O’ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV

XO’JALIGI VAZIRLIGI

SAMARQAND QISHLOQ XO’JALIGI INSTITUTI

Qo’lyozma huquqida

UDK: 619:636.3:576.89:616.9

XUDOYAROVA SANTALAT ISMATOVNA

“Samarqand viloyati sharoitida qo’ylarning ichak sestodlari va monieziozning epizootologiyasi”

5A440108 - “HAYVONLARNING PARAZITAR BA YUQUMLI KASALLIKLAR”

MAGISTR

akademik darajasini olish uchun yozilgan

D I S S E R T A T S I YA

Ilmiy rahbar: veterinariya fanlari doktori, professor: B.S.Salimov

SAMARQAND – 2014

MUNDARIJA

	Kirish	3
I. боб.	**ADABIYOTLAR SHARXI**	11
1.1.	Monieziozning tavsifi	13
1.2.	Mavzu bo‘yicha adabiyot ma’lumotlarning taxlili	22
	I. bob bo’yicha xulosa	29
II. боб.	**SHAXSIY TADQIQOTLAR**	30
2.1.	Tadqiqotlarning bajarish usullari, hajmi va joyi.	30
2.2.	Tadqiqot natijalari	31
2.2.1	Samarqand viloyati sharoitida qo‘ylarning ichak sestodlarining tur tarkibi va ularning tarqalishi.	31
2.2.2.	Ichak sestodlarining morfologik xususiyatlarini o‘rganish.	36
2.2.2.1.	Moniez Blanchard, 1891 avlodining vakillari.	36
2.2.3.	Samarqand viloyati sharoitida qo‘ylar monieziozining epizootologiyasi.	43
2.2.3.1.	Qo‘ylar monieziozining asosiy qo‘zg‘atuvchilari va ularning tarqalishini o‘rganish.	43
2.2.3.2.	Monieziozning qo‘ylar yoshiga ko‘ra o‘zgarishi.	45
2.2.3.3.	Bir yoshgacha bo‘lgan qo‘zilarda monieziozning (*M expansa*) oylik o‘zgarishi	46
2.2.3.4.	Ketma-ket yuvish gelmintokoprologik usulida qo’ylar monieziozіga tashxis qo’yish	50
2.2.3.5.	Monieziyalarning tarqalishiga va ular bilan hayvonlarning zararlanishiga ta’sir qiluvchi ekologik omillar	54
	II. bob bo’yicha xulosa	59
III.bob.	**TADQIQOT NATIJALARINING MUHOKAMASI**	60
	III. bob bo’yicha xulosa	63
	Xulosa	64
	Amaliyotga tavsiyalar	66
	Foydalanilgan adabiyotlar	67
	Ilovalar va internet ma’lumotlari	75

KIRISH

2013 yilda O‘zbekiston o‘z iqtisodiyotini barqaror suratlar bilan yuksaltirishni amalga oshirilayotgan islohatlar, “Obod turmush yili” Davlat dasturi asosida davom ettirdi. Aholi farovonligi va real daromadlarning muttasil o‘sishini ta’minlash, bandlikni oshirish, kichik biznes xususiy tadbirkorlik hamda fermerlikni yanada rivojlantirishni Respublika Prezidenti va hukumati tomonidan bosh maqsad qilib qo‘yildi. Jahon moliyaviy – iqtisodiy inqirozini davom etishiga qaramasdan mamlakatimizda yalpi mahsulotning o‘sishi ta’minlandi. Mavjud ishlab chiqarish quvvatlarini modernizatsiya qilish, yangilarini tashkil etish maqsadida Respublika rahbaryati “o‘zbek modeli” ning eng muhimlaridan biri hisoblangan ijtimoiy-iqtisodiy islohatlarni chuqurlashtirishga, bu bilan xalq xo‘jaligining barcha tarmoqlarini, shu jumladan qishloq xo‘jaligini rivojlantirishga diqqat e’tiborni kuchaytirmoqda. Ma’lumki, chorvachilik qishloq xo‘jaligining muhim sohalaridan biridir. Bu sohani rivojlantirish yalpi ichki mahsulotni o‘sishda chorvachilik mahsulotlarini ulushini oshirishni ta’minlaydi.

Respublikamiz Prezidenti I.A.Karimovning 2006 yil 23- martdagi “Shaxsiy yordamchi dehqon va fermer xo‘jaliklarida chorva mollarini ko‘paytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi PQ-308 va 2008 yil 21 apreldagi “Shaxsiy yordamchi dehqon va fermer xo‘jaliklarida chorva mollarini ko‘paytirishni rag‘batlantirishni kuchaytirish borasidagi qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi PQ-842 farmonlari va ularni amalga oshirish uchun O‘zbekiston Respublikasi vazirlar Mahkamasining maxsus qarorlari aynan shu maqsadga qaratilgan. Hukumatning bunday muhim qarorlarni amalga oshirish chorvachilikni jadal rivojlantirishga, aholining va bozor infra tuzilmasini tobora o‘sib chorva mahsulotlariga bo‘lgan qondirishni ta’minlaydi.

Prezidentimiz O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2013 yilda mamlakatimizning 2013 yida ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2014 yilga mo‘ljallangan iqtisodiy dasturning muhim ustuvor yo‘nalishlariga bag‘ishlangan majlisidagi ma’ruzasida 2013 yilning yakunlari bo‘yicha, avvalo

o‘tgan yilda mamlakatimizning iqtisodiy va ijtimoiy sohalarida mutanosiblikka erishgani, ishlab chiqarishni modernizatsiyalash va diversifikatsiyalash hisobidan yuqori sur’atlar bilan rivojlanganini qayd qildi.

Prezidentimiz rahnomoligida navqiron avlodni barkamol bo‘lib yetishishida, uning kamoloti yo‘lida juda ham ko‘p ezgu va ibratli ishlar amalga oshirilayotir. Bularga misol tariqasida bir-biridan ko‘rkam, hashamatli va zamonaviy ta’lim muassasalarini tashkil etilishi va chet el andozasiga mos ravishda jihozlanishi, ilmu- hunar markazlarini mustaqil yurtimiz ishlarini o‘z iqtidori, bilimini namayon etishi uchun imkoniyat yaratishini ko‘rsatish mumkin. Respublikamizda yoshlarni nafaqat bilim olishi, balki ularni o‘z mutaxassisligi bo‘yicha doimiy ish joylari bilan ta’minlash, ularga faoliyatlarini kengaytirish maqsadida banklar tomonidan imtiyozli kreditlar berish davlatimiz rahbari e’tiborida ekanligi quvonarlidir. Bu borada aholi bandligini oshirishning har yillik dasturini bajarish yuzasidan ko‘rilgan chora tadbirlar 2013 yilda 970 ming nafarga yaqin kishining, ulardan 60.3 foizdan ortig‘ini qishloq joylarda ishga joylashtirish ta’minlandi deb ta’kidlaydi o‘z ma’ruzasida Prezidentimiz. Shunday qaraganda ish bilan ta’minlanganlarning ko‘pchiligi kasb-hunar kollejlarini bitiruvchilar tashkil qiladi. Bunday kollejlarning esa ko‘pchiligi qishloq sharoitida faoliyat ko‘rsatib kelinmoqda.

Ma’ruzada yurtimiz xalq xo‘jaligida izchil yuqori o‘sish suratlari bilan birga, ya’ni ichki mahsulotning umumiy hajmida qishoq xo‘jalik mahsulotlari ulushining bir muncha kamayishi tendensiyasi kuzatilayotgani ta’kidlab o‘tildi. Jumladan mamlakatimiz ichki mahsuloti 2013 yilda 8 foizga o‘sgan bir vaqtda sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi 8.8 foizga, chakana savdo aylanmasi -14.8 foizga, qurilish ishlari hajmi 16.6 foizga, xizmatlar hajmi 13.5 foizga oshgan bo‘lsa, qishloq xo‘jalik mahsuloti 6.8 foizga oshdi. Bunda qishloq xo‘jalik mahsulotlar yetishtirishda dehqonchilik mahsulotlar 6.4 foizga, chorvachilik 7.4 foizga o‘sgan. Qishloq xo‘jalik mahsulotlari orasida 3.36 million tonna paxta xom

ashyosi, 7.8 million tonna g‘alla, 8.4 million tonna sabzavot mahsulotlari yetishtirildi, 2000 yilga nisbatan go‘sht-sut 2.1 karra, tuxum 3.4 barobar oshdi.

