

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

5-2025
TABIY FANLAR

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

Sh.S.Abdukarimov, A.X.Makamov, Sh.U.Boboxujayev, M.F.Sanamyan, Z.T.Buriev O'simliklarda xromosomasi almashgan yoki xromosoma segmentlari almashgan liniyalarni olish va ularning ahamiyati	114
M.A.Jumanov, R.R.Raxmonov O'zbekistonda ovlashga ruxsat etilgan qushlarning sistematik tahlili va Buxoro viloyatida uchrashi haqida ma'lumotlar	120
A.A.Ahmadjonov, A.T.Turdaliyev, I.I.Musayev, Y.H.Muhammadov Sug'oriladigan tuproqlar va gilosda biomikroelementlar biogeokimyosi	127
A.N.Yusupov, M.S.Ayubov, X.A.Ubaydullayeva, B.O.Mamajonov, N.Sh.Obidov, A.A.Murodov, Z.H.Bashirxonov, S.A.Abdullaev, F.I.Babadjanova Integrativ RNA-seq tahlili asosida soya (<i>Glycine max</i>) va tok (<i>Vitis vinifera</i>) o'simliklarida abiotik stressiga chidamlilik bilan aloqador genlarni aniqlash	134
D.E.Usmanov, Sh.S.Abdukarimov, B.M.Sobirov, A.A.Azimov, A.T.Abdug'afforov, D.S.Juraqulov, Z.T.Buriev G'o'za (<i>G.hirsutum</i> L.) <i>GHFHY3/FAR1</i> genlar oilasi vakillarini tavsiflash.....	143
D.E.Usmanov, Sh.S.Abdukarimov, B.M.Sobirov, A.A.Azimov, A.T.Abdug'afforov, D.S.Juraqulov, Z.T.Buriev G'o'za (<i>Gossypium spp</i>) turlari <i>GHFHY3/FAR1</i> genlar oilasi vakillarini solishtirma bioinformatik tahillar yordamida aniqlash	153
A.A.Sharifjonov, D.E.Usmanov, Sh.S.Abdukarimov, B.M.Sobirov, A.T.Abdug'afforov, D.S.Juraqulov, Z.T.Buriev, Sh.R.Xusanbayeva A.A.Sharifjonov G'o'za (<i>G.hirsutum</i> L.) turi <i>GHFHY3/FAR1</i> genlar oilasi vakillari Cis-element hududlarini o'rganish.....	158
S.D.Dadayev, D.A.Paluanizayova Qoraqalpog'iston sharoitida qo'ylar gelmintlari faunasi va ularning sistematik holati	164
Sh.Q.Yuldasheva, M.I.Teshaboyeva Nok zararkunandalariga qarshi kimoviy kurashning ta'siri	170
Sh.Q.Yuldasheva, A.Q.Xamidov Farg'ona vodiysida temirchaklar (Tettigoniodea)ni tarqalishi va unga ta'sir etuvchi omillar	174
N.S.Abdunazarov, B.D.Mamarasulov <i>Streptomyces spectabilis</i> fermentatsiyasida muhit sharoitlarini ahamiyati	178
G'.Yuldashev, Q.S.Maxsudov Janubiy Farg'ona gipsli bo'z tuproqlarida namlik bosimining o'zgarishi	182
J.S.Sattarov, S.Q.Mahammadiyev, Sh.D.Quramboeva Piskent tumanining sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarida granulometrik tarkibi xususiyatlari.....	188
Sh.Sh.Qosimova, B.D.Mamarasulov <i>Streptomyces</i> sp. izolyatining antibiotikka chidamli klinik shtammlarga nisbatan antimikrob faolligini baholash	194
Z.A.Yusupova Shohimardonsoy havzasi dorivor o'simliklari	199

