

**TOSHKENT VILOYATI TUMANLARIDA TO‘LIQ GELMINTOLOGIK
YORIB KO‘RISH USULI BILAN TEKSHIRILGAN QO‘YLARDA
ANIQLANGAN OSHQAZON-ICHAK GELMINTLARI**

Dilafruz Yaxshiyeva

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
Chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining
Toshkent filiali tayanch doktoranti*

Annotatsiya. Toshkent viloyatda qo‘ylarning alohida organlarini to‘liq gelmintologik yorib ko‘rish usuli bilan 345 bosh qo‘ylarning o‘t yo‘llari va jigari, shirdon, katta qorin, to‘r qorin va ingichka va yo‘g‘on bo‘limi ichaklari tekshirilganda 17 bosh qo‘ydan (4,9%) marshallagia, 36 bosh qo‘ydan (10,4) nematodirus, 7 bosh qo‘ydan (2,0%) gemonxus, 4 bosh qo‘ydan (1,1%) ostertagia, 6 bosh qo‘ydan (1,7%) trixostroglyus, 5 bosh qo‘ydan (1,4%) ezofagostom va 6 bosh qo‘ydan (1,7%) trixotsefalyus avlodlariga mansub nematoda sinfiga mansub oshqazon-ichak gelmintlari aniqlandi. Ushbu maqolada Toshkent viloyati tumanlarida to‘liq gelmintologik yorib ko‘rish usuli bilan tekshirilgan qo‘ylarda aniqlangan oshqazon-ichak gelmintlari to‘g‘risida ma’lumot keltirilgan.

Kalit so‘zlar. Qo‘ylar, gelmentlar, marshallagia, nematodirus, trichostrongilis, oesophagostomum, fasciola.

Аннотация. В Ташкентской области при исследовании желчных протоков, печени, почек, сычуга, сетчатого желудка, тонкого и толстого кишечника 345 овец методом полного гельминтологического вскрытия отдельных органов у 17 овец (4,9%), 36 овец (10,4%), 7 овец (2,0%), 4 овец (1,1%), 6 овец (1,7%), 5 овец (1,4%) и 6 овец (1,7%) родов Marshallagia, Nematodirus, Hemonchus, Ostertagia, Trichostrongylus, Trichocephal были обнаружены желудочно-кишечные гельминты класса нематод. В статье представлена информация об обнаруженных желудочно-кишечных гельминтах у овец, обследованных методом полного гельминтологического вскрытия в районах Ташкентской области.

Ключевые слова: Овцы, гельминты, marshallagia, nematodirus, trichostrongilis, oesophagostomum, fasciola.

Gelmintlar avlodi	Tekshirilgan qo'ylar soni	Gelmint avlodi aniqlangan qo'y soni	Invaziyaning ekstensivligi (foiz)
Marshal lagia		17	4,9
Nematodirus		36	10,4
Gemonxus		7	2,0
Ostertagia		4	1,1
Trioxstron gilyus		6	1,7
Ezofagostom		5	1,4
Triox sefalyus		6	1,7
Monezia		7	2,0
Fassiola		8	2,3
Dikrotseliya		4	1,2
Paramfis tomom(kalikoforon)		2	0,6
Jami	345	104	30,1

Tekshirishlarda 7 bosh qo'ylar (2,0%) dan sestoda sinfiga mansub monezia avlodi vakillari aniqlangan bo'lsa, 8 bosh qo'ylar (2,3%) fassiola, 4 bosh qo'ylar (1,2%) dikrotseliya hamda 2 bosh qo'ylar (0,6%)dan paramfistomom avoldiga mansub trematodalar borligi qayd etildi.

Endi yorib ko'rish usulida aniqlangan oshqazon-ichak gelmintlari avlodlarini morfologik tuzilishi bo'yicha taxlil qilamiz.