Prezidentimiz o‘z ma’ruzasida 2013 yilda 2000 yilga nisbatan aholining iste’mol xarajatlari 9.5 barobar, mustaqillik yillarida go‘sht iste’moli 1.4 marta, sut 1.3 barobar, sabzavot va poliz ekinlari mahsulotlari 2.6 marta, kartoshka 2 barobar, mevalar istemoli 6.4 marta oshganini ko‘rsatib o‘tdi. Bu raqamlar shundan dalolat berib turibdiki dehqonchilik mahsulotlari iste’moliga qaraganda chorvachilik mahsulotlarining iste’moli ancha kam o‘sgan. Chorvachilikni rivojlantirishda hukumat tomonidan keng imkoniyatlar yaratilishiga qaramasdan uning mahsulotlarining ulushi yalpi ichki mahsulotning 2013 yildagi o‘sishidan bir muncha orqada qolgan. Buning muhim sabablaridan biri qishloq xo‘jalik hayvonlari orasida hanuzgacha uchrab turadigan bir qator yuqumli, yuqumsiz va parazitar kasalliklarining uchrab turishidadir, soha mutaxassislarini esa mavjud imkoniyatlaridan yetarlicha foydalanmasdan kelishidadir.

2014 yildagi asosiy vazifa va ustuvor yo‘nalishlardan biri yalpi ichki mahsulot hajmini 2013 yilga nisbatan 8.1 foizga, sanoatni 8.3 foizga, qishloq xo‘jaligini 6 foizga, chakana savdo aylanmasini 13.9 foizga, bozor xizmatlarini 16.2 foizga oshirgan holda ularning yalpi ichki mahsulotdagi barcha ulushini 55 foizga yetkazish ko‘zda tutiladi deb ko‘rsatdi Prezident.

Ma’ruzaning oxirida Prezidentimiz asosiy maqsadimiz boshlangan islohatlarimiz, iqtisodiyotimizni va chuqurlashtirish, hayotimiz, darajasi va sifatini izchil oshirib borishni ta’minlash, tenglar ichida teng bo‘lib, jahon hamjamiyatida munosib o‘rin egallashdan iborat deb ko‘rsatib o‘tdi.

Yangi 2014- yilning yurtimizda “Sog‘lom bola yili” deb e’lon qilishi yurtimiz farzandlarining ham jismoniy, ham ma’naviy jihatdan uyg‘un rivojlangan, zamonaviy bilim va tajribalarni puxta egallagan. “Vatanimiz va xalqni kelajagi uchun ma’sulyatni o‘z zimmasiga olishga qodir bo‘lgan barkamol insonlar bo‘lib

voyaga yetishi uchun qo‘limizdan kelgan barcha-barcha ishlarni amalga oshirishdan iboratdir” deb ta’kidladi.

Prezidentimizning 2014 yil 6-fevralda qabul qilingan “O‘zbekiston Respublikasida yoshlarga oid davlat siyosatini amalga oshirishga qaratilgan qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” gi qaroriga binoan maxsus dastur qabul qilinadi. Unda yoshlarning huquqiy madaniyatini yuksaltirish, demokratik davlat qurish va fuqorolik jamiyatini rivojlantirish jarayonida faolligini oshirish, yuksak ma’naviyatli mustaqil fikrlovchi, qat’iy hayotiy pozitsiya, keng dunyo qarash va chuqur bilimga ega bo‘lgan vatanparvar yoshlarni tarbiyalash, ularda turli mafkuraviy tahdidlarga qarshi immunitetni shakllantirish, ijtimoiy himoya qilish, zamonaviy kasb hunarlarini puxta egallashlari uchun munosib sharoitlar yaratish masalalari yoritilgan. Shularga ko‘ra zamonaviy ta’lim standartlari va dasturlarini takomillashtirish, maktablar, litseylar, kollejlar, oliy o‘quv yurtlarining moddiy texnik bazasini mustahkamlash masalalariga katta e’tibor qaratilmoqda. Davlatimiz rahbari alohida ta’kidlaganidek, bugungi kunda faqat yuksak bilimli, zamonaviy fikrlaydigan, intellektual, barkamol rivojlangan hamda professional tayyorgarlikga ega bo‘lgan yoshlargina mamlakatning buyuk kelajagini ta’minlashi mumkin.

Bizlardan bu borada izchil mehnat qilib, kelgusida o‘z fanimizni kelajagini ta’minlash va uni rivojlantirish talab qilinadi.

Mamlakat iqtisodi yuksaltirishi fan taraqqiyoti bilan uzluksiz bog’liq. Aynan mamlakatimizda oliy malakali ilmiy va ilmiy pedagog kadirlar tayyorlash tizimini isloh qilish maqsadida Prezident I.A.Karimov 2012 yil 24 iyulda “Oliy malakali ilmiy va ilmiy pedagog kadrlar tayyorlash va attestatsiyadan” o’tkazish tizimini takomillashtirish to’g’risida “ПФ-4456”- sonli maxsus farmon qabul qildi. Ushbu farmonga muvofiq xalqaro talablar va standartlarga mos keluvchi katta ilmiy xodim izlanuvchilar institut tashkil qilindi, shu davrga mavjud bo’lgan stajyor-tadqiqotchi izlanuvchilar instituti ya’ni aspirantura bekor qilindi. Endilikda O’zbekiston Respublikasining “ta’lim to’g’risida”gi va “kadrlar tayorlash milliy dasturi”dagi qonunlariga, O’zbekiston Respublikasining Prezidenti 2012 yil 24

iyulda ПФ-4456-son “oliy malakali ilmiy va ilmiy pedagog kadrlar tayyorlash va attestatsiyadan o’tkazish tizimini yanada takomillashtirish to’g’risida”gi farmoniga, shuningdek O’zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasini 2001 yil 16 avgustdagi 343-son “Oliy ta’limning davlat ta’lim standartlarini tasdiqlash to‘g‘risida” gi va 2007 yil sentyabrdagi 190-son “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimida magistratura faoliyatini yanada takomillashtirish, uning samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g’risida” gi qarorlariga muvofiq magistratura faoliyatini tubdan takomillashtirish va uning samaradorligini oshirish, kadrlar tayyorlash sifatini va raqobatbardoshligini kuchaytirish, “magistr” darajasini berish bo‘yicha dissertatsiya ishi mazmuni va sifatiga qo‘yiladigan mezonlar va talablar hamda xalqaro ta’lim standartlari darajasida magistrlar tayyorlash tartibini belgilovchi yangi magistratura to‘g‘risidagi Nizom ishlab chiqildi.

Veterinariya fani sohasi va undagi ixtisosliklar bo‘yicha fan doktori ilmiy darajasiga ega bo‘lgan ilmiy va ilmiy pedagog kadrlar tanqisligi veterinariyaning tanlangan mutaxassisliklari bo‘yicha ta’lim olayotgan magistrlar chuqur bilimga ega bo‘lishni, mustaqil ilmiy-tadqiqot, ilmiy pedagog va kasbga doir faoliyatini yurita bilishi talab qilinadi.

Ushbu talablar doirasida bitirgan magistrlik dissertatsiya ishimizning mavzusini asoslash va uning dolzarbligi to‘g‘risida qo‘yidagilarni bayon etamiz.

Mavzuning dolzarbligi. Hozirgi paytda qishloq xo‘jalik hayvonlari, xususan qo‘ylar orasida uchraydigan yuqumsiz, yuqumli kasalliklarga nisbatan parazitar kasalliklar birmuncha keng tarqalishiga ega.

Qo‘ychilik O’zbekistonda chorvachilikning muhim tarmoqlaridan biri bo‘lib hisoblanadi.Uning rivojlanishiga birqancha kasalliklar to‘sqinlik qiladi.Ular jumlasiga bir qator gelmintozlar kiradi. Qo‘ylar organizmida 100 ga yaqin gelment turlarining parazitlik qilishi aniqlangan. Eng xavfli gelmintlarga hozirda trematodalar va sestodlarni ko‘rsatish mumkin. Sestodlar qo’zg‘atadigan

gelmintozlar orasida moniezioz, tizaniezioz, avitellinoz kasalliklaridan so‘ngi yillarda qo‘ylarning,ayniqsa bir yoshgacha bo‘lgan qo‘zilarning o‘limi ko‘plab kuzatilmoqda. Ammo bu kasalliklar 1970 yildan beri maxsus tarzda o‘rganilmasdan kelinmoqda. Bularni e’tiborga olgan holda bizlar o‘z oldimizga Samarqand viloyati sharoitida ulardan asosan monieziozning epizootologik xususiyatlarini o‘rganishni maqsad qilib qo‘ydik.

