSIMONLARINING GELMINTOFAUNASI

Annotatsiya

Ushbu maqolada O'zbekistonning shimoli-sharqiy qismida tarqalgan yovvoyi tovuqsimonlarning gelmintofaunasini o'rganish bo'yicha olingan natijalari keltirilgan

Kalit so'zlar: qirg'ovul, bedana, kaklik, chil, sestoda, trematoda, nematode.

Kirish. Dunyoda qushlar parazitlarining tur xilma-xilligini, tovuqsimonlar turkumini o'rganishga, biologik va ekologik xususiyatlarini, sestodalar, trematodalar, nematodalar va ektoparazitlarni aniqlashga, shuningdek xonaki va yovvoyi tovuqsimonlarining parazitlar kasalliklarining oldini olishning samarali usul va vositalarni ishlab chiqishga katta e'tibor qaratilmoqda. Ular tovuqsimonlarning xonaki va ovlanadigan turlarida jiddiy kasalliklarga olib keladi. Shu munosabat bilan parazitlarning zamonaviy faunasini aniqlash, xonaki va yovvoyi tovuqsimonlarda dominant bo'lgan parazit turlarining tarqalish xususiyatlarini, ekologiyasini yoritish, parazitlar kasalliklar majmuasini oldini olishning samarali usullari va vositalarini ishlab chiqish fan va amaliyot nuqtai nazaridan talabga ega.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Tovuksimonlar parazitofaunasi bo'yicha ilmiy tadqiqotlar dunyoning ilmiy markazlari va universitetlarida olib borilgan, shuningdek MDH mamlakatlarida ham shunga o'xshash tadqiqotlar olib borilgan bo'lib, natijalari ko'pgina ilmiy shlarda nashr etilgan. Yovvoyi va uy tovuqsimonlari gelmintlar faunasi va gelmintozlari bo'yicha A.H. Черткова, A.M. Петров, И.Е. Быховская – Павловская, К.М. Рыжиков va boshqalarning monografiyalarida umumlashtirilgan.

O'zbekistonda xonaki va yovvoyi ovlanadigan qushlarining gelmintofaunasi o'tgan asrning 60-yillarida o'rganilgan. Amalga oshirilgan tadqiqotlar natijalari M. A. Sultonov monografiyasida jamlangan. Biroq O'zbekistonning Shimoliy-Sharqiy qismida tovuqsimonlar ekto- va endoparazitlari faunasini maqsadli o'rganish ishlari olib borilmagan.

Tadqiqot metodologiyasi. Asosiy material Shimoliy-Sharqiy O'zbekiston (Toshkent, Sirdaryo, Jizzax viloyatlari) tovuqsimonlar turkumiga kiruvchi uy va yovvoyi qushlarning gelmintlari va ektoparazitlarining sifat va miqdoriy to'plamlari bo'ldi. Ekto- va endoparazitlar 2020-2022 yillarda belgilangan 3 ta viloyat tumanlaridan to'plangan. Yilning barcha fasllarida uy tovuqlari (tovuq, kurka, sesarka), ov mavsumida esa yovvoyi tovuqlar (himolay ulari, kaklik, kulrang kaklik, bedana, qirg'ovul) ovlangan. Shu bilan birga, ularni tutishda professional ovchilar xizmatidan foydalanildi.

Gelmintologik material ma'lum usullar bo'yicha qushlarni ajratish yo'li bilan to'plangan (Dubinina, 1971). Yig'ilgan gelmintlar 70% etanoldagi sestodalar va trematodalar, Barbagallo suyuqligidagi nematodalar va akantosefalanlar o'rnatildi.

Tahlil va natijalar. Bizning tadqiqodlarimizda 592 ta tovuqsimon qushlar o'rganildi, ulardan 416 tasi gelmintlar bilan zararlanganligi aniqlandi. Umumiy zararlantirish 70 % ni tashkil etdi, Sestoda, Trematoda va Nematoda sinflariga mansub parazit chugalchaglarning 37 turi topildi.

Parazit turlarning umumiy sonidan (37) uy tovuqsimonlarida 30 tur, yovvoyi tovuqsimon qushlarda 27 turi qayd etilgan. Bu qushlar guruhlari uchun gelmintlarning 21 turi keng tarqalgan.

Biz o'z tajribalarimizda tovuq - *Gallus gallus*, kurka - *Meleagris gallopavo*, sesarka - *Numida maleagris* kabi uy tovuqsimonlarini ustida gelmintologik izlanishlar olib bordik. 1- jadval.