Marshallagia avlodi **erkaklarning** jinsiy bursasi juda yaxshi rivojlangan, qanotsimon yon parraklari yaxshi chegaralanmagan bo'lib, o'rta parrak bilan tutashib ketgan, spikulalari bir-biriga teng, pastki uchidan bir qismi uchga bo'lingan va uchlari membrana bilan ta'minlangan. Dorzal qavurg'asi uzun, 1 dan 3 qism qism uzunligida ikki shoxga va shoxchalarga bo'lingan. Tana uzunligi 6,20-13,0 mm., eni 0,11-0,23 mm., bursaning kengligi 0,55-0,62 mm.gacha, spikulalari och-sariq, uzunligi 0,21-0,30 mm., pastki qismi uch qism (oyoqcha)ga bo'lingan.

Asosan qo'ylarning shirdon ba'zan ingichka bo'lim ichaklarda parazitlik qiladi. Uning 2 ta qo'zg'atuvchisi Marshallagia marshalli va Marshallagia mongolica bo'lib, ikkalasi ham O'zbekistonda qayd etilgan.

Urg'ochilarining jinsiy teshigi yo'g'on lab bilan koplangan, tanasining dum qismi o'tmas bo'lib tugallangan. Tana uzunligi 13,03-20,0 mm.gacha, vulva kismida 0,20 - 0,26 mm. Kenglik bor, vulvasi dum uchidan 2,21-5,0 mm. yuqorida ochiladi.

Marshallagiylarning tuxumlari 0,160-0,200x0,07-0,1 mm kattalikda bo'lib, ular o'ziga xos tuzilishga ega: ular boshqa strongilyatlar (**gemonx, ostertagiya, trioxstrongilyus, bunostomum, ezofagostomum, xabertia**) tuxumlaridan **1,5-2 baravar katta, ammo nematodiruslar tuxumidan 1,5 barovar kichik** 3 qavatli

qobig'i (skarlupa)ning tashqi va o'rta qavatlar orasidagi masofa tuxumning o'rta kismida kengayib, tuxum qutblarida torayib, qavatlar bir-biriga yaqin joylashgan.

Nematodirus avlodi vakillarining tanasi ipsimon bosh tomoni ingichkalashgan, bosh qismidagi kutikula kengaygan, og'iz atrofida 6 ta so'rg'ichlar bor. Qo'ylarning ingichka bo'lim ichaklarda parazitlik qiladi. Uning 17 ta kasallik qo'zg'atuvchi turi bo'lib, shundan 14 turi- *Nematodirus filicolus*, *N.abnormalis*, *N.andreevi*, *N.oiratianus*, *N.spathiger*, *N.archari*, *N.assadovi*, *N.brevispiculum*, *N.dogieli*, *N.gazellae*, *N.helvetianis*, *N.schulzi*, *N.sugatini*, *N.ferganica*, bizning respublikamizda ham qayd etilgan.

Erkaklarining tanasi 18 ta uzun chiziqli kutikula bilan qoplangan, bo'yin so'rg'ichlarga yo'q, jinsiy bursasi oddiy tuzilishda yon qanotsimon parraklar yaxshi rivojlanmagan. Spikulalari uzun, ipsimon, bir-biri bilan membrana orqali birlashgan.

*Nematodirus*lar **urg'ochilari** uzun, ipsimon tanasi dum kismida ingichkalashgan, bosh qismida esa kutikula bilan o'ralgan, vulvasi (jinsiy teshik) tanasining orqa qismida ochiladi, tanasining dum tomon uchi konus shaklida va kesik shaklda, bachadonning old va orqa shoxlarida yirik tuxumlar joylashadi.

Erkaklari urg'ochilaridan qariyb 2 barobar kichik bo'lib, uzunligi 7,5-17 mm., eni esa 0,09-0,2 mm. ni tashkil etadi, urg'ochilarning uzunligi esa 14,5-25 mm., eni 0,150-0,225 mm. ga teng.

Nematodirus tuxumlarning hajmi 0,130-0,270x0,09-0,150 mm.