Tadqiqotning maqsadi: Samarqand viloyatining sug‘oriladigan tekislik va tog‘oldi- tog‘ biotsenozlari sharoitida qo’ylarning ichak sestodlarining tur tarkibini, qo‘ylar monieziozining epizootologik xususiyatlarini o’rganish, oldini olish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqotning vazifalariga quyidagi masalalar kiradi:

1. Dissertatsiya mavzusi bo‘yicha adabiyot ma’lumotlarini o‘rganish, tahlil qilish.
2. Dissertatsiya mavzusi bo‘yicha tadqiqotlarning bajarish uslublarini o‘rganish.
3. Viloyatning har ikkala biotsenozlari sharoitida qo‘ylarning ichagida parazitlik qiluvchi sestodlarni o‘rganish.
4. Qo‘ylar monieziozi qo‘zg‘atuvchilarining morfologik xususiyatlariga ko‘ra tur tarkibini aniqlash.
5. Moniezioz qo‘zg‘atuvchilarining tarqalishini va ular bilan qo‘ylarning zararlanish darajasini o‘rganish.
6. Qo‘ylar monieziozining oylik va mavsumiy o‘zgarishini o‘rganish.
7. Qo‘ylarni monieziyalar bilan zararlanishiga, ularning tarqalishiga ta’sir qiluvchi ekologik omillarni o‘rganish.
8. Qo‘ylar monieziozining tarqalishini oldini olish chora-tadbirlarini va uning diagnostikasini takomillashtirish.

Tadqiqotning asosiy masalalari va farazlari.

Samarqand viloyati sharoitida qo'ylarning ingichka ichagida parazitlik qiluvchi ichak sestodlarini aniqlash, ular orasida moniezioz kasalligi qo'zg'atuvchilarining morfologik xususiyatlariga ko'ra tur tarkibini, ularning tarqalishiga, qo'ylarga yuqishiga imkon beruvchi ekologik omillarni va monieziozning boshqa epizootologik xususiyatlarini o'rganish kiradi. Olingan tadqiqot natijalari qo'ylarni monieziyalar bilan kuchli zararlanishini, tarqalishini, oldini olish chora tadbirlarini ilmiy asosda ishlab chiqishga imkon yaratadi.

Tadqiqotning o'rganilganlik darajasi. Qo'ylarning ichak sestodlarining qo'zg`atuvchilarining tur tarkibi ularni kasallik qo'zg`atishdagi o'rni, moniezioz, tizaniezioz, avitellinoz qo'zg`atuvchilarining epizootologiyasi, ularni davolash usullari O'zbekiston sharoitida, 1944 yildan beri o'rganilib kelinmoqda (N.V.Badanin , 1949; R. Xaitov, 1953; M.Mardiyev,1967 ; Sh.A.Azimov,1970, 1974 ; I.X.Irgashev, 1963, 1973; X. Jurayev, 1973; T.Negmatov, 1977; Mufazalov, 1992; B. Ashirmatov , 1999 ; Sh. Jabborov, 1905). 1999 yilgacha olib borilgan tadqiqotlar O'zbekistonning turli mintaqalarida dastlab 5 turga (N.V.Badanin,1949), keyinchalik 4 turga oid ichak sestodlarining qo'ylarning ingichka ichagida parazitlik qilishi aniqlangan bo'lsa, 2005 yilga kelib Sh. Jabborov ularning faqat 2 turining uchrashini, hatto bu turlarni janubiy mintaqaning cho`l-yaylov biotsenozlarida uchramasligini qayd qilgan. Shu bilan birga ko`pchilik tadqiqotchilar qo`ylarning ichak sestodozlarining epizootologiyasini turlicha tahlil qilishgan . Ularda hatto qarama- qarshi fikrlar mavjud.

Tadqiqotning uslubiyati va usullari. Tadqiqotlar o`lgan yoki kasallik tufayli majburiy holda yoki maxsus go`sht mahsulotlari olish uchun so`yilgan qo`ylarning ingichka ichak bo`limlarini akad K.I.Skryabinning ma'lum organlarni to`liq gelmintologik yorish usuli yordamida hamda tirik qo'ylarni gelmintoskopiya va gelmintoovoskopiya usullarida tekshirish orqali amalga oshirildi.

Tadqiqot natijalarining nazariy va amaliy ahamiyati.

Tadqiqot natijalariga ko`ra Samarqand viloyati sharoitida Sh. Jabborov (2005) ma`lumoti bo`yicha qo`ylarda ikki tur sestodlar: Moniezia expansa (Rudalphi 1810) va Moniezia benedeni (Moniez,1879) o`rniga bizlar tomonimizdan aniqlangan Thysaniezia giardi (Moniez, 1874) va Avitellina centripunctata (Rivolta,1874) sestodlari va ularni alohida o'choqlarini mavjudligi, ulardan tashqari monieziyalarning aniqlanmagan yangi turini topilganligi sestodologiya fani uchun nazariy jihatdan muhim ahamiyatga ega. So'ngi adabiyot ma'lumotlari (Sh.A.Jabborov, 2005) bo`yicha Samarqand viloyatida monieziozni keng tarqalmaganligi deb hisoblanishini inkor etib, uning keng tarqalishiga ega ekanligni, undan qo`ylarni , ayniqsa yosh qo`ylarning o`lishini kuzatilishi muhim amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi . Qo'ylarning ichak sestodlarining tur tarkibini qayta boyitilishi , ilk bor monieziyalarning qo`zg`atuvchilaridan *M.expansa* va *M.benedeni* larning alohida o`choqlarining mavjudligini aniqlanishi ular bilan zararlanishi yil bo`yi (uzoq muddatli qahraton qishdan tashqari) kuzatilishi va uning esa tashqi muhitning ayrim abiotik omillariga bog`liqligi , har ikki tur monieziyalardan tashqari Monieziya avlodiga tegishli boshqa turlarning uchrashi va ularni kelgusida o'rganilishi zarurligi tadqiqotning ilmiy yangiligi bo`lib hisoblanadi.

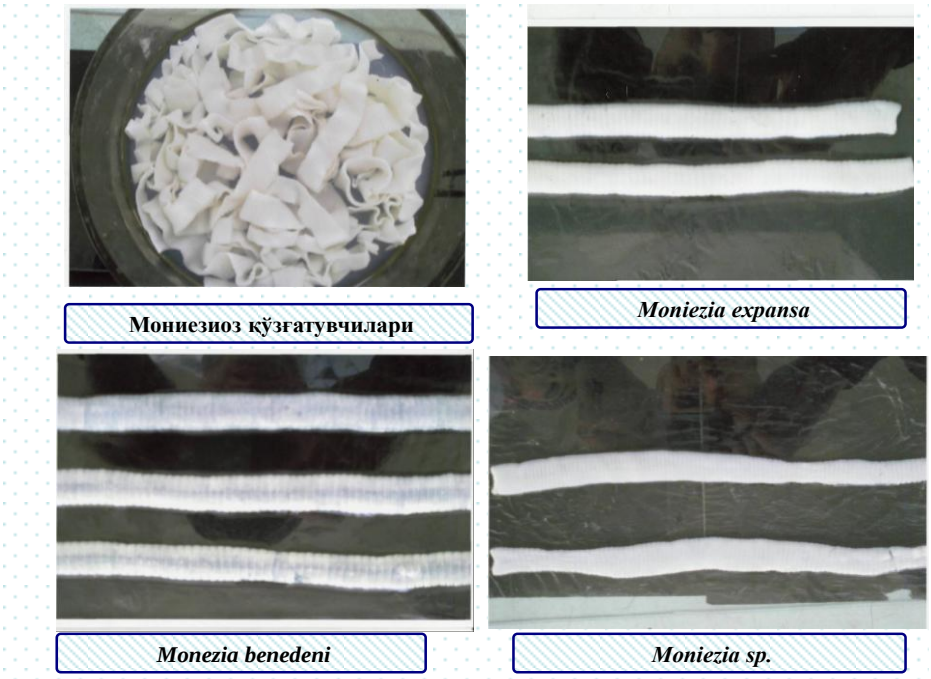
I. ADABIYOTLAR SHARXI

1.1. MONIEZIOZNING TAVSIFI.

Moniezioz - kavsh qaytaruvchi hayvonlarga xos invazion kasallik bo‘lib, Anoplocepalidae oilasiga kiruvchi M.expanza va M.benedeni lar hayvonlarning ingichka ichaklarida parazitlik qilish natijasida kelib chiqadi.

Kasallik odatda enzootik darajada kechib, kasallangan hayvonlardan ko‘proq qo‘zi, uloq va buzoqlar nobud bo‘ladi.

Kasallik qo‘zg‘atuvchisining tuzilishi. M.benedenining bo‘yi 4-5 m, eni esa 20-24 mm bo‘lib, hartumlari ilmoqchalar bilan qurollanmagan. Uning skoleksi faqat qisman oval shaklidagi to‘rtta so‘rg‘ich bilan taminlangan.