Tur	Tekshirilgan, nusxa	Gelmintlar bilan zararlangan	
		Nusxa	%
Himolay ulari- <i>Tetraogallus himalaeinsis</i>	20	4	20.0
Kaklik - <i>Alectoris chukar</i>	78	28	35.9
Chil yoki kulrang kaklik - <i>Perdix perdix</i>	130	13	10.0
Bedana - <i>Coturnix coturnix</i>	101	12	11.8

1- jadval.

Qirg'ovul - <i>Phasianus calchicus</i>	46	20	43.4
Jami	375	77	20.5

Ulardan sestodalar - 7 tur: *Davainea proglottina*, *Raillietina echinobothrida*, *R. tetragona*, *R. penetrans*, *Skryabinia cesticillus*, *Echinolepis carioca*, *Choanotaenia infundibulum*. Aniqlangan trematoda turlari orasida umumiy tur yo'q edi. Nematodalardan Capillariidae, Acuaridae, Ascarididae, Heterakidae va Tetrameridae oilalarining 15 turi vakillari topildi. Bu tovuqsimonlarning o'rganilgan guruhlari uchun umumiy gelmintlar ekanligi ma'lum bo'ldi.

2- jadval

Shimoli-Sharqiy O'zbekiston tovuqsimonlar turkumiga mansub qushlarning gelmintofaunasi.

Oila	Tur
Davaineidae	<i>Davainea proglottina</i> (Davaine, 1860)
	<i>Raillietina echinobothrida</i> (Megnin, 1881)
	<i>Raillietina tetragona</i> (Molin, 1858)
	<i>Raillietina penetrans</i> (Baczynska, 1914)
	<i>Skryabinia cesticillus</i> (Molin, 1858)
Hymenolepididae	<i>Echinolepis carioca</i> (Megalhaes, 1898)
	<i>Sobolevicanthus gracilis</i> (Zeder, 1803)
	<i>Fimbriaria fasciolaris</i> (Pallad, 1781)
Choanataeniidae	<i>Choanotaenia infundibulum</i> (Block, 1779)
Echinostomatidae	<i>Echinostoma revolutum</i> (Frohlich, 1802)
	<i>Echinostoma miyagawai</i> (Ishii, 1932)
	<i>Echinoparyphium recurvatum</i> (Linstow, 1873)
	<i>Echinoparyphium syrdariense</i> (Burdelev, 1937)
	<i>Hipoderaeum conoideum</i> (Bloch, 1782)
Plagiorchiidae	<i>Plagiorchis arcuatus</i> (Storm, 1924)
Prostogonimidae	<i>Prostogonimus ovatus</i> (Rudolphi, 1803)
	<i>Prostogonimus cuneatus</i> (Rud., 1809)
Brachylaimidae	<i>Brachylaima fuscatus</i> (Rud., 1819)
	<i>Corrigia corrigia</i> (Braun, 1901)
Notocotylidae	<i>Notocotylus attenuatus</i> (Rud., 1809)
Capillariidae	<i>Capillaria phasianina</i> (Kotlan, 1940)
	<i>Aonchotheca caudinflata</i> (Moon, 1858)
	<i>Aonchotheca bursata</i> (Freitas et Almeida, 1934)
	<i>Baruscapillaria obsignata</i> (Madison, 1945)
Ascarididae	<i>Ascaridia compar</i> (Schränk, 1790)
	<i>Ascaridia galli</i> (Schränk, 1788)
	<i>Ascaridia skrjabini</i> (Fedjuschin, 1952)
Heterakidae	<i>Heterakis gallinarum</i> (Gmelin, 1790)
	<i>Heterakis macroura</i> (Linstow, 1883)
Subuluridae	<i>Subulura brumpti</i> (Lopez-Negra, 1922)
	<i>Subulura curvata</i> (Linstow, 1883)
Acuaridae	<i>Acuria gruvelli</i> (Gender, 1913)
	<i>Acuarina hamulosa</i> (Diesing, 1851)
	<i>Dispharynx nasuta</i> (Rudolphi, 1819)
Tetrameridae	<i>Tetrameres fissispina</i> (Diesing, 1861)
Thelaziidae	<i>Oxyspirura shulzi</i> (Skryabin, 1929)
Splendidofilariidae	<i>Splendidofilaria urogalli</i> (Linstow, 1879)
Jami turlar	37

Tovuqsimonlarning alohida vakillarida gelmint turlarining tarqalishi tahlili shuni ko'rsatadiki, parazitlarning tur xilma-xilligi uy tovuqlari (30 tur) va kurkalarda (22) eng ko'p topildi. Tovuqlarning uy va yovvoyi vakillari o'rtasidagi gelmintlarning faunasida sezilarli farq to'g'ridan-to'g'ri yashash joyiga va ular iste'mol qiladigan oziq-ovqat tarkibiga bog'liq. Tovuqsimonlarning gelmintofaunasining xilma-xilligi ularning quruqlikdagi hayot tarzining xususiyatlarini aniq aks ettiradi. Ularda parazitlarning turlari ustunlik qiladi, ularning rivojlanishi quruqlik muhiti sharoitlari bilan bog'liq.