QISHLOQ XO'JALIGI

D.E.Djo'rayeva, M.T.Isag'aliyev Dorivor godji (<i>Lycium barbarum</i> L.) ninsya navi urug'lari unuvchanligini baholash	206
T.T.Усманов, Н.И.Халилова, А.А.Ибрагимов, М.А.Мамасолиева Влияние кремниевых препаратов на всхожесть и биохимическую активность проростков хлопчатника сорта Бухара-8 в условиях изменения климата и засоления почвы.....	211
S.Q.Zakirova, Z.Z.Abdushukurova Taqirsimon tuproqlarning tuz rejimi va uni boshqarish.....	218
O.O.Mamatqulov, M.A.G'oziyev Turli ko'chat qalinligi va defoliant me'yorlarini o'rta tolali S-7303 g'o'za navi chigit sifatiga ta'sirini baholash	222



UO'K: 576.895.1:599.73

QORAQALPOG'ISTON SHAROITIDA QO'YLAR GELMINTLARI FAUNASI VA ULARNING SISTEMATIK HOLATI**ФАУНА ГЕЛЬМИНТОВ ОВЕЦ И ИХ СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В УСЛОВИЯХ КАРАКАЛПАКСТАНА****FAUNA OF HELMINTHS OF SHEEP AND THEIR SYSTEMATIC POSITIONS IN CONDITIONS OF KARAKALPAKSTAN****Dadayev Saydulla Dadaevich¹** ¹Nizomiy nomidagi O'zbekiston Milliy pedagogika universiteti, b.f.f.d., professor**Paluaniazova Dilbar Allaniyazovna²** ²Berdaq nomidagi Qoraqalpog'iston davlat universiteti, b.f.f.d.(PhD), docent v.b.**Аннотация**

2021-2024 yillar davomida Qoraqalpog'istonining turli hududlarida olib borilgan tadqiqot ishlarimiz natijasida qo'ylarda 34 ta turga kiruvchi gelmintlar aniqlandi. Shulardan *Fasciola gigantica* turi qo'ylarning jigari bilan bir qatorda, ularning o'pkasida ham parazitlik qilishligini MDH da birinchi marta va 13 ta turi Qoraqalpog'istonda birinchi marta qayd etildi. Qo'ylarda parazitlik qiladigan 34 tur gelmintlar 24 ta avlodga, 15 ta oilaga, 9 ta turkumga, 3 ta sinfga va hayvonot dunyosining 2 ta tipiga mansubligi aniqlandi. Aniqlangan gelmintlardan eng ko'p turi, ya'ni 24 ta turi nematodalar sinfiga (70,6%), 7 ta turi cestodalar sinfiga (20,6%) va 3 ta turi trematodalar sinfiga (8,8 %) kirishligi, 34 tur gelmintlardan 21 turi (61,8%) geogelmintlar va 13 turi (38,2%) biogelmintlar ekanligi ma'lum bo'ldi.

Аннотация

В течение 2021-2024 годов в результате проведённых нами исследовательских работ на различных территориях Каракалпакстана у овец были обнаружены гельминты, относящиеся к 34 видам. Впервые в СНГ было отмечено, что из данных видов *Fasciola gigantica* паразитирует не только в печени овец, но и в их лёгких, также 13 видов гельминтов впервые были зарегистрированы в Каракалпакстане. Отмечено, что 34 вида гельминтов, паразитирующих у овец, относятся к 24 родам, к 15 семействам, к 9 отрядам, к 3 классам и к 2 типам животного мира. Стало известно, что наибольшее количество выявленных видов гельминтов, а точнее, 24 вида относятся к классу нематод (70,6%), 7 видов - к классу цестод (20,6%) и 3 вида - к классу трематод (8,8 %), также выяснилось, что из 34 видов гельминтов 21 вид (61,8%) является геогельминтами и 13 видов (38,2%) - биогельминтами.

Abstract

During 2021-2024, as a result of our research work in various territories of Karakalpakstan, helminths belonging to 34 species were found in sheep. For the first time in the CIS, it was noted that of these species, *Fasciola gigantica* parasitizes not only the liver of sheep, but also their lungs, and 13 species of helminths were also registered for the first time in Karakalpakstan. It was noted that 34 species of helminths parasitizing sheep belong to 24 genera, 15 families, 9 orders, 3 classes and 2 types of the animal world. It became known that the largest number of identified species of helminths, or more precisely, 24 species belong to the class of nematodes (70.6%), 7 species - to the class of cestodes (20.6%) and 3 species - to the class of trematodes (8.8%), it also turned out that out of 34 species of helminths, 21 species (61.8%) are geohelminths and 13 species (38.2%) - biohelminths.