Haemonchus avlodi-ipsimon, och qizil rangli nematoda bo'lib, ingichkalashgan bosh qismida kattagina bo'yin o'simalari, og'iz bo'shlig'ida esa yuqori tomonidan boshlanadigan yaxshi ifodalangan tishi bor. Tanasida bo'yiga ko'ndalang chiziq-yo'llardan tashqari bo'yiga qarab yo'nalgan chiziqlar ko'rinib turadi. Qo'ylarning shirdonida parazitlik qiladi, uning birta qo'g'atuvchisi *Haemonchus contortus* bo'lib, O'zbekistonda ham qayd etilgan.

Erkak gemonxlarning tana uzunligi 18,65-22,34 mm., eni 0,35-0,42 mm.gacha., bursasi 3 parrakli bo'lib ulardan ikkitasi yaxshi rivojlangan (katta) «kaft»ga o'xshagan yon parraklar va uchinchi kichkina, assimetrik joylashgan yuqori parrak mavjud. Spikulalari bir juft, ularning uzunligi 0,49-0,54 mm, yuqori uchiga yaqin eng keng qismining kengligi 0,04-0,05 mm., spikulalar yuqoridan pastga qarab ingichkalashib borib, pastki uchi pufakcha bilan qoplangan.

Urg'ochi gemonxlarning uzunligi 25,04-34,19 mm, kengligi 0,59-0,74 mm, oq va qizil iplar o'ralganday bo'lib ko'rinadi. Bu bir juft tuxumdon (oq rangli) va qonga to'lgan ichak (qizil rangli) bo'lib, tuxumdon spiral shaklida bo'lganligi sababli urg'ochi gemonxlarning tanasi shunday o'ziga xos ko'rinishda bo'ladi. Tanasining dum uchidan 5,92-7,0 mm masofada vulva (jinsiy teshik) ochiladi va u uzunligi 0,75-1,07 mm, kengligi 0,33-0,58 mm bo'lgan, tilga o'xshagan klapan bilan bekiladi.

Tuxumlari 0,08-0,085x0,045 mm. kattalikda, oval shaklda, ko'ng'ir-kulrang,

to‘rt qavatli yupqa qobiq bilan qoplangan, ichidagi blastomerlar (ko‘payish xujayralar) tuxumning deyarli to‘la hajmini egallaydi.

Ostertagia avlodi- tanasi ingichka, qilsimon, qizg‘ish-jigarrang, Erkaklarning uzunligi 4,5-7,5 mm., eni 0,15-0,20 mm., bosh qismi ingichkalashib, orqa qismi esa tugmacha shaklidagi jinsiy bursa bilan tugallangan. Qo‘ylarning shirdon va ingichka bo‘lim ichaklarda parazitlik qiladi. Ostertagiylarning O‘zbekiston hududida qo‘y-echkilarda 14 turi Ostertagia ostertagi, Ostertagia gruhneri, Ostertagia volgensis, Ostertagia dagestanica, Ostertagia buriatica, Ostertagia Konstantinova, Ostertagia circumcincta, Ostertagia lyrata, Ostertagia trifurcata, Ostertagia orloffii, Ostertagia grigoriani, Ostertagia dahurica, Ostertagia belocka, Ostertagia sogdia qayd etilgan.

Urg‘ochi ostertagiylar tanasining uzunligi 7,01-17,0 mm., maksimal eni (vulva joylashgan qismda) 0,21-0,22 mm., dum qismi qisqa, (konussimon o‘tkirlashgan) holda tamomlanadi.

Erkak ostertagiylarning jinsiy bursasi yaxshi rivojlangan uchta parrakdan tuzilgan, ulardan yuqoridagi parragi birmuncha kuchsiz rivojlangan.

