

QORAMOLLAR FASSIOLYOZINING EPIZOOTOLOGIK HOLATI VA GO'SHTNING XAVFSIZLIGI VA SIFAT KO'RSATKICHLARI

Rasulov Sh.Sh.,

assisten, Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

R.U.Suyunov,

assisten, Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Z.I.Ilyosov

assisten, Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Isxakova M.E.

2 bosqich magistrant, Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Ilmiy rahbar: O'I.Rasulov,

veterinariya fanlari doktori, Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Annotatsiya: Maqolada trematodozlar ichida eng ko'p uchraydigan invazion kasalliklardan biri fassiolyozni respublikamizda va uzoq xorijiy davlatlardagi epizootologik holati va iste'mol qilinayotgan qoramol go'shtining xavfsizligi, sifati xususida adabiyot ma'lumotlari keltirilgan.

Kalit so'zlar: Trematoda, fassiolyoz, mollyuska, *Fasciola hepatica*, *Fasciola gigantica*, go'shtning xavfsizligi va sifati.

Annotation: This article provides literature on the epizootiological situation of fasciolosis in our country and abroad, one of the most common invasive diseases among trematodes, and the safety and quality of beef consumed.

Keywords: Trematoda, fasciolosis, mollusk, *Fasciola hepatica*, *Fasciola gigantica*, meat safety and quality.

Mavzuning dolzarbligi: Mamlakatimiz agrosanoat majmuasining ustuvor yo'nalishlaridan biri oziq-ovqat sanoatini chorvachilikdan olingan sifatli xomashyo, aholini esa sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlashdan iborat. Bu muammolarni hal etishda davlat veterinariya xizmati mutaxassislari tomonidan hayvonlardan olingan xomashyoni veterinariya-sanitariya ekspertizasidan o'tkazish katta ahamiyat kasb etmoqda. Respublikamizda olib borilayotgan islohotlar O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 29.01.2020 yildagi PQ-4576-son "Chorvachilik tarmog'ini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida"gi, 03.03.2021 yildagi PQ-5017-son "Chorvachilik tarmoqlarini davlat tomonidan yanada qo'llab-quvvatlashga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi, 31.03.2022 yildagi PQ-187-son «Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini

tubdan takomillashtirish to'g'risida»gi qarorlaridan kelib chiqib, mamlakatimiz aholisining chorvachilik mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirish, ichki iste'mol bozorlarida go'sht, sut, tuxum va boshqa mahsulotlarni ishlab chiqarish hajmini yanada oshirish hamda ularning narxлари barqarorligini doimiy ta'minlash muhim vazifalardan hisoblanadi.

Fassiolyozda hayvonlarda kuchli organik buzilishlar bilan tavsiflanadi, go'sht, sut va boshqa turdagi mahsuldorlikni pasaytiradi. Jigarda trematod intensivligining yuqori darajasida fassioliya invaziyasi so'yish mahsulotlarining savdo sifati, biologik xususiyatlari va sanitariya sifatiga ta'sir qiladi.

Fassiolyoz – surunkali yoki o'tkir shaklda kechadigan, qoramol, qo'y-echki va boshqa tur uy va yovvoyi hayvonlar (asosan kavsh qaytaruvchilar) ning jigarida *Fasciola hepatica* va *Fasciola gigantica* trematodalarining parazitlik qilib yashashi natijasida yuzaga keladigan invazion kassalik bo'lib, hayvon organizmida kamqonlik, sarg'ayish, keskin oriqlash va kassalikning surunkali davrida jag'osti va ko'krakda shish paydo bo'lishi, o'tkir davrida esa qorinda 5-10 l.gacha qizg'ish sariq suyuqlik to'planishi bilan tavsiflanadi [1].