Kalit so'zlar: Gelmint, cestodalar, trematodalar, nematodalar, gelmintozlar, antropogen.**Ключевые слова:** Гельминт, цестоды, трематоды, нематоды, гельминтозы, антропоген.**Key words:** Helminth, cestodes, trematodes, nematodes, helminthiasis, anthropogenic.**KIRISH**

Respublikamizda chorvachilik sohasida qo'ychilik va, ayniqsa, qorako'lchilik etakchi tarmoqlardan biri hisoblanadi, mamlakatimizda ishlab chiqarilayotgan go'shtning asosiy qismi shu tarmoqqa to'g'ri keladi, bu esa ushbu tarmoqni yanada ilmiy asosda rivojlantirishni taqozo etadi. Buning uchun qo'ylarni me'yor darajada parvarishlash, to'la qiymatli oziqlantirish hamda naslchilik ishlarini yanada yaxshilash dolzarb hisoblanadi.

BIOLOGIYA

Respublikamiz Prezidenti tomonidan bu sohani rivojlantirishga katta e'tibor qaratilmoqda, ya'ni O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 7-noyabrdagi "Qoraqalpog'iston Respublikasida chorvachilik tarmoqlarini jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4512-son Qarori, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 3-iyuldagi "Qoraqalpog'iston Respublikasida chorvachilik tarmoqlarini jadal rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4776-son Qarori hamda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 8-fevraldagi "O'zbekiston Respublikasida chorvachilik sohasi va uning tarmoqlarini rivojlantirish bo'yicha 2022-2026 yillarga mo'ljallangan dasturni tasdiqlash to'g'risida"gi PQ-120-son Qarorida respublikamizda aholini yuqori sifatli ozuqa mahsulotlari (sut va sut mahsulotlari hamda jun) bilan va sanoatni qishloq xo'jalik xomashyosi bilan ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Ammo respublikamizda chorvachilik, shu jumladan, qo'ychilikning rivojiga salbiy ta'sirini ko'rsatib kelayotgan omillarga, ularda parazitlik qilib, mahsuldorligini pasaytiradigan qator gelmintozlar qo'zg'atuvchilarini ko'rsatish mumkin. Qo'ylarda parazitlik qiladigan har xil gelmintozlarga o'z vaqtida qarshi profilaktik chora-tadbirlar olib borilmasa, qo'ychilik va, ayniqsa, qorako'chilik sohasi iqtisodiy jihatdan katta zarar ko'radi. Gelmintozlarning iqtisodiy zarari qishloq xo'jalik hayvonlarining nobud bo'lishi, majburiy so'yilishi, mahsuldorligining keskin pasayishi, kasal hayvonlardan olinadigan mahsulotlarning sifatsizligi bilan baholanadi va bu holat ko'plab mutaxassis olimlarning tadqiqotlarida ko'rsatib o'tilgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Respublikamizda gelmintolog olimlar tomonidan mahsuldor hayvonlarni, shu jumladan qo'ylar gelmintlari tur tarkibining xilma-xilligi, biologiyasi, ekologiyasi va sistematikasini aniqlash, asosiy gelmintozlarni nazorat qilish usullarini ishlab chiqish borasida bir qator tadqiqot ishlari olib borilgan [1,2,3,4,5].

Natijada, chorva mollarining, jumladan qo'ylarning invazion kasalliklari bir muncha kamaygan. Lekin, shunga qaramasdan oxirgi yillarda Respublikamizda gelmintozlar qo'zg'atuvchilari ta'sirida chorva mollari, jumladan qo'ylarning nobud bo'lishi va mahsuldorligining keskin pasayishi kuzatilmoqda. Shuni alohida ta'kidlash lozimki, ko'p yillar davomida olib borgan tadqiqot ishlarimiz natijasiga ko'ra va ko'plab mutaxassis olimlarimiz tomonidan chop etilgan ishlarini tahlil qilganimizda, qo'ylarni gelmintlari Respublikamizning turli mintaqalari va viloyatlarida bir xil darajada o'rganilmaganligini guvohi bo'ldik [6,7].