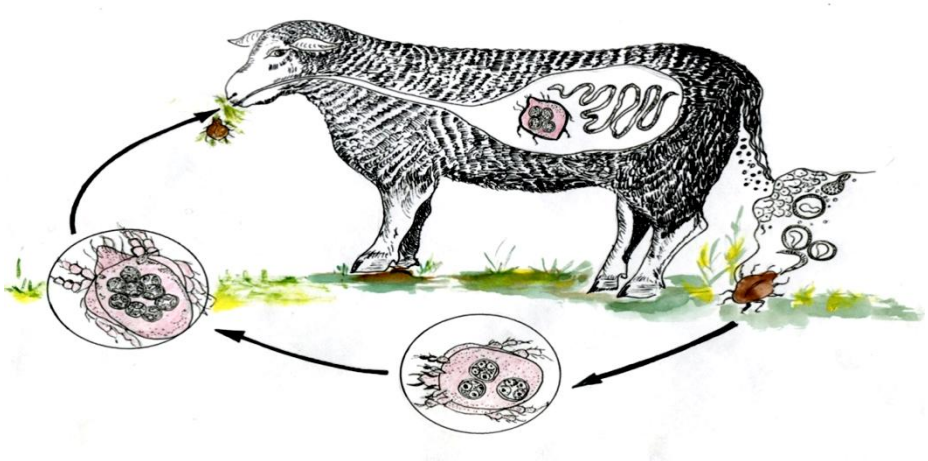
Bo‘g‘inlari qisqa va keng bo‘lib, uning oldingi qismida proglatida oralig‘ida halqasimon yoki to‘rsimon bezlar joylashganligi diagnoz qo‘yishda qo‘l keladi.

Har bir germafradit bo‘g‘in ikki xil jinsiy a’zolarga ega bo‘lganligi uchun ularning yon tomonlarida bittadan so‘rg‘ichlari joylashgan va shu yerda nok shaklidagi bitta erkaklik jinsiy xaltacha (bursa) joylashgan bo‘ladi. Jinsiy a’zo (sirrus) teshiklari esa urg‘ochilik jinsiy teshigining yonida joylashgan. Voyaga yetgan bo‘g‘in tuxum bilan zichlangan to‘rsimon bachadon bilan to‘lgan bo‘ladi .

Monieziy tuxumlari ichida uch juft ilmoqli onkosfera bo‘lib, u noksimon apparat deb ataluvchi xususiy parda bilan o‘ralgan. Tuxumining diametri 0,5-0,6mm ga teng bo‘lib, uch-to‘rt va hatto besh burchak shaklida bo‘ladi.

Monieziozning ikkinchi qo‘zg‘atuvchisi M. expansaning strobilasi uzun, 5-10 m, eni 8-16 mm. Monieziyalar proglatidlar oralig‘idagi bezlarning tuzilishi bilan bir-biridan farq qiladi. M.expanza bo‘g‘inlarining orasidagi bezlari halqasimon shaklda, holatida M.benedeni gelmintida u tekis chizma ko‘rinishda bo‘ladi. Yetilgan tuxumlari 0,070-0,094 mm diametrga ega. Onkosferalari 0,022-0,028 mm diametrli bo‘lib, embirional ilmoqchalarning uzunligi 0,008 mm ga teng. M. benedenining yetilgan tuxumlari, asosan, to‘rt burchak shaklida, ularda ham noksimon apparat mavjud.

Rivojlanishi. M.V.Kuznetsovning kuzatishi bo‘yicha (1955) monieziylarning voyaga yetgan turlari asosiy xo‘jayining ingichka ichaklarida tekinxo‘rlik qiladi. Strobilasining oxirgi bo‘g‘inlarida shakllangan tuxumlar yetilib, ularning soni har bir bo‘g‘inda 20 mingtaga yetishi mumkin. Bitta sestod o‘z hayoti davomida 80



milliongacha tuxum yetishtirishi mumkin.

Strobiladan uzilgan yetuk bo‘g‘inlar to‘g‘ri ichakdaligida yoki tezak bilan tashqi muhitga tushgandan keyin mexanik ta’sir natijasida yorilib, undagi invaziyalangan tuxumlar tashqi muhitga tarqaladi. Monieziylar ham boshqa sestodlar singari biogelmint bo‘lganligi uchun ular tuxumlarining kelgusidagi rivoji oraliq xo’jayinga muhtojdir. Ular uchun oraliq xo’jayin vazifasini oribatidlar

deb ataluvchi mayda tuproq kanalari o‘taydi. Hayvonlar tabiiy o‘simliklar bilan oziqlanish jarayonida monieziy tuxumlarini ham qo‘shib yeb qo‘yishadi.

Tuxumlar yumaloq bo‘lib, 0,063-0,078 mm diametrga ega va uch qavat: tashqi-yupqa, yaltiroq, o‘rta- donador (lipoidli), uchunchi – noksimon apparatni hosil qiluvchi qalpoqchali pardalardan iborat.

Oribatid kanalari chirindilar, hayvon tezagi bilan oziqlanganda ulardagi monieziya tuxumlarini yutub yuborishadi, natijada parazitning onkosferasi bilan zararlanadi. Oribatid kanalarining qorin bo‘shlig‘ida gelmintning embirionlari rivojlanib, o‘zining oltita rivojlanish davrini o‘tkazadi, eng oxirgi davrida invazion sistitserkoidga aylanadi. Oribatid kanalar tanasida sistitserkoidlarning rivojlanishi ko‘p vaqtni talab qiladi. Jumladan sistitsirkoidlar harorat 16 darajaga teng bo‘lgan sharoitda 197-206 sutkada, 26-28 darajada esa 111-113 sutkada rivojlanib yetiladi. Kana tanasidagi sistitserkoidlar hayvonlarni bir yarim yilgacha zararlantirish qobilyatini saqlaydi. Hayvon tomonidan o‘t yoki suv bilan yutilgan kana tanasidagi sistitsirkodlardan asosiy xo‘jayin tanasida 50 sutkadan keyin M.benedeni va 40 sutkadan keyin M.expanza ninig jinsiy jihatdan voyaga yetgan shakli rivojlanadi . Har bir monieziy bir sutkada 8 sm gacha uzunlikda o‘sishi mumkin. Jinsiy jihatdan voyaga yetgan zanjirsimon monieziylar asosiy xo‘jayin organizmida ikki - olti oygacha yashaydi. Shu muddatdan keyin parazitlar xo‘jayin organizmini tashlab hayvon tezagi bilan birga tashqi muhitga chiqib ketadi.

S.N.Nazarovaning (1966) ma’lumotlariga qaraganda qorako‘l qo‘ylaridagi M.expanza 39, M.benedeni esa 54 kundan keyin jinsiy voyaga yetadi. Parazitlarning asosiy xo‘jayin organizmida yashash muddatlari M.expanza uchun 87 kun M.benedeni lar uchun esa 107 kunni tashkil qiladi.

Epizootologiyasi. Monieziozning hayvonlar orasida tarqalishi ularning yoshlariga bog‘liq bo‘lib, u ayniqsa 1,5-8 oylik qo‘zi , uloq hamda buzoqlarda ko‘p uchraydi. Masalan, bir yoshli mayda shoxli mollarning 59% i zararlangan bo‘lsa, bir yoshdan ikki yoshgacha bo‘lganlari 31% va ikki yoshdan oshgan

hayvonlarning atigi 15% i moniezioz bilan zararlanganligi aniqlangan. Qo‘zilarda M.expanza va M.benedeni bilan zararlanadi. Katta yoshdagi hayvonlar moniezioz bilan kam kasallanib, ularda nisbatan M.benedeni ko‘proq uchraydi. Moniezioz O‘zbekiston sharoitida keng tarqalgan kasallikdir.

Klinik belgilari. Moniezioz bilan kasallangan hayvoning dastlab ovqat hazm qilish organlarining ish faoliyati buziladi. Hayvoning tezaklari o’zgarib, o‘z rangini yo‘qotadi. Mol tez-tez kuchanadi ichi o‘tadi.

Kasal hayvonlarning orqa chiqaruv teshigi (anus) atrofi ifloslanib, hayvon ishtahasizlanadi, to‘yimli ozuqalar berilishiga qaramasdan ozib ketadi, o‘sishdan orqada qoladi. Ko‘pincha ko‘krak, qorin bo‘limlarida shishlar paydo bo‘ladi. Junlari yaltiroqligini yo‘qotib mo‘rt bo‘lib qolad, osongina sinadi, to‘kilib ketadi. M.expanza bilan zararlanib kasalangan qo‘ylarda xastalikning to‘rt xil klinik shakli- og‘ir va yengil, zaharli ichakning bekilib qolishi (obturatsion) hamda asabiy ko‘rinishlari bilan farqlanadi. Og‘ir zaharli belgili ko‘rinishdagi moniezioz, asosan, qo‘zilarda, qisman qo‘ylarda ham uchraydi.

Hayvon tezagida monieziyning yetuk bo‘g‘inlari paydo bo‘lishidan 10-15 kun avval kasal hayvonlarda lohaslanish, lanjlik, oriqlash, ishtahasizlanish (ayrimlarida aksincha) belgilari paydo bo‘ladi. Bunday holatda tezak suyuqlashib, shilliq bilan qoplangan bo‘ladi, 10-15 kun vaqt o‘tishi bilan esa klinik belgilar yanada yorqin ifodalanib qo‘zilarning ichi o‘tadi, kuchsizlanib qoladi. Ularning tezagi suyuqlashib qoramtir yer rangida bo‘ladi va shilliq, qon aralash ajralib, tanasining orqa qismi, dumba atrofi va sonning ichki yuzasini ifloslantiradi. Kasal hayvon qonsizlanib o‘sishdan qoladi va yurak faoliyatining yomonlashuvi natijasida tananing pastki qismlarida shishlar paydo bo‘ladi. Natijada qo‘zilar may-iyun oylaridan boshlab nobud bo‘la boshlaydi.