Bursaning latero-ventral (yon-pastgi) qobirg‘alari eng yo‘g‘on, old- va mediolateral qobirg‘alar parallel joylashgan va keyinchalik har biri teskari tomonga egilgan. Medio va orqa lateral qobirg‘alar birlashib ketgan. Dorzal qobirg‘asi ikki shoxga bo‘linib ularning har biri ikkita shoxchaga bo‘linib tugallangan, jinsiy bursasining ventral qismini tirab turuvchi ikkita biriktiruvchi plastinkalari mavjud. Jinsiy konusning dorzal membranasi va kloaka (orqa chiqaruv teshigi) yuqori (dorzal) tomonga joylashgan. Spikulalari 2 ta bir xil tuzilish ga ega. Ularning pastki uchi xitinlashgan qin bilan o‘ralgan.

Trichostrongilis avlodi-gemonx marshallagiya, nematodirus va ostertagiylarga nisbatan ancha kichik. Qo‘ylarning 12 barmoqchi ichak va shirdonda parazitlik qiladi. Bu avlod vakillarining 30 turi aniqlangan bo‘lib, ulardan 11 turi qo‘ylarda aniqlangan bo‘lsa, O‘zbekistonda faqat ularning 6 turi 6 turi – Trichostrongylus axei, T. capricola, T. colubriformis, T. probolurus, T. skrjabini va T. vitrinus qayd etilgan.

Ularning tanasi ipsimon, qizil, pusht rang, **erkaklari** 3,4-6,5 mm., **urg‘ochilari** esa 4,2-7,8 mm., bosh uchi ingichka, og‘iz teshigi uchta lab bilan o‘ralgan. Og‘iz bo‘shlig‘i va tishlari va bo‘yin so‘rg‘ichlari yo‘q, spikulalari nisbatan kalta yo‘g‘on, spikulaning pastki qismida qattiq o‘ralgan o‘simta va shoxchalarga mavjud, jinsiy bursasi yaxshi rivojlangan ikki yon parraklardan iborat.

Oesophagostomum avlodining **erkaklari** 12-16 mm., **urg‘ochilari** 15-20 mm uzunlikda, sarg‘ish-oq, ularning bosh qismi egilmagan va tanasidan pastki jo‘yak bilan ajralgan, bosh so‘rg‘ichlari yaxshi rivojlangan, og‘iz kapsulasi kichkina, devori nisbatan yupqa halqasimon, og‘iz teshigi kutikulyar yaproqlardan tuzilgan tashqi va ichki radial tojlar bilan o‘ralgan, qizilo‘ngachi muskulli va xitinoid qoplama bilan qoplangan. Qo‘ylarning yo‘g‘on ichak va ba‘zan ingichka ichaklarda parazitlik qiladi.

Ezofagostomozning qo'zg'atuvchilari Oesophagostomum avlodining qo'ylarda uchraydigan 4 turi Oesophagostomum columbiamum, O.asperum, O.venulosum va O.radiatum bo'lib, O'zbekistonda 3 tur ezofagostomlar - O.columbianum, O.asperum va O.venulosum qayd qilingan.

Erkak ezofagostomlarning jinsiy bursasi uch parrakli, median (o'rta) qismi yaxshi rivojlanmagan, spikulalari nozik qanotli, bo'lib pastki qismida o'ralgan dastakcha yo'q.

Urg'ochi ezofagostomlarning nisbatan uzun dumi ingichkalashgan dum uchidan 0,5-0,6 mm. balandroqda orqa chiqaruv teshik (anus) joylashgan, undan 0,75-0,80 mm. yuqoriroqda esa jinsiy teshik (vulva) mavjud.

Trichocephalus avlodi- uzunligi 45-80 mm., eni 0,8-1,0 mm. oq-qulrang tanasining qizilo'ngach joylashgan oldingi qismi orqa qismiga qaraganda juda ingichka (sochsimon) shaklda bo'ladi. Qo'ylarda trixotsefalyuslarning Trichocephalus ovis va T.skrjabini turlari qo'zg'atadi.