Ayniqsa, Xorazm viloyati va Qoraqalpog'iston Respublikasida mayda shoxli mollar, xususan qo'ylar gelmintlari va gelmintozlari deyarli o'rganilmagan. Borlari ham juda eski bo'lib, bundan 50-60 yillar ilgari olib borilgan, ya'ni M.A. Sultonov va boshqalar tomonidan 1964-1965 yillarda Qoraqalpog'iston Respublikasi hayvonlari parazitlarini o'rganish jarayonida, qo'ylarda uchraydigan gelmintlarni tur tarkibini aniqlash uchun 28 bosh hayvonlar to'liq gelmitologik yorib ko'rish usuli bilan va ularni 1621 ta alohida organlari to'liq va to'liq bo'lmagan gelmitologik yorib ko'rish asosida tekshiruvdan o'tkazilgan. Natijada qo'ylarda 18 tur gelmintlar uchrashligi: *Moniezia expansa*, *Avitellina centripunctata*, *Thysaniezia giardi*, *Taenia hydatigena* (larvae), *Echinococcus granulosus* (larvae), *Multiceps multiceps* (larvae), *Fasciola gigantica*, *Gastrothylax crumenifer*, *Ornithobilharzia turkestanica*, *Chabertia ovina*, *Trichostrongylus* sp., *Nematodirus oiratianus*, *Ostertagia* sp., *Haemonchus contortus*, *Skrjabinema ovis*, *Setaria labiatopapillosa*, *Trichocephalus ovis*, *T. skrjabini* aniqlangan [8].

G.S. Pulatov va A.D. Utepovlar tomonidan Qoraqalpog'iston Respublikasining cho'l va chala-cho'l hududlarida qo'y va echkilar monieziezini yil fasllari va hayvon yoshiga qarab o'zgarish dinamikasi o'rganilgan [9].

J.A. Azimov va bosh. [10] va E.B. Shakarboyev [11] O'zbekistonda umurtqali hayvonlar trematodalarini o'rganish jarayonida Qoraqalpog'iston Respublikasi mayda shoxli mollarida, ya'ni qo'y va echkilarida *Fasciola gigantica*, *Gastrothylax crumenifera* va *Orientobilharzia turkestanica* turlari parazitlik qilishligini aniqlashgan.

Oxirgi yillarda ekologik va antropogen omillar ta'sirida Respublikamizning turli mintaqalarida qanchadan-qancha o'zgarishlar ro'y berdi, ya'ni qishloq xo'jalik hayvonlari boqiladigan katta maydondagi yaylovlar qisqarishi, Orol dengizi suvi quriy boshlashi munosabati bilan suv tanqisligi paydo bo'lishi, erlar sho'rlanishini ortib borishi natijasida noqulay ekologik holatlar yuzaga kela boshladi, bu esa, albatta, hayvonot dunyosiga, shu jumladan, chorva mollarida parazitlik qiladigan

gelmintlar tur tarkibiga ham o'z ta'sirini ko'rsatmay qolmaydi. Bunday sharoitda qaysidir gelmint turlari yangi sharoitga va muhitga moslashib keng tarqalishi, boshqa turlari esa aksincha kamayishi yoki butunlay yo'qolib ketishi mumkin.