Monieziozning yengil toksinli klinik ko‘rinishi esa yosh qo‘ylarda va ertangi qo‘zilarda kuzatilib, ular lohaslanadi, oriqlab ketadi, tezagi esa suyuq bo‘lib qoladi. Monieziy bo‘g‘inlari 20-30 kun davomida ajralib, organizm barcha sestodlardan

xalos bo‘lgandan keyin hayvonning ahvoli yengillashishi mumkin. Agar hayvon ichakning o‘tkir yuqumli kasalliklari bilan ham zararlanib qolsa, uning ahvoli yanada yomonlashib, moniezioz ham avj oladi. 2-4 oylik qo‘zilar orasida ichakning bekilib qolishi (obturatsion) kasalligi ham uchraydi, bu hol bahor va yoz faslining birinchi yarmida ko‘proq ko‘zatiladi**.** Kasal hayvon to‘satdan gir aylanib yiqiladi va oyoqlari bilan tepina boshlaydi. Hayvon ana shunday tutqanoqlardan birida ichakning bekilib qolishi natijasida o‘z-o‘zidan zaharlanib (intoksikatsiya) nobud bo‘ladi.

Kasallikning asabiy ko‘rinishida esa qo‘zilar to‘satdan gir aylanib, yerga yiqiladi va tutqanoq tutib, qaltirab bir-ikki soatdan keyin nobud bo‘ladi. Shuningdek, moniezioz boshqa sestodozlar bilan birgalikda aralash shaklda ham kechishi mumkin.

Patologoanatomik o‘zgarishlar. Kasallangan hayvonning jasadi oriqlashgan, qonsizlangan, chot orasi tezak bilan ifloslangan bo‘lib, unda monieziy bo‘g‘inlarini ham ko‘rish mumkin. Bunday holatda ichak devorining cho‘zilganligi, ichak invaginatsiyasi, damlanishi, kataral yallig‘lanib, ichak shilliq pardasida hamda chorvi bezlarida, buyraklarda, taloqda bazan jigarda proliferativli – generatik o‘zgarishlar hosil bo‘ladi. Ingichka ichaklar bo‘shlig‘ida tekinxo‘rlar borligi aniqlanadi. Bosh miyada qonli suyuqlik (transudat) to‘plangan bo‘ladi.

Diagnoz qo‘yish va uni farqlash. Aniq diagnoz qo‘yish uchun epizootologik, klinik, patologoanatomik ma’lumotlarga tayanish bilan birgalikda qator gelminto-koprologik tekshiruvlar o‘tkaziladi.

Monieziya bo‘g‘inlarining eni 1,0-2,5 sm, keladigan oqish- sarg‘ish tusda bo‘ladi. Hayvonlar tunagan yoki dam olgan joyga to‘plangan tezak ko‘zdan kechiriladi, Undagi parazit bo‘g’inlarini qaysi sestodga tegishli ekanligini aniqlash uchun veterinariya labaratoriyasiga yuboriladi.

Kasallikning boshlanish davrida parazit jinsiy voyaga yetmaganligi uchun tezak bilan uning bo‘g‘inlari yoki tuxumlari ajralib chiqmaydi. Shuning uchun

diagnostika maqsadida bir necha hayvon gelmintsizlantiriladi. Shu maqsadda moniezioz bilan kasallanganligi gumon qilingan qo‘zi va buzoqlarga har bir kilogramm tirik vazni hisobida 2,5-3 ml 1% li mis kuparosining eritmasi ichiriladi, yoki ularga albendazolli preparatlar beriladi. Hayvon moniezioz bilan kasallangan bo‘lsa, yoki boshqa dori berilgandan so‘ng 5-7 soat o‘tgach, tezak bilan birgalikda monieziylar ajralib chiqa boshlaydi, bu jarayon bir necha soat davom etishi mumkin.

Ayrim hayvonlarda monieziozni aniqlash qilish uchun amalyotda laboratoriyada osh tuzining to‘yingan eritmasidan foydalanib o‘tkaziladigan Fyulleborning flotatsiya usuli qo‘l keladi, bu usul yordamida qo‘ylarning tezak namunalari tekshiriladi.

Dasht sharoitida Nikolskiyning (1961) hayvon to‘g‘ri ichagidan tezak namunasini olib, bo‘g‘inlari bor - yoki yo‘qligini tekshirish usuli fyulleborn usulidan ham samaraliroqdir. Yangi olingan tezak namunalarida monieziy bo‘g‘inlari sarg‘ish rangda, bazan harakatchan bo‘lib, Ular 0,9-2.0 sm enlilikda va 0,1 sm qalinlikda bo‘ladi.

L.P.Vibe (1963) usuli esa yosh hayvonlar uchun qo‘llanilib, qo‘tonlarda 3-4 kishi ishtirokida amalga oshiriladi. Birinchi kishi hayvonning old tomonidan uning bo‘ynini oyoqlari orasida qisib ushlasa, qolgan ikki kishi qo‘yning orqa oyoqlarini ikki tomonga yig‘ib turishadi. So‘ngra ulardan biri qo‘yning tezagini ho‘llash maqsadida 100-150 ml suvni rezina purkagich (sprinsovka) yordamida to‘g‘ri ichakka yuboradi. Bu tadbir tezak namunasi olishni osonlashtiradi. So‘ngra o‘ng qo‘li bilan to‘g‘ri ichakka qin oynasini kiritib chap qo‘lida tezakni olish uchun qora rangli kosacha (kyuverta) tutadi. Qin oynasini kengaytirib olgandan keyin kosachaga tezak tukiladi. To‘rtinchi kishi esa tekshirish natijalarini qayd etish bilan sho‘g‘illanadi. M.expanza bilan M.benedeni ning bir-biridan farqi borligini ilk bor M.I.Kuznetsov (1965) aniqlagan. Bunda u asosan mazkur qo‘zg‘atuvchilarning tuxumlarini taqqoslagan. Kasal hayvon tezagidagi bo‘g‘inlardan ajratilgan

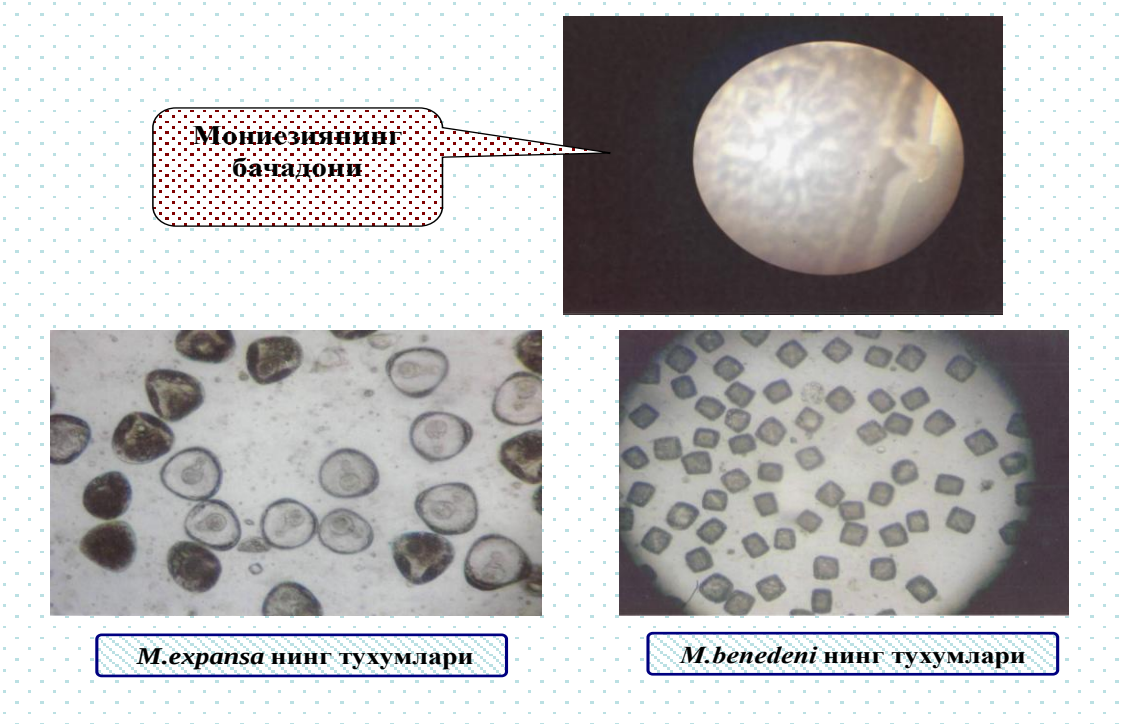
M.expanza tuxumi olti burchakli shaklda bo‘lib, chetlari yoysimon egilgan bo‘ladi. U mikroskop ostida uchburchakning qiyshiq shaklini eslatadi.