Qo'ylarning asosan yo'g'on ichaklari xususan, ko'r ichakda parazitlik qiladi. Bu avlodning 2 ta kasallik qo'zg'atuvchi turi aniqlangan va 2 turi ham O'zbekistonlekistonda qayd etilgan.

Erkaklarining tanasi 60-80 mm., eni 0,58-0,71 mm., spikulasi 6,3-6,7 mm., spikulyar qin silindrik shaklda, teng uzunlikdagi ilmoqchalar bilan qoplangan. Bu ilmoqchalar spikulaning yuqori qismida 26 -30, pastki qismida esa 50-60 qator bo'lib joylashgan.

Urg'ochi trixotsefallar 55-70 mm., eni 0,75-0,95 mm., jinsiy teshigi tanasidan chiqib turgan dum tomonga qarab egilgan bo'rtiqcha shaklida, bu bo'rtiq qolqonchasimon ilmoqchalar bilan qoplangan.

Tuxumlari to'q-jigarrang bochkasimon, ikki uchidagi qopqoqchalalari mavjud.

Moniezia avlodi-uzunligi 9-10 metr, tanasi oq-sut rangli, zich va notiniq, sharsimon boshchasi (skoleksi) oxgina yassilangan, uning kengligi 0,7-1 mm., to'rta oval shaklda, diametri 0,30-0,37 mm. bo'lgan so'rg'ichlar bor. Bo'yin qismi kalta, tananing segmentlangan (bo'g'inlarga bo'lingan) qismi skoleksdan 3 mm. masofada boshlangan. Bo'g'inlar ko'ndalang tomonga cho'zilgan, ularning dorzal va ventral uchlarida 1ta dan 18ta gacha bo'g'inlararo bezlar shaklida joylashgan.

Ikki jinsli bo'g'inlarning uzunligi 0,52-0,57 mm., kengligi 0,87-1,92 mm., har bir bo'g'inda 150 dan 327 ta gacha urug'don bo'lib, ular urg'ochi jinsiy bezlarning orqasida joylashgan.

O'zbekistonda qo'ylar orasida monieziyalar avlodining Moniezia expansa va M.benedeni turlari uchrab, qo'ylarning ingichka ichaklarida parazitlik qiladi.

Urg'ochi jinsiy a'zolar juft bo'lib, elpig'ichsimon tuxumdonlar 0,37-0,17 mm. kattalikda, tuxumdon elpig'ichining qovariq tomoni bo'g'inning old tomoniga qaraydi, botiq tomonida esa melis tanachalari joylashgan, undan keyin zich va kompakt

sarig'don joylashgan, jinsiy teshik (vagina) bo'g'inning o'ng va chap tomonlariga ochiladigan kloakaga tutashgan, yetilgan bo'g'inlarda shoxlagan bachadon mavjud, bachadonga tuxumlap to'plana sari urg'ochi va erkak jinsiy a'zolar atrofiyaga uchraydi.

Tuxumlari olti qirrali, ayrim hollarda to'rtburchak va uchburchak shaklida, kattaligi 0,05x0,06 mm., onkosferalarning diametri esa 0,02-0,22 mm. bo'lib, tuxum ichida noksimon apparati bor.

Fasciola avlodi- tanasi yassi (yapoloq), uzunchok, to'q qo'ngir rangli, bargsimon shaklda bo'lib ularning ikkita so'rg'ichi-tana oldida joylashgan og'iz so'rg'ich va qorin bo'limining oldingi qismida joylashgan qorin so'rg'ichlari bor.

Og'iz so'rg'ichi tomoq (farinks) orqali qisqagina qizilo'ngachga, u esa o'z navbatida ko'p sonli shoxchali tarmoqlarga ega bo'lgan ikki ichak kanaliga o'tagan. Fassiolar germafrit gelmintlar bo'lib ularning har birida ham urg'ochi, ham erkak jinsiy organlari bo'ladi.