Shularni hisobga olib, sohada chorvachilik yuritishning yangi shakllari-fermer, shirkat, shaxsiy yordamchi va dehqon xo'jaliklarini tashkil etilishi, endilikda hayvonlarni saqlashda, oziqlantirishda hamda ko'paytirishda yangicha yondashuvlarni talab qiladi, bu esa turli parazitlar, shu jumladan gelmintozlarni davolash, oldini olish va ularga qarshi kurashishda zamonaviy samarali usullarni qo'llashni taqozo etadi. Bunday holda mahsuldor hayvonlar, shu jumladan qo'y va echkilar gelmintlari faunasi, ularni tarqalishi, keng tarqalgan vakillarining bio-ekologik xususiyatlarini Respublikamizning barcha hudud va mintaqalarida, shu jumladan keng mintaqalardan biri hisoblanmish Qoraqalpog'istonda uzliksiz ravishda rejali asosda o'rganib borish, keng tarqalgan va qo'ychilikka katta iqtisodiy zarar keltiruvchi dominant gelmintozlarni epizootik holatini baholash va mintaqaning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda, profilaktik chora-tadbirlarni takomillashtirish lozim. Bu esa ham nazariy va ham amaliy jihatdan katta ahamiyatga ega.

Qoraqalpog'iston Respublikasining turli hududlarida qo'ylarning gelmintofaunasini o'rganish va ularni taksonomik tomondan tahlil qilish maqsadida 2021-2024 yillar davomida tadqiqot ishlari olib borildi. Gelmintologik materiallar, asosan Qoraqalpog'iston Respublikasining Ellikqala, Beruniy, Kegeyli, Bozatov, Chimboy, Moynoq, Amudaryo, Qorao'zak, Taxtako'pir, Qo'ng'iro't, Qonliko'l, To'rtko'l va Nukus tumanlari chorvachilik fermer xo'jaliklari hamda shaxsiy xonadonlarga tegishli qo'ylardan yig'ildi.

Akademik K.I. Skryabinning to'liq gelmintologik yorib ko'rish usuli bilan 82 bosh qo'ylar va to'liq bo'lmagan gelmintologik yorib ko'rish usuli bilan ularni 102 ta alohida organlari tekshirildi [12]. Shuningdek, tadqiqot olib borish davomida qo'ylardan 525 ta tezak namunalari olinib, G.A. Kotelnikov [13], M.SH. Akbayev [14] va boshqa olimlar tomonidan ishlab chiqilgan gelmintokoprologik usullar asosida o'rganildi.

Tadqiqot davomida yig'ilgan gelmintologik materiallarga kameral ishlov berish va gelmintlar tur tarkibini aniqlash Qoraqalpoq davlat universitetining "Ekologiya va tuproqshunoslik" kafedrasida hamda O'zbekiston Respublikasi FA Zoologiya instituti "Umumiy parazitologiya" laboratoriyasida amalga oshirildi. Gelmintlar tur tarkibini aniqlashda morfologik belgilari, parazitlar lokalizatsiyasiga katta e'tibor qaratildi hamda tegishli ilmiy monografiyalardan [15,16,17,18] foydalanildi.

NATIJA VA MUHOKAMA

Olib borilgan tadqiqot ishlarimiz natijasida Qoraqalpog'istonning turli hududlarida qo'ylarda 34 tur gelmintlar uchrashligi qayd etildi: *Moniezia exspanza* (Rudolphi, 1810), *M. benedeni* (Moniez, 1879), *Avitellina centripunctata* (Rivolta, 1874), *Thysaniezia giardi* (Moniez, 1879), *Taenia hydatigena* (arvae), *Multiceps multiceps* (Leske, 1780) (arvae), *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) larvae, *Fasciola gigantica* L., 1758, *Gastrothylax crumenifera* (Creplin, 1847), *Schistosoma turkestanicum* (Skrjabin, 1913), *Trichocephalus ovis* (Abildgaard, 1795), *T. skrjabini* (Baskakov, 1924), *Chabertia ovina* (Fabricius, 1788), *Oesophagostomum venulosum* (Rudolphi, 1809), *O. columbianum* (Curtice, 1890), *Dictyocaulus filaria* (Rudolphi, 1809), *Trichostrongylus axei* (Cobbold, 1879), *T. vitrinus* (Looss, 1905), *Trichostrongylus* sp., *Haemonchus contortus* (Rudolphi, 1803), *H. placei* (Place, 1893), *Marshallagia marshalli* (Ransom, 1907), *M. mongolica* (Schumakovitch, 1938), *Nematodirus abnormis* (May, 1920), *N. helvetianus* (May, 1920), *N. oiratianus* (Rajewskaja, 1929), *N. spathiger* (Railliet, 1896), *Teladorsagia circumcincta* (Stadelmann, 1894), *Ostertagia* sp., *Skrjabinema ovis* (Skrjabin, 1915), *Gongylonema pulchrum* (Molin, 1857), *Parabronema skrjabini* (Rassowska, 1924), *Skrjabinodera saiga* (Gnedina et Vsevolodov, 1947), *Setaria labiato-papillosa* (Alessandrini, 1848). Shulardan quyidagi 13 ta turi: *Moniezia benedeni*, *Oesophagostomum venulosum*, *O. columbianum*, *Dictyocaulus filaria*, *Trichostrongylus axei*, *T. vitrinus*, *Haemonchus placei*, *Marshallagia marshalli*, *Nematodirus abnormis*, *N. helvetianus*, *Gongylonema pulchrum*, *Parabronema skrjabini*, *Skrjabinodera saiga* birinchi marta Qoraqalpog'istonda aniqlandi.