Fassiolyozni qo'zg'atuvchisi – *Fasciola* L, avlodiga tegishli *Fasciola hepatica* L, 1758 trematodasini ilk bor qayd qilingan davridan boshlanadi. 1856 yil fassiolyoz qo'zg'atuvchisining boshqa bir turi – *Fasciola gigantica* (Cobbold, 1856) ning uchrashi aniqlandi. *F. hepatica* kosmopolit tur bulib, u dunyoning deyarli barcha davlatlarida uchraydi. *F.gigantica* – issiqlik sezuvchi tur, shu sababli u iqlimi ilik bo'lgan mamlakatlarda tarqalgan. Markaziy Osiyo davlatlari orasida *F.gigantica*, O'zbekistondan tashqari, Tojikistonda, Qozog'istonda., Turkmanistonda tarqalgan. Shuningdek boshqa MDH mamlakatlari orasida Armanistonda, Gruziyada, Ozorboyjonda keng tarqalganligi, shuningdek Rossiyaning iqlimi ilik janubiy hududlarida ham uchrashi qayd qilingan. Ushbu tur fassiola shuningdek Hindistonda, Pokistonda, Eronda, Iroqda va boshqa issiq iqlimli bir qator davlatlarda ham keng tarqalgan. Boshqa ayrim mamlakatlarda *Fasciola* avlodining boshqa turlari *Fasciola halli*, *Fasciola californica*, *Fasciola indica*, *Fasciolopsis buski*, *Fascioloides magna*, *Parafasciolopsis fasciolaemorpha* lar ham uchraydi. Masalan *F.halli*, *F. californica*. Shimoliy Amerikaning qoramollarida topilgan. *F.indica* Hindistonda tarqalgan. *F.buski*. Hindiston va Xitoyda tarqalgan bo'lib, u odamlarning oshqozon va ichagida parazitlik qiladi. Ushbu fassiolaning adoleskariylari sust oqadigan daryo va boshqa oqar suvlarda uchraydigan suv yong'og'i o'simligining barglarida va mevasida to'planadi [2].

F. magna AQSH dagi bug'ularning jigarida parazitlik qiladi. Ushbu tur trematoda o'tkir patogenli bo'lib, u qo'zgatadigan fassiolyozdan ko'pchilik hayvonlar nobud bo'ladi. Bu tur fassiola bug'ular orqali Yevropa davlatlarida ham tarqalgan[2].

Parafasciolopsis fasciolaemorpha-Rossiya hududida yashaydigan yovvoyi o'txo'r sut emizuvchilardan kosullarning jigarida parazitlik qiladi. (R.S.Shuls, Ye.V. Gvozdev, 1970)

F. hepatica uzunligi 1,5-3 sm va kengligi taxminan 1 sm bo'lgan barg shaklidagi tanasiga ega. *F. hepatica* ning tana shakli cho'zilgan, 5-7 sm. *F. gigantica* ning tana shakli cho'zilgan, 5-7 sm. Fassiolaning tanasi kutikula bilan qoplangan. Oldingi cho'zilgan qismida tutashgan og'iz va qorin so'rg'ichlari joylashgan. Og'iz

so'rg'ichlari qizilo'ngach bilan bog'langan bo'lib, ovqatni uzatish va so'rish uchun xizmat qiladi, qorin so'rg'ich esa faqat parazitni ushlab turush uchun xizmat qiladi. Fasciolalar ko'proq, jigarning o't yo'llarida parazitlik qiladi, ammo kuchli migratsiyasi bilan ular o'pka to'qimalarida va boshqa ichki organlarda topilishi mumkin. Jigarda infeksiya darajasiga qarab, birliklardan bir necha yuzgacha, ba'zan esa minglab parazitlar mavjud bo'ladi.

Fasciolalarning oraliq xo'jayinlari Lymnaeidae oilasining Lymnaea avlodiga mansub chuchuk suvda yashovchi mollyuskalardir. Jumladan bizning Respublikamizda Fasciola hepatica ning asosiy oraliq xo'jayini Lymnaea truncatula (Miiller, 1774) bo'lib hisoblanadi, ammo mollyuskalarning boshqa bir turi – Lymnaeaethiesseae (Glessen, 1874) ham fasciolalarning oraliq xo'jayini ekanligi aniqlangan (B.S. Salimov, Z.I. Izzatullaev, K. Urokov, 2009).