Bizning kolleksiyalarimizda sestoda sinfining vakillari 7 avlodga mansub 9 ta keng tarqalgan va oddiy turlar bilan ifodalanadi: *Davainea*, *Raillietina*, *Skryabinia*, *Echinolepis*, *Sobolevicanthus*, *Fimbriaria*, *Choanotaenia*.

Bizning xudda Trematoda sinfi vakillarini 11 turini o'rganik. Shimoliy-sharqiy O'zbekistonning tog'li hududlarda himoloy ularida ilk bor 2 tur - *Brachylaima fuscatus* (Rudolphi, 1819) va *Corrigia corrigia* (Braun, 1901); kakliklarda *Echinostoma miyagawai* (Ichii, 1932) turi qayd etildi. Biz qayd etgan *Brachylaima* va *Corrigia* avlodi turlarini O'zbekistonda oldin Sultonov [35; 467-c.] kakliklarda qayd etgan. Trematodlarning bu turlarini biz ilk bor yangi xo'jayin Himoloy ularida topganmiz.

Tovuqsimon qushlarda Nematoda sinfi eng ko'pturlar xilma-xilligi bilan ajralib turadi - biz 17 turni topdik (quyidagi avlodan: *Capillaria* (1 tur), *Aonchotheca* (2 tur), *Baruscapillaria* (1 tur), *Ascaridia* (3 tur), *Heterakis* (2 tur), *Subulura* (2 tur), *Acuarina* (2 tur) va *Dispharynx*, *Tetrameres*, *Oxyspirura*, *Splendidofilaria* -avlodlaridan bittadan tur).

Ilgari O'zbekistonning bir qator viloyatlarida oddiy bedanada 14 tur, childa 7 tur, kaklik va qirg'ovulda 30 tur aniqlangan. O'zbekiston tovuqsimonlar turkumi gelmintlari turlari ro'yxatini biz yovvoyi tovuqsimonlar trematodalarini *Brachylaima fuscatus* (Rudolphi, 1819), *Echinostoma miyagawai* (Ichii, 1932), nematodalarini *Capillaria phasianina* (Kotlan, 1940); *Aonchotheca caudinflata* (Molin, 1858); *Aonchotheca bursata* (Freitas et Almeida, 1934); *Ascaridia skrjabini* (Fedjuschin, 1952); *Heterakis macroura* (Linstow, 1883); *Dispharynx nasuta* (Rud., 1819); *Splendidofilaria urogalli* (Linstow, 1879) kabi turlarini qo'shimcha aniqlandik.

Bizning ma'lumotlarimiz shuni ko'rsatadiki, gelmintlarning faunasi eng xilma-xilligi O'zbekistonning shimoliy-sharqiy mintaqasida (37 tur), keyingi o'rinda Shimoli-g'arbiy mintaqada (29 tur) tarqalgan.

O'zbekiston janubi (Qashqadaryo, Surxondaryo viloyatlari) yaqinda o'tkazilgan tadqiqotlar gelmintlarning ancha boy faunasini (40 tur) ko'rsatdi. Biz O'zbekistonning o'rganilayotgan hududlar gelmintofaunasining tur tarkibidagi o'xshashliklarni tabiiy-geografik sharoitlarning o'xshashligi, ya'ni hududlarning ekologik xususiyatlari bilan izohlashga moyilmiz.

Shunday qilib, O'zbekiston faunasining 12 tasi yani 8 ta yovvoyi va 4 ta uy qushlaridan gelmintlarning xo'jayini hisoblanadi. Qizig'i shundaki, trematodalarning 8 turidan 5 tasi mahalliy tovuqsimonlarda va faqat 3 tasi - *Prostogonimus cuneatus*, *Brachylaima fuscatus* va *Corrigia corrigia* kabi gelmintlar yovvoyi tovuqsimonlar vakillarida qayd etilgan. Birinchi turi qirg'ovulda, oxirgi 2 turi esa Himolay ularida (Toshkent va Jizzax viloyatlari) topilgan.