Shuni alohida ta'kidlash lozimki, Qoraqalpog'iston sharoitida olib borilgan tadqiqot ishlarimiz natijasiga ko'ra, merenos zotli qo'ylarning jigari bilan bir qatorda, ularni o'pkasida ham *Fasciola gigantica* turining parazitlik qilishi biz tomonimizdan birinchi marta aniqlandi. Bu trematoda turi bizgacha MDH da, shu jumladan, O'zbekiston sharoitida tuyoqli hayvonlar o'pkasida parazitlik qilishi aniqlanmagan.

BIOLOGIYA

Adabiyotlardan ma'lumki, fassiolalardan *Fasciola hepatica* turi 1959-yilda Bolgariyada D. Bankov tomonidan sigirlarning jinsiy yo'li va bachadonlaridan topilgan [19]. Tahlillar natijasiga ko'ra, *Fasciola gigantica* voyaga etganda o'pka parenximasidan alveolalarga o'tib, bronxga tushadi va bronx shillig'i orqali harakatlanib traxeya va hiqqildoqqa keladi hamda hiqqildoqdan qaytadan yutilishi mumkin degan xulosaga kelindi. Qo'ylarda aniqlangan gelmint turlari 9 ta turkum, 15 ta oila va 24 ta avlod vakillari hisoblanadi (1-jadval).

1-Jadval

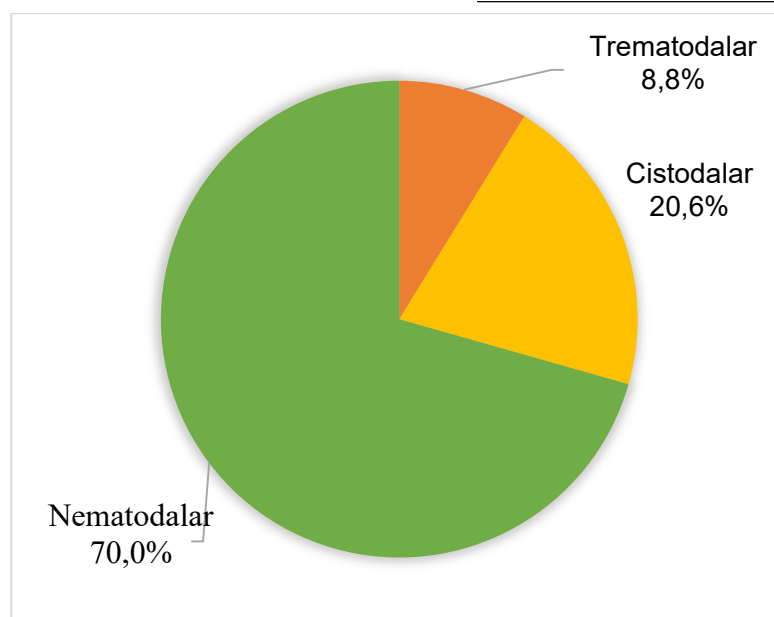
Qoraqalpog'istonda qo'ylar gelmintlarining taksonomik tarkibi