Fassiolyoz yer yuzida keng tarqalgan. Professor N.V.Demidovning ma'lumotiga qaraganda MDH mamlakatlarida har yili chorva mollarining fassiolyoz kasalligidan nobud bo'lishi natijasida 1500-2500 tonna go'sht va bir million tonnadan ortiq sut yo'qotiladi. Bu kasallik O'zbekistonda ham keng tarqalgan bo'lib, mahsuldor mollarning 35,9-65,5% fassiolyoz bilan kasallangan [4].

I.S. Goncharukning (1959) uzoq muddatli kuzatishlariga ko'ra, fassiolyoz bilan kasallangan hayvonlarda mol go'shtining so'yish mahsuldorligi sog'lom hayvonlarnikiga nisbatan o'rtacha 3,28% ga kam. Ushbu muallifning hisob-kitoblariga ko'ra, 1000 bosh kasal qoramol so'yilganda o'rtacha 495 kg go'sht nobud bo'ladi. Bundan tashqari, fassioliyoz bilan kasallangan qoramollarning go'shti suvli bo'lib, sog'lom hayvonlarning go'shtiga qaraganda o'rtacha 1,64% ko'proq suv va 1,19% kamroq oqsillarni o'z ichiga oladi. Kasal hayvonlarning go'shti va ichki a'zolari mikroflora bilan ko'proq ifloslanadi, natijada saqlash vaqtida ular sog'lom hayvonlarning go'shtidan 2-3 kun oldin yomonlashadi. Bunday go'shtning veterinariya va sanitariya sifati past uni qayta ishlashning texnologik jarayonlariga salbiy ta'sir qiladi, kolbasa sifatini pasaytiradi. Adabiyotlarda ma'lum bo'lgan ma'lumotlar, shuningdek, fermer xo'jaliklari fassiolyoz bilan kasallangan hayvonlarning nobud bo'lishi va mahsuldorligining keskin pasayishi natijasida katta zarar ko'rishini ko'rsatadi [6].

Adabiyot ma'lumotlariga ko'ra tadqiqotchilar kasal sigirlardan sut miqdori fassiolyoz yuquvchanligi intensivligiga qarab 10-12 % dan 50% gacha yoki undan ko'proq kamayadi, deb hisoblashadi. Bundan tashqari, kasal hayvonlarning sutida yog'lar, oqsillar va vitaminlar kamroq bo'ladi. Hayvonlar tirik vazni 10 dan 69% gacha yo'qotiladi. Qo'ylarda jun qirqish 40% gacha kamayadi [6].

I.P. Antonenkov (1975) tomonidan olib borilgan ilmiy-ishlab chiqarish tajribalari va hisob-kitoblari shuni isbotladiki, fasciola bilan kasallangan yosh qoramollarda o'rtacha sutkalik vazn ortishi nazorat hayvonlariga nisbatan 10,4-11,2% ga past bo'ladi. Shu bilan birga, kasallangan hayvonlarda 1 kg vazn olish uchun ozuqa birliklarining 10,2-11,2 foizi va hazm bo'ladigan oqsilning 10,2-11,8 foizi ortiqcha sarflanadi. Fasciola bilan kasallangan hayvonlardan olingan 1 q vazn ortishining narxi nazorat hayvonlarnikidan 11,7-13,1% ga yuqori. Go'shtning so'yish mahsuldorligi bir xil yoshdagi va semizlikdagi sog'lom hayvonlarga qaraganda 2% ga kam. Fasciola

bilan kasallangan hayvonlardan ular yiliga o'rtacha har bir sigirdan 223 dan 277 kg gacha yoki 10,2-12,7% ni tashkil qiladi, sut yog'liligi 0,1 birlikka kamayadi [6].

Fassiolaning to'liq rivojlanishi uchun bir qator muayyan shartlar zarurligi allaqachon ta'kidlangan: tashqi muhit (tuxum, miracidium), oraliq xo'jayin – mollyuskalar (sporosistalar, rediy va serkariyalar), keyin yana tashqi muhit (serkariy va adoleskariy), va yakuniy xo'jayin umurtqali hayvon (tuxum chiqaradigan yetilmagan va jinsiy etuk fascioli). Shunday qilib, atrof-muhit, oraliq va asosiy xo'jayinlar epizootologik zanjirning bo'g'inlari hisoblanadi

Adabiyot ma'lumotlariga ko'ra, chuchuk suv mollyuskalarining 38 turi fasciolaning oraliq xo'jayini sifatida ro'yxatga olingan. Evropa mamlakatlarida va Rossiyada kichik hovuz salyangozi fasciola vulgarisning majburiy (o'ziga xos) oraliq xo'jayini hisoblanadi. (Galbatruncatula, Mull, 1774) [6].