M.benedeni ning yetilgan tuxumlari bizlarning tadqiqotlarimiz bo‘yicha mikroskop ostida qiyshiq to‘rtburchak – kvadrat; ba’zan esa besh burchak shaklida yoysimon burchakli ko‘rinishda bo‘ladi.

Diagnostika maqsadida gelmintsizlantirish uchun 20-25 ml 1% li mis ko‘porosi eritmasi bo‘shashtiruvchi tuzlarga qo‘shib ichiriladi va ajralgan monieziy miqdoriga qarab zararlanish darajasi aniqlanadi.

Monieziozni yuqumli ichak kasalliklaridan (infeksiyasidan) va ayrim protozoonozlardan farq qilish uchun asosan ularda tana haroratining doimiy yuqoriligi va kasal hayvonning isitmalashiga xos belgilar bo‘lib, monieziozda aksincha – tana harorati me’yorda , o‘lim oldidan esa me’yordan ham past bo‘lishi harakterlidir.

Yakuniy diagnoz qo‘yish esa albatta laboratoriya tekshiruvlari o‘tkazishni taqozo etadi.



1.2. Mavzu bo‘yicha adabiyot ma’lumotlarning tahlili

Qo‘ylarning ichak sestodozlarining qo‘zg‘atuvchilari yassi chuvalchanglar – Plathelminthes Schneider. 1873 tipining Cestoda Rudolphi, 1808 sinfiga, ushbu sinfning esa Cyclophyllidea Beneden in Braun , 1900 turkumiga kiradi. Bu turkum turlar soni jihatidan eng yirik turkum bo‘lib, u bir necha kenja turkumlarni o‘z ichiga oladi. Ularga Anoplocephalata Skrjabin, 1933, Hymenolepidata Skrjabin, 1940, Mesocestoidata Skrjabin, 1940. Taeniata Skrjabin et Schulz, 1937 kenja turkumlari misol bo‘la oladi. Qo‘ylarning va boshqa kavshovchi juft tuyoqli hayvonlarning barcha voyaga yetgan ichak sestodlari birinchi kenja turkum vakillari bo‘lib hisoblanadi, ular chaqiradigan guruh kasalliklari esa Anoplotsefalyatozlar deb yuritiladi. Barcha anoplotsefalyatlar Anoplocephalata kenja turkumining 2 ta oilasiga kiritilgan. Ulardan biri Anoplocephalidae Chlodkowsky, 1902 oilasi bo‘lib, unga qo‘ylarning ichak sestodlarini o‘z ichiga oluvchi Moniezia Blanchard, 1891 avlodi kiradi.

Adabiyot ma’lumotlari bo‘yicha Moniezia avlodining 10 dan ortiq turi ma’lum. Ular esa uy va yovvoyi mayda va yirik shoxli hayvonlarda parazitlik qiladi. Anoplocephalata kenja turkumining ikkinchi oilasi Avitellinidae Spassky, 1950 bo‘lib hisoblanadi. Unga uchta avlod kiradi. Ulardan biri Avitellina Gough, 1911 avlodi bo‘lib, unga uy va yovvoyi o‘txo‘r juft tuyoqli sut emizuvchilarning 13 turga oid ichak sestodlari kiradi. Ikkinchi Thyzaniezia Skrjabin, 1926 avlodi bitta yakkayu- yagona turga ega, Stilesia Railliet, 1896 avlodining hozircha qo‘ylarda parazitlik qiluvchi bitta turi ma’lum.

O‘zbekiston hududida Moniezia avlodi vakillaridan 3 tur sestodning parazitlik qilishi aniqlangan. Ularga Moniezia expansa (Rudolphi,1810), Moniezia benedeni (Moniez, 1879) va Moniezia autumnalia Kuznetsov, 1967 turlari kiradi.

Avitellina avlodi vakillaridan qo‘ylarda bir tur - Avitellina centripunctata (Rivolta, 1874) sestodi, Stilesia avlodidan - Stilesia globipunctata (Rivolta, 1874) ning uchrashi qayd qilingan. (M.A.Sultonov, D.A.Azimov, B.I.Textin, P.A.Muminov, 1975)

Moniezia avlodining M.expansa va M. benedeni turlari dunyoda eng keng tarqalgan sestodlar bo‘lib hisoblanadi. M.autumnalianing esa u yoki bu ma’lumotlarga ko‘ra ayrim hududlarda uchrashi ma’lum.

O‘zbekiston sharoitida qo‘ylarning anoplotsefalyatozlari qo‘zg‘atuvchilarining tur tarkibini o‘rganish ilk bor rejali ravishda 1930-1933 yillarda B.S. Ershov (1933) tomonidan maxsus gelmintologik ekspeditsiya rahbari va ishtirokchisi tomonidan olib borilgan va Koson qorako‘lchilik xo‘jaligida qo‘ylarni ikki tur sestodlar – *M.expansa* va *M. benedeni* lar bilan o‘rtacha 47 foiz zararlanganligi, katta yoshdagi qo‘ylarni ular bilan 8,0 foizdan 20 foizgacha, qo‘zilarni esa 78,0 foiz invaziyalanganligi qayd qilingan (70 bosh turli yoshdagi qo‘ylarning ingichka ichagini gelmintologik yorish yo‘li bilan tekshirilganda). Shundan so‘ng prof. N.V. Badanin Samarqand viloyati sharoitida 1944 - 1948 yillarda qo‘ylar orasida anoplotsefalyatozlarning qo‘zg‘atuvchilarining tarqalishini maxsus o‘rgandi. Uning natijasida ilk bor qo‘ylarda *M.expansa* va *M. benedeni* sestodlaridan tashqari yana 3 turga oid anoplotsefalyatlarning parazitlik qilishi aniqlandi. Ularga Thysaniezia avlodining *Thysaniezia giardi* (*Moniez*,1879), Avitellina avlodining *Avitellina centripunctata* va Stilesia avlodining *Stilesia globipunctata* turlari kiradi.

Yuqoridagilardan ko‘rinib turibdiki, O‘zbekiston hududida uchraydigan barcha qo‘ylarning 5 tur ichak sestodlari chet el, asosan , Yevropa davlatlarining zoolog, parazitolog olimlari tomonidan XIX asrning 1810- 1879 yillarida aniqlangan va fanga kiritilgan. Ushbu turlar esa 1880 yildan hanuzgacha dunyoning ko‘pchilik mamlakatlarida ro‘yxatga olinib kelinmoqda. Shu bilan birga ularni turli uy va yovvoyi o‘txo‘r sut emizuvchilarda parazitlik qilishi kuzatilib, ular tomonidan chaqiradigan kasalliklar o‘rganilib kelinmoqda.

Shu jumladan O‘zbekistonda ham qo‘ylarning ichak sestodlari qo‘zg‘atadigan moniezioz, tizaniezioz, avitilleniozlarning qo‘zg‘atuvchilarining tarqalishini, ularning turli iqlim – geografik zonalari, yilning mavsumlari va qo‘ylar yoshiga ko‘ra invaziya ekstensivlik va invaziya intensivlik darajalarining o‘zgarishini o‘rganishga e’tibor qaratila boshlandi. Bunday tadqiqotlar ilk bor 1951-1953

yillarda R.X. Xaitov tomonidan Samarqand viloyati sharoitida saqlanadigan qo‘ylarda olib borildi. Muallif o‘z ilmiy rahbari professor N.B.Badanin singari qo‘ylarda S.globipunctata dan tashqari 4 tur ichak sestodlari - *M.expansa, M. benedeni, T.giardi* va *A.centripunctata* larni parazitlik qilishini aniqladi. Shunisi qiziqarliki, R.X.Xaitov ilk bor ushbu sestodlar orasida tarqalishi va invaziya intensevligi darajasi bo‘yicha T.giardini birinchi, M. benedeni ni ikkinchi o‘rinda, uchinchi o‘rinda M.expansa ni, eng so‘ngi o‘rinda esa A.centripunctata ning turishini aniqlab berdi. Barcha aniqlangan sestodlarning 50.0 foizidan ortig‘ining T.giardi 24.8 foizni, M. benedeni 16.6 foizini, M.expansa atigi 5.6 foizni A. centripunctata tashkil qilgan. Aynan shu kabi natijalar O‘zbekistonning janubiy qismini egallagan Qashqadaryo va Surxandaryo viloyatlarining qo‘ylarida M.Mardiev tomonidan 1963-1967 yillarda, Sh.A. Azimov tomonidan esa 1960-1970 yillarda, Farg‘ona vodiysi hududidan tashqari, respublikaning barcha viloyatlari va Qoraqalpog‘iston hududida qayd qilingan.