№	Oila	Avlod	Tur
CYCLOPHYLLIDA turkumi			
1	Anoplocephalidae	1	2
2	Avitellinidae	2	2
3	Taeniidae	3	3
FASCIOLIDA turkumi			
4	Fasciolidae	1	1
PARAMPHISTOMIDA turkumi			
5	Paramphistomidae	1	1
SCHISTOSOMATIDA turkumi			
6	Schistosomatidae	1	1
TRICHOCEPHALIDA turkumi			
7	Trichocephalidae	1	2
STRONGYLIDA turkumi			
8	Chabertidae	2	3
9	Trichostrongylidae	6	13
PSEUDALIIDA turkumi			
10	Dictyocaulidae	1	1
OXYURIDA turkumi			
11	Syphaciidae	1	1
SPIRURIDA turkumi			
12	Gongylonematidae	1	1
13	Habronematidae	1	1
14	Onchocercidae	1	1
15	Setariidae	1	1
	15	24	34

Qoraqalpog'istonda qo'ylarda qayd etilgan gelmintlarning 7 ta turi sestodalar sinfiga (umumiy turlar sonining 20,6%), 3 ta turi trematoda-lar sinfiga (umumiy turlar sonining 8,8 %) va 24 ta turi nematodalar sinfiga (umumiy turlar sonining 70,6%) mansub ekanligi aniqlandi (1-rasm).

Tadqiqot davomida qo'ylarda qayd etilgan 34 tur gelmintlarning 3 ta turi lichinkalik bosqichida (*Taenia hydatigena* (larvae), *Multiceps multiceps* (larvae), *Echinococcus granulosus* (larvae) va 31 ta turi jinsiy voyaga etgan davrida parazitlik qiladi. Shuningdek, qo'ylarda parazitlik qiladigan 34 tur gelmintlardan 21 turi (61,8%) geogelmintlar va 13 turi (38,2%) biogelmintlar hisoblanadi. Biogelmintlarga sestodalarning 7 ta turi (53,8%), trematodalarning 3 ta turi (23,8%) va nematodalarning 3 turi (30,7%) kiradi.

Qoraqalpog'istonda qo'ylarda parazitlik qiladigan 34 ta tur gelmintlardan 4 tasi: *Echinococcus granulosus* (larvae), *Multiceps multiceps* (larvae), *Fasciola gigantica*, *Gongylonema pulchurum* odamlarda ham parazitlik qilishligi aniqlangan.



1- rasm. Qo'ylar gelmintlarining sinflar kesimida taqsimlanishi

XULOSA

Tadqiqot natijalariga ko'ra, Qoraqalpog'iston sharoitida qo'ylarda 34 tur gelmintlar parazitlik qilishi aniqlangan. Shulardan *Fasciola gigantica* turi qo'ylarning jigari bilan bir qatorda ularning o'pkasida ham parazitlik qilishini MDH da va shu jumladan O'zbekistonda birinchi marta uchrashligi hamda 13 ta turi Qoraqalpog'istonda birinchi marta qayd etilganligi o'rganildi.

Olib borilgan tadqiqotlar natijasida Qoraqalpog'iston Respublikasining turli hududlarida qo'ylar o'rtasida 2 tip, 3 sinf, 9 turkum, 15 oila, 24 avlodga mansub 34 tur gelmintlar parazitlik qilishligi qayd etildi.

Qo'ylarda aniqlangan 34 ta tur gelmintlardan eng ko'pi, ya'ni 24 ta turi nematodalar sinfiga (70,6%), 7 ta turi cestodalar sinfiga (20,6%) va 3 ta turi trematodalar sinfiga (8,8 %), mansub ekanligi aniqlandi.