Shuni ta'kidlash kerakki, mollyuskalarda qishlaydigan va fasciola lichinkalari tomonidan tuxumdan chiqqan adolesearia fasciola (bahordan boshlab) hayvonlarning (zaif bo'lsa ham) yuqishi mumkin. Amalda katta va mayda qoramollarning fassiolyoz bilan kasallanish darajasi yil davomida yuqoriligicha qolmoqda. Yosh hayvonlarda (2-3 yoshli) o'tlash mavsumining birinchi yarmida zaif bosqinchilik kuzatiladi, ammo avgust-sentyabr oylarida bosqinning tarqalishi keskin oshadi va boqish davri oxirigacha yuqori darajada saqlanib qoladi.. Fasciola tuxumlari qo'ylarda noyabr – dekabrda, qoramolda – dekabrda uchraydi. Shu munosabat bilan uy kavsh qaytaruvchi hayvonlarni ommaviy gelmintik koprologik tekshirish belgilangan muddatdan oldin o'tkazilishi mumkin [6].

Go'shtning xavfsizligi va sifat ko'rsatkichi. Tozalanmagan fassiolar organlarini, xususan jigarni iste'mol qilgan odam fassiolar bilan kasallanmaydi. Odamlarning, shuningdek hayvonlarning infeksiyasi faqat kattalar tomonidan iste'mol qilinganda sodir bo'lishi mumkin. Fassiotik jigar infestatsiyalari tarqalish manbai sifatida xavflidir. Amaldagi veterinariya qonunchiligiga ko'ra, hayvonlar organlarida fassiolyoz aniqlanganda zararlangan qismlar ajratiladi va texnik yo'q qilish uchun yuboriladi yoki yo'q qilinadi hamda o'zgarmas qismlar cheklovsiz chiqariladi. Agar a'zoning 2/3 qismidan ko'prog'i zararlansa, u butunlay texnik yo'q qilish uchun yuboriladi.

Xulosa: Shunday qilib, qoramollarning fassiolyoz bilan kasallanishi go'shtning organoleptik va fizik-kimyoviy ko'rsatkichlarining o'zgarishiga olib keladi. Jigarda trematod intensivligining yuqori sur'atlarida fassioliya invaziyasi so'yish mahsulotlarining savdo sifatleri, biologik xususiyatlari va sanitariya sifatiga ta'sir qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Sayitqulov B., Salimov H., Oripov A., Norboyev Q. Veterinariya mutaxassislari uchun qisqacha ma'lumotnoma. Toshkent-2015. 176-177 bet.

2. Murtazoyeva Z.A. "Qoramollar fassiolyozining epizootologik holati". "Veterinariya va chorvachilik sohasidagi yutuqlar, mavjud muammolar va ularning yechimi" Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari To'plami. Samarqand-2021 yil, 6-7 may

3. Азимов Ш.А. Фасцмолёзы и аноплоцефалёзы крупного рогатого скота в Узбекистане. Изд-во «ФАН», Ташкент, 1974, 215 с.

4. С. Дадаев. Паразитология. Ўқув қўлланма. Тошкент – 2004

5. Салимов Б.С., Изатуллаев З.И., Уроков К. Лимнеидлар-фасциолёз кузгатувчиларинг оралик хўжайинлари. //“Кишлоқ тараккиёти ва фаровонлигини оширишда аграр фанларни ютуқларини ўрни” мавзусидаги Республика илмий амалий конф. илм. мақолалар тўплами. II қисм. 2009, Самарқанд, -Б.39-43.

6. Биттиров А.М., Кабардиев С.Ш., Алиев А.Ю., Абдулмагомедов С.Ш. Трематодозы человека, животных, птиц и рыб. Монография. – Махачкала: АЛЕФ (ИП Овчиников), 2021.–188с.