Dissertatsiyamiz mavzusining ikkinchi asosiy qismi qo‘ylar monieziozini o‘rganishga qaratilganligi tufayli adabiyot malumotlarining tahlili ushbu kasallik bo‘yicha bayon qilinadi. Shunga ko‘ra dastavval R.X.Xaitov (1953) ning tadqiqotlarining natijalariga qaytamiz.

R.X.Xaitov (1953) noto‘liq gelmintologik yorish yo‘li bilan Samarqand viloyatining turli tumanlarida 12849 bosh qo‘ylarning ingichka ichaklarini tekshirishdan o‘tkazganda ularning 1225 boshida 3981 nusxa ichak sestodlarini topgan. Shunga ko‘ra ushbu sestodlar bilan qo‘ylarning zararlanish darajasi o‘rtacha 9,5 foizni tashkil qilgan, har bir zararlangan qo‘yga o‘rtacha 3,26 nusxadan parazitlar to‘g‘ri kelgan.

1225 bosh turli sestodlar bilan zararlangan qo‘ylarning 231 boshini (18,8%) M.expansa bilan, 288 boshini (23,5%) M. benedeni bilan, 528 boshini (43,1%) T.giardi bilan, 22 boshini (1,8%) A.centripunctata bilan toza holda 156 bosh qo‘ylarni (12,7%) aralash sestodlar bilan zararlangani qayd qilingan. Aralash invaziya orasida uchragan sestodlar bilan birga olganda muallif ularning 52,4%ni

T.giardi tashkil qilganligini, uni anoplotsefalyatozlarning qo‘zg‘atuvchilari orasida birinchi o‘rinda turishini aniqlagan.

Shunday qilib anoplotsefalyatozlar orasida M. benedeni qo‘zg‘atadigan moniezioz 2 –chi o‘rinda M.expansa qo‘zg‘atadigan moniezioz 3-chi o‘rinda, A.centripunctata qo‘zg‘atadigan avitellinioz esa 4-chi o‘rinda turgan. Shularga ko‘ra qo‘ylarni tizanieziya bilan zararlanishi 47,2-53,0% ni, M. benedeni bilan 24,8-25,1% ni, M.expansa bilan 11,5-18,3% ni , avitiellina bilan 3,4-16,2% ni tashkil qilgan. O‘rtacha olganda qo‘ylar 53% tizanieziya bilan, 24,8 % M benedeni bilan, 16,6% M.expansa bilan 5,3 % A.centripunctata bilan zararlanishi kuzatilgan. Shunday qilib muallif moniezioz qo‘zg‘atuvchilari orasida M.expansa ga nisbatan M. benedeni ni ko‘proq uchrashini, M.expansa ni bahor va yozda, M. benedeni ni kuzda va qishda avj olishini ko‘rsatib o‘tgan. Koprologik tekshirishlar bo‘yicha muallif katta yoshdagi qo‘ylarni o‘rtacha 15,4%, qo‘zilarni esa 22,1% , bir yoshgacha bo‘lgan qo‘zilarni iyun oyida 2,0% , iyul oyida 20,0 %, avgust -sentyabr oylarida 30.0-52.0% , oktyabr - noyabr oylarida 6.0-12.0% voyaga etgan monieziyalar bilan zararlanganligini aniqlagan. Katta yoshdagi qo‘ylarni, aksincha, yozda minimal (2.4%) , kuzda maksimal (23.9%) darajada monieziyalar bilan invaziyalanishi qayd qilingan.

M.Mardiyev O‘zbekistoning janubiy qismida qo‘ylar monieziozini 1964-1967yillarda o‘rganish jarayonida R.Xaitov singari , M. benedeni ni M.expansa ga nisbatan ikki martadan ortiq uchrashini, qo‘ylarni M.expansa bilan yozda, M. benedeni bilan kuzda maksimal darajada zararlanishini qayd qilgan. Uningcha monieziozga chalinish qo‘ylar yoshiga ko‘ra o‘sa boradi.

M.Mardiyevning ko‘rsatishicha barcha ichak sestodlarning 54.6 foizini T.giardi, 23.7 foizini M. benedeni, 17.4 foizini M.expansa, 2.6 foizini A.centripunctata tashkil qilgan (sifrlar jamlansa 98.3 foizni tashkil qiladi). Keyinchalik muallif tomonidan qo‘ylarni tizanieziya bilan yil bo‘yi, ammo maksimal darajada kuzda (46.6 foiz), minimal darajada yozda (3.0 foiz) va qishda (4.7 foiz) zararlanishi aniqlangan. Ammo ushbu raqamlar uncha aniqlikni bildirmaydi, chunki muallif

dissertatsiyaning avto referatida qo‘ylarni tizanieziya bilan zararlanishi kuzda 4.06 foiz, yozda 0.3 foiz, qishda 0.47 foiz, bahorda 0.63 foiz deb ko‘rsatgan.

Muallifning yozishicha tizanieziya qo‘zilarda 4 oyligidan boshlab paydo bo‘ladi, ammo u yetti oylikdan ikki yoshgacha bo‘lgan qo‘y-qo‘zilarda ko‘proq uchraydi.

M. benedeni ham barcha mavsumlarda topilgan, qishda qo‘ylarni u bilan zararlanishi 0.33 foizni, kuzda 2.13 foizni tashkil qilgan. M. Mardiyevning dissertatsiya ishida moniezioz, tizanieziozning mavsumiy, zonalar bo‘yicha o‘zgarishi to‘g‘risidagi ma’lumotlarda chalkash raqamlar uchraydi. Masalan, tog‘oldi – tog‘ zonada bir yoshdan ikki yoshgacha bo‘lgan qo‘ylarni bir yoshgacha bo‘lgan qo‘zilarga nisbatan monieziyalarga ko‘proq chalinishi, yoki cho‘l-yaylov zonada katta yoshdagi qo‘ylarni monieziozga o‘rtacha 43.3 foiz, kuzda esa undan ham yuqori (71.6 foiz) chalinganligi, tog‘oldi – tog‘ zonada esa ushbu yoshdagi qo‘ylarni atigi 18.4 foizga, tizanieziozga esa 0.9 foizga zararlanishini qaysi omillarga bog‘liqligi ko‘rsatilmagan. Muallifning ta’rificha cho‘l – yaylov zonada monieziozga chalinish qo‘ylar yoshiga ko‘ra osha boradi va u joriy yilda tug‘ilgan qo‘ylarda 18.6 foizni, ikki yoshgacha bo‘lgan qo‘ylarda o‘rtacha 24.5 foizni, katta yoshdagi qo‘ylarda 45.3 foizni tashkil qiladi. Tog‘oldi – tog‘ zonada moniezialarni bir yoshgacha bo‘lgan qo‘zilarda (28.9 foiz) ikki yoshdagi qo‘ylarga (36.9 foiz) nisbatan kam uchrashi, katta yoshdagi qo‘ylarda esa har ikkala yoshdagi qo‘y - qo‘ylarga nisbatan kam (18.4 foiz) uchrashi qayd qilingan. Shunday qilib, har ikki iqlim – geografik zonada monieziozni qo‘ylar yoshiga nisbatan ikki xil o‘zgarishi qayd qilingan. Tizanieziozni ham cho‘l – yaylov zonada katta yoshdagi qo‘ylarda bir yoshda bo‘lgan qo‘zilarga (18.3 foiz) va ikki yoshgacha bo‘lgan qo‘ylarga (18.6 foiz) nisbatan ikki barobardan ortiq (41.6 foiz) uchrashini ham qanday izohlash mumkin, chunki tog‘oldi – tog‘ zonada katta yoshdagi qo‘ylarni tizanieziozga eng minimal darajada (0.9 foiz) chalinganligi ko‘rsatilgan. Bu ma’lumotlar moniezioz va tizanieziozning xaqiqiy epizootologik jihatlarini yoritmaydi, aksincha unga xos xususiyatlarini chalkashtiradi.

M.Mardiyev R.X.Xaitov singari moniezioz qo‘zg‘atuvchilaridan M.expansa ni bahorda, M. benedeni ni kuzda ko‘p uchrashini yozgan.

M.Mardiev ishida yana bir muhim chalkashlik ko‘zga tashlanadi. Masalan bahorda gelmintokoprologik tekshirishlar bo‘yicha monieziozga chalinish eng minimal darajada, kuzda esa u eng yuqori darajada kuzatilgan. Gelmintologik yorish usulida esa har ikkala zonada bahorda monieziyalar va tizanieziyalar eng ko‘p miqdorda topilgan.