Qoraqalpog'iston hududida qo'ylarda qayd etilgan 34 tur gelmintlarning 21 turi ((61,8%) geogelmintlar va 13 turi ((38,2%) biogelmintlar hisoblanadi. Biogelmintlarga cestodalarning 7 turi (53,8%), trematodalarning 3 turi (23,1%) va nematoda-larning 3 turi ((23,1%) kiradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Азимов Д.А., Дадаев С.Д., Акрамова Ф.Д., Сапаров К.А. Гельминты жвачных животных Узбекистана. - Ташкент: фан, 2015. - 223 с.
2. Дадаев С.Д. Эколого-географические особенности гельминтов домашних копытных животных юга Узбекистана. Автореферат кандидатской диссертации. М., 1978. 24 с.
3. Дадаев С.Д. Гельминты позвоночных подотряда *Ruminantia Scopoli*, 1777 фауны Узбекистана. Автореферат докторской диссертации. Ташкент, 1997. 56 с.
4. Иргашев И.Х. Гельминты и гельминтозы каракульских овец. Монография. -Ташкент: Фан, 1973. 283 с.
5. Султанов М.А., Азимов Д.А., Гехтин В.И., Муминов П.А. Гельминты домашних млекопитающих Узбекистана. Монография. -Ташкент: Фан, 1975. 184 с.
6. Дадаев С.Д., Палуаниязова Д.А., Тлепова Г.Ж. Ўзбекистоннинг турли минтақаларида қўйлар (*Ovis aries* L.) гельминтлари ўрганилишининг ҳозирги ҳолати. "Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси" №9/1 (93) 2022 й., сентябрь, Б. 65-71.
7. Дадаев С.Д., Палуаниязова Д.А. Особенности фауны гельминтов мелкого рогатого скота в зависимости от ландшафтно-географических условий Узбекистана. Современные проблемы общей и прикладной паразитологии. Сборник научных статей по материалам ХВИ национальной научно-практической конференции памяти профессора В.А. Ромашова (27-28 октября 2022 г.). «Воронежский государственный заповедник», стр. 23-29.
8. Султанов М.А., Сарымсаков Ф.С., Муминов П.А. и др. Гельминты животных Каракалпакской АССР. В кн. "Паразиты животных и человека низовьев Амударьи"- Ташкент, Изд-во "Фан", 1969. С. 3-66.
9. Пулатов Г.С., Утепов А.Д. Особенности сезонной и возрастной динамики мониезиеза коз и овец в полупустынной зоне Каракалпакии.-Матер. юбил. конф., посвященной 50-летию УзНИВИ, 1976, ч. 2, С. 33-36.
10. Азимов Д.А., Исакова Д.Т., Дадаев С.Д., Меркутов Е.Н., Кожабоев М.К. Экология трематод позвоночных фауны Узбекистана // Узбекский биологический журнал. Ташкент, 1991. №3. С. 48-52.

BIOLOGIYA

11. Шакарбоев Э.Б. Ўзбекистонда умуртқали ҳайвонлар трематодалари (тур таркиби, циркуляция йўллари, эколого-биологик хусусиятлари): Автореф. дисс. ... докт. биол. наук. -Тошкент, 2009. -38 с.
12. Скрыбин К.И. Метод полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека. М.: Изд. МГУ, 1928. -45 с.
13. Котельников Г.А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды. Справочник. Москва: Колос, 1983. -208 с.
14. Акбаев М.Ш. Практикум по диагностике инвазионных болезней сельскохозяйственных животных. Москва: Колос, 2006. -434 с.
15. Ивашкин В.М., Орипов А.О., Сонин М.Д. Определитель гельминтов мелкого рогатого скота. -М., «Наука», 1989. 255 с.
16. Шульц Р.С., Гвоздев Е.В. Основы общей гельминтологии. -Москва: Наука, 1970. -Т.1. -491 с.
17. Черепанов А.А., Москвин А.С., Котельников Г.А., Хренов В.М. Дифференциальная диагностика гельминтозов по морфологической структуре яиц и личинок возбудителей. Москва: Колос, 1999. -76 с.
18. Anderson R.K. Nematode parasites of vertebrates: their development and transmission. - New York: CAB International, 2000. - 650 p.
19. Банков Д. Находка *Fasciola hepatica* в матке и влагалище коровы. Изв. на центр. Хельминтолог. лаборатория, кн. 4. София, изд. Болгар. Академ. наук, 1959.-С. 79-83.