Tuxumdon tananing o'ng yarmida, ko'ndalang tarmoqlarning oldida joylashgan. Urug'don (erkak jinsiy organi) tananing o'rta qismida, shoxlangan shaklda joylashadi. Melis tanachalari tana o'rtasida, urug'don bilan qorin so'rg'ichi oraliq'ida joylashgan.

Fasciola avlodining *Fasciola hepatica* va *F.gigantica* turlari qo'ylarning jigar va o't yo'llarida parazitlik qiladi.

Tuxumlari oltin sarg'ish rangli, oval shaklda bo'lib qutblaridan birida qopqoqcha bor, uzunligi 0,13-0,17, eni 0,06-0,10 mm

Dicrocoelium avlodi- tana tuzilishi yassi bargsimon, uzunligi 5-12 mm, kengligi 1,0-2,5 mm, og'iz va qorin so'rg'ichlari bir-biridan 2 mm masofada joylashgan, urug'donlari parraksimon ularning diametri 0,7-1,0 mm., tuxumdonining diametri 0,25-0,35 sm., bachadoni yuqori va quyi shoxlarga ega bo'lib ularning shoxchalari bir-birini kesib o'tgan.

Dicrocoelium avlodining qo'ylarda 1 ta turi *Dicrocoelium lanceatum* qo'ylarning jigar o't xaltachasi va o't yo'llarida parazitlik qiladi.

Dicrocoeliumning tuxumi elips shaklda, assimetrik, to'q-jigarrang bir uchida qopqoqchasi bor, uzunligi 0,04 mm., eni 0,02-0,03 mm.

Paramfistomlardan - O'zbekistonda eng keng tarqalgan turlari paramfistom, kalikoforon, gastroflaks va leorxus avlodlari bo'lib, katta qorin va ba'zan to'r qorinda parazitlik qiladi.

Paramfistomlar O'zbekistonda qo'ylar orasida bizdan ilgari faqat Samarqand viloyatida aniqlanganligi sababli biz ushbu qo'zg'atuvchining turiga e'tibor qaratdik, ushbu tur *C. calicophorum* ekanligi aniqlandi, ilgari Toshkent viloyati sharoitida ushbu kasallik umuman uchramagan.

Qo'zg'atuvchisining tanasi silindrsimon, uzunligi 5-20mm, og'iz so'rg'ichlari yo'q, qorin so'rg'ichi yaxshi rivojlangan bo'lib, tanasining orqa qismida yaqin joyda

joylashgan.

Tuxumlari aval shaklda rangi kulrang, tuxum po‘sti sariqlik bilan zich to‘lmagan, uzunligi 0,11-0,16 mm, eni 0,07-0,08 mm. fassiolalar tuxumidan rangi va sariqlik hujayralarning joylashuvi bilan farqlanadi. Biz tomonimizdan o‘tkazilgan yorib ko‘rish usulida nematodalar sinfiga mansub oshqazon-ichak strongilyatlari- kooperiya, bunostomom va xabertiyalar, sestodalar sinfiga mansub avetilina va tizaneziyalar hamda trematoda sinfiga mansub orientobirgarsiya qayd etilmadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. “Opredilitel gelmintov” V.M.Ivashkin, A.O.Oripov, M.D.Sonin, 1989y
2. Oripov A.O., Davlatov R.B., Yo‘ldoshev N.E. “Veterinariya Gelmintologiyasi” O‘quv qo‘llanma, Toshkent 2016-y.
3. Xaqberdiyev P.S. “Parazitologiya” Uslubiy qo‘llanma Samarqand. 2015-y.
4. Meyliyev S.S., Oripov A.O., Yo‘ldoshev N.E. “Qoramol va qo‘ylar trematodozlari” Veterinariya meditsinasi jurnali 18-20 b.
5. B.Bakirov va boshqalar “Hayvonlar kasalliklari” qishloq xo‘jaligi oliy o‘quv yurtlari uchun darsliklar va o‘quv qo‘llanmalar, Ma’lumotnoma, Samarqand 2007-y. 254-525 b.