Byxovskaya-Pavlovskaya ma'lumotlariga ko'ra xonaki tovuqsimonlarda trematodalarning Echinostomatidae vakillarining mavjudligi sezilarli ustunligi tovuqsimonlar turkumining yovvoyi vakillarida deyarli yo'q bo'lganligi tasdiqlangan.

Umuman olganda, tovuqsimonlar gelmintofaunasi o'zining tur tarkibiga ko'ra, yuqorida aytib o'tilganidek, xo'jayinlarning quruqlikdagi hayot tarzi va yashash joylarining xususiyatlarini aniq aks ettiradi. Uy tovuqlari va kurkalarda gelmintlarning faunasi Sestodalar, trematodalar va nematodalar vakillari qayd etilgan to'liq o'rganilgan.

Himolay ularining gelmintofaunasi. Shimoli-sharqiy O'zbekiston biogeotsenozlaridan 20 ta individda gelmintologik tadqiqotlar o'tkazildi. Gelmintlar bilan umumiy zararlanish 20% ni tashkil etdi va 12 ta gelmint turi aniqlandi: *Raillietina perutrans*, *Skrjabinia cestitillus*, *Choanotaenia infundibulum*, *Brachylarma fuscatus*, *Corrigia corrigia*, *Capillaria phasidnina*, *Ascaridia compare*, *A. skrjabini*, *Heterakis gallinarum*, *H. macroura*, *Subulura brumpti*, *Oxyspirura schulzi*.

Ta'kidlash joizki, O'zbekistonda Himolay ulari gelmintlarining tur tarkibi juda kam o'rganilgan. O'tgan asrning 60-yillarida Sul'tonov jami 3 turni (sestodalarning 2 turi va nematodalarning 1 turi) ro'yxatga olgan. Tadqiqotlarimiz natijalari ushbu qush turining gelmintofaunasini ancha boyitadi. Hozirgi vaqtda Himolay ularining gelmintofaunasi adabiyot ma'lumotlarini hisobga olgan holda 15 turni tashkil etadi (sestodalar - 5 tur, nematodalar - 10 tur). Uy tovuqlari uchun umumiy 10 tur mavjud.

Kaklikning gelmintofaunasi. Kakliklarning 78 ta individni o'rganilganda 28 tasi gelmintlar bilan zararlanganligi aniqlangan, bu 35,9% ni tashkil qiladi. Aniqlangan gelmintlar 19 turdan iborat: 6 tur sestodalar, 3 tur trematodalar -, 10 tur nematodalar: *Davainea proglottina*, *Raillietina echinobothrida*, *R. penetrans*, *skrjabinia cestitillus*, *Choanotaenia infundibulum*, *Echinostoma miyagawai*, *Brachylaima fuscatus*, *Corrigia corrigia*, *A. galli*, *A. skrjabini*, *H. gallinae*, *H. macroura*, *Subulura brempsi*, *S. curvata*, *Acuaria gruveli*, *A. hamulosa*, *Dispharynx nasuta*, *Splendidofilaria papillocerca*.

Kaklikning gelmintofaunasini Sul'tonov o'rganib, 30 ga yaqin parazit turlarini qayd etgan. Ulardan sestodalar - 9 tur, trematodalar - 8 tur va nematodalar - 13 tur. Yuqorida ta'kidlanganidek, O'zbekistonning qator hududlarida o'tkazilgan ma'lumotlar ancha eskirganligini yangilangan tadqiqotlar natijalari ham tasdiqlaydi.

Kulrang kaklik yoki chilning gelmintofaunasi. Shimoliy-Sharqiy O'zbekiston biotsenozlaridan 130 ta kaklik o'rganildi. 13 ta individda gelmintlar topilgan. Zararlanish ekstensivligi 10% ni tashkil etdi. 11 tur gelmintlar: *R. echinobothrida*, *R. penetrans*, *S. cestitillus*, *C. phasianina*, *A. bursata*, *Ascaridia skrjabini*, *H. gallinae*, *H. macroura*, *O. schulzi*, *S. papillocerca* aniqlangan. Kulrang kaklik yoki chil uchun 9 tur gelmintlar bizda ilk bor qayd etildi. Bizning kolleksiyalearimizda Sul'tonov [35; 467-c.] tomonidan aniqlangan *Subulura brumpti*, *Raillietina uragalli* mavjud emas edi. Shunday qilib, o'rganilayotgan qushlarning faunasi 9 tur bilan to'ldirildi. Gelmintlarning umumiy ro'yxati 13 turni (4 tur sestodalar, 9 tur nematodalar) o'z ichiga oladi.

Bedananing gelmintofaunasi. Tadqiqot davrida 101 ta bedanani o'rganishda 12 tasida (11,8%) 11 tur gelmintlar (*R. echinobothrida*, *S. cestitillus*, *Ch. infundibulum*, *B. obsignata*, *A. compar*, *A. galli*, *H. gallinarum*, *S. brumpti*, *Acuaria gruveli*, *D. nasuta*, *O. schulzi*) topildi. Bizning tadqiqot ma'lumotlarimiz Sul'tonov [35; 467-c.] ma'lumotlarini ma'lum darajada tasdiqlaydi, farqi tomoni shundaki, bizning kolleksiyalearimizda - *Raillietina circumvallata*, *Rhabdometra nigropunctata*, *Metroliasthes lucida*, *Subulura suctoria*, *S. skrjabini*, *Acuaria hamulosa*, *A. coturaicola* kabi turlar mavjud emas. Shunday qilib, O'zbekistonda bedananing zamonaviy gelmintofaunasi 19 turni tashkil etdi.

Qirg'ovulning gelmintofaunasi. Toshkent, Sirdaryo va Jizzax viloyatlaridan tutilgan 46 ta qirg'ovullar tekshirilganda, taxminan, 20 ta individda (43,4%) gelmintlar bilan zararlanganligi aniqlangan. Sestodalar, trematodalar va nematodalarga mansub gelmintlarning 19 turi aniqlandi. 5 tur sestodalar (*R. echinobothrida*, *R. tetragona*, *R. penetrans*, *S. cestitillus*, *Echinolepis carioca*, *Ch. infundibulum*); 1 tur trematodalar - (*P. cuneatus*); 12 tur nematodalar - (*C. phasianina*, *A. caudinflata*, *A. bursata*, *B. obsignata*, *A. galli*, *A. skrjabini*, *H. gallinarum*, *Acuaria gruveli*, *D. nasuta*, *Tetrameres fissispina*, *O. schulzi*, *Splendidofilaria papillocerca*) topildi. Shimoli-Sharqiy O'zbekistondagi gelmintlar turlarining ko'pchiligi nematodalar sinfi vakillari (12 tur) ekanligi ma'lum bo'ldi. Ulardan ba'zilar uy tovuqlari va kurkalar uchun keng tarqalgan. Garchi qirg'ovullarning gelmintlar bilan umumiy yuqishi ancha yuqori (43,4%), invaziya intensivligi esa bittadan 11 tagacha yetdi.

Sul'tonov qirg'ovul kenja turlarining tabiiy populyatsiyalarida - Sirdaryo, Zarafshon va Xivada mos ravishda 10, 4 va 7 turdagi gelmintlarni qayd etgan. Ushbu ma'lumotlarni hisobga olgan holda shuni ta'kidlash kerakki, qirg'ovul gelmintofaunasining zamonaviy tur tarkibi Cestoda, Trematoda va Nematoda sinflariga tegishli 28 turdagi gelmintlardan iborat.

Xulosa va takliflar. Shimoliy-Sharqiy O'zbekiston tovuqsimon qushlar gelmintlarining zamonaviy faunasi 37 turdan iborat bo'lib, ular orasida nematodalar sinfi vakillarining ko'pligi (17 tur) bilan ajralib turadi. Uy va yovvoyi tovuqsimonlar uchun 21 tur keng tarqalgan bo'lib, bu ko'rib chiqilayotgan tovuqsimonlar guruhi parazitlarining almashinishidan dalolat beradi.

ADABIYOTLAR

1. Anderson R. K. Nematode parasites of Vertebrates: their development and transmission. New York: CABI, 2000; 650.
2. Азимов Д.А., Меркутов Е.Н., Шакарбаев Э.Б., Исакова Д.Т., Голованов В.И. Болезни птиц, Справочник – Ташкент, 2012 – 245 с.
3. Акрамова Ф.Д., Раббимов С.Ш., Шакарбаев У.А. Джанабаев А. Арепбаев И.М. Азимов Д.А. Эколого-фаунистический анализ гельминтов птиц – домашних и диких курообразных Узбекистана. Российский паразитологический журнал – Москва, 2021-15-2-11-16 с.
4. Остапенко М.М., Назаров А.П. Отряд курообразные – Galliformes. Птицы Узбекистана. – Ташкент, 1987. – Том. 1. – С. 247-273.
5. Рыжиков К.М., Губанов Н.М., Толочева Л.М. и др. Гельминты птиц Якутии и сопредельных территорий. Цестоды и трематоды. – Москва, 1974. – 340 с.