X.Jurayev (1972) esa Qashqadaryo viloyatining cho‘l yaylov sharoitida qo‘ylarni har ikkala tur monieziyalar bilan o‘rtacha 32.0% zararlanganligini, bir yoshgacha bo‘lgan qo‘zilarni bahorda 96% M.expansa bilan, 92% M. benedeni bilan invaziyalanganligini, yozda monieziozni 10% , qishda undan ham past ko‘rsakichda bo‘lishini, katta yoshdagi qo‘ylarda monieziozni kam darajada uchrashini, ammo ularni ham maksimal darajada bahorda zararlanishini ko‘rsatib o‘tgan.

I.X.Ergashev (1973) O‘zbekiston sharoitida qo‘ylarni qishda M.expansa bilan 5.89% , bahorda -6.26% , yozda-5.47%, kuzda-5.9%, M. benedeni bilan shularga ko‘ra mos ravishda 6.15; 8.35; 5.0 va 4.21% zararlanganligini, invaziyalanish darajasini bahorda har ikkala tur sestod bilan biroz yuqori bo‘lishini aniqlagan. Zonalar bo‘yicha tahlil qilinganda sug‘oriladigan zonada M.expansa bilan zararlanishning bahorda (11.0 foiz), kuzda (7.0 foiz), qishda (8 foiz), ro‘y berishi, yozda esa u bilan zararlanish kuzatilmasligi qayd qilingan. Katta yoshdagi qo‘ylarni ushbu zonada yil bo‘yi maksimal darajada M. benedeni bilan zararlanishi, uni bahorda maksimal darajada bo‘lishi, yozda ushbu parazitni qo‘ylar organizmidan o‘z o‘zidan tushib ketishi va kuzda M. benedeni ni juda ham kam uchrashi kuzatilgan. Ushbu tur sestod 28.6% qo‘zilarda. 4.7% katta yoshdagi qo‘ylarda topilgan. Cho‘l-yaylov zonada yosh qo‘ylarni monieziyalar bilan asosan, kuzda va qishda, katta yoshdagilarni bahorda va kech kuzda zararlanishi, unga M.expansa ni sug‘oriladigan zonaga nisbatan ko‘proq uchrashi qayd qilingan. Tog‘oldi-tog‘ zonada katta yoshdagi qo‘ylarda M. benedeni ni juda kam uchrashi, u bilan, asosan yosh qo‘ylarning zararlanishi ko‘rsatilgan.

I.X.Ergashev, T.Abduraxmonov (1992) lar M. benedeni ni O‘zbekistonning barcha zonalarida ko‘proq yosh qo‘ylar orasida yil bo‘yi, M.expansa ni sug‘oriladigan, tog‘oldi-tog‘ zonalarda qishda (8.0%), ko‘zda (7.0%) uchrashini, yozda uning qayd qilinmasligini monieziozga chalinishini, qo‘ylar yoshiga ko‘ra pasayib borishini, qo‘ylarni dastlab M.expansa bilan, so‘ngra M. benedeni bilan zararlanishini qayd qilgan.

Sh.A.Azimov (1974) tomonidan O‘zbekistonning tog‘oldi –tog‘ va cho‘l-yaylov zonalarida qo‘ylarni M.expansa bilan o‘rtacha 11.2%, M. benedeni bilan 29.3% zararlanganligi, ularda 1 nusxadan 15 nusxagacha birinchi tur sestodni , 1 nusxadan 23 nusxagacha ikkinchi tur sestodni uchrashi qayd qilingan. Tog‘oldi-tog‘ zonada qo‘zilarni aprel oyida monieziyalar bilan 7.6%, may oyida 47.0% , yozda 11.0% , kuzda invaziyalanishni kuchayishi, qishda minimal darajaga kelishi, ikki yoshgacha bo‘lgan qo‘ylarni 5.2% dan 30.0% gacha, katta yoshdagi qo‘ylarni 2.0-15.0 foiz monieziozga chalinishi kuzatilgan. Cho‘l-yaylov zonada qo‘zilarni 4.1-33.6 foiz, ikki yoshgacha bo‘lgan qo‘ylarni 4.2-26.5 foiz, katta yoshdagi qo‘ylarni 3.2-20.0 foiz monieziyalar bilan zararlanganligini aniqlangan.

Po‘latov.G.S, O‘tepov.A.D (1976) lar Qoraqalpog‘iston hududida qo‘ylarni echkilarga qaraganda monieziyalar bilan kam miqdorda zararlanishini ko‘rsatgan. Shu bilan birga monieziozning asosiy qo‘zg‘atuvchisi M. benedeni ekanligi, M.expansa ni esa kam holatlarda uchrashi, sentyabr - fevral oylarida umuman uni parazitlik qilmasligi qayd qilingan.

Qizilqum massivi (Buxoro, Navoiy viloyatlari) sharoitida qo‘zilar va katta yoshdagi qo‘ylarda monieziozning yil bo‘yi uchrashi, qo‘zilarni o‘rtacha 23.4 foizga, qo‘ylarni 16.6 foizga M.expansa, M. benedeni bilan zararlanganligi, ularning invaziya intensivligini deyarli bir xil 3.6-3.8 nusxadan bo‘lishi bahorda har ikkala yoshdagi hayvonlarni eng yuqori darajada (qo‘zilarni 50.0, qo‘ylarni 27.5 %) monieziozga chalinishi, yozdan boshlab invaziyalanishni pasaya borishi, qishda minimal darajaga kelishi (9.6-6.7%) aniqlangan (T.K.Nematov, 1977) . Aynan Buxoro va Navoiy viloyatlarining cho‘l biosenozlarida 1979-1985 yillarda N.M.Matchonov va boshqalar (1989) tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda

qo‘ylar monieziozining keskin kamayib, ularni M.expansa bilan atiga 3.0 foizga, M. benedeni bilan 2.7 foizga zararlanganligi, har ikkala tur sestodlarni bir nusxadan 8.0 nusxagacha, o‘rtacha 2.2 nusxadan uchrashi qayd qilingan. Shu bilan birga ushbu zonada echkilarni faqat M.expansa bilan zararlanganligi, ammo uning invaziya ekstensivligini esa bir muncha past darajada (1-5 nusxadan) bo‘lishi aniqlangan. Har ikkala tur mayda shoxli hayvonlarning ekologik, fiziologik, biologik, oziqlanish kabi xususiyatlari e’tiborga olinsa monieziozning bunday epizootologik holati qiziqarli ko‘rinadi. Aynan shunday holat G.S.Po‘latov va A.D.O‘tepovlarning tadqiqotlarida ham birmuncha o‘z aksini topgan.

Eng so‘nggi yillar (2000-2005) da o‘tkazilgan tadqiqotlar bo‘yicha qo‘ylarni monieziozga (M.expansa va M. benedeni) chalinish darajasi Toshkent viloyati sharoitida 8.6 foizni, Buxoro viloyati sharoitida 17.1 foizni, Surxandaryo viloyati sharoitida 23.5 foizni tashkil qiladi . Qo‘ylarni monieziozga chalinishi naslchilik xo‘jaliklarida eng yuqori darajada (25.3 foiz), dehqon- fermer xo‘jaliklarida o‘rtacha darajada (14.2 foiz), tovar (ijara va shirkat) hamda cho‘l va cho‘l-yaylov mintaqasidagi shaxsiy yordamchi xo‘jaliklarda minimal darajada (7.2 foiz va 7.1 foiz) bo‘lishi qayd qilingan (Sh.A.Jabborov, 2005).

Yuqoridagi adabiyot ma’lumotlaridan ko‘rinib turibdiki O‘zbekiston sharoitida 1946-2005 yillarda qo‘ylar monieziozining qo‘zg‘atuvchilari *M.expansa* va *M. benedeni* larning tarqalishini, ular bilan qo‘ylarni yoshiga, iqlim-geografik zonalariga va yilning mavsumlariga ko‘ra zararlanishini o‘rganishga bag‘ishlangan epizootologik tadqiqotlar natijalari turlicha tahlil qilingan, ular ko‘pchilik holda, monieziyalarning biologik va ularning oraliq xo‘jayinlarining ekologik xususiyatlariga uncha mos kelmaydi, ularda qarama-qarshi fikrlar ham uchrab turadi. Aynan qo‘ylar monieziozining epizootologiyasiga tegishli shunday xulosalar bir qator xorijiy mamlakatlarning tadqiqotchilari tomonidan ham takrorlanadi. Masalan M.I.Kuznetsov (1955) Rossiyaning Volgagrad viloyatida hamda Qalmiq Respublikasininig janubida (1954, 1959) joriy yilda tug‘ilgan qo‘zilar dastlab M.expansa bilan, so‘ngra 2.5 oy o‘tgach M. benedeni bilan zararlanadi deb yozgan bo‘lsa, A.G.Bogdanov (1956) Buryatiyada voyaga etgan

M.expansa iyun oyida, voyaga etgan M. benedeni oktyabr oyida uchraydi deb ko‘rsatgan. S.D.Ulyanov (1961) janubiy Qozog‘istonda bir yoshgacha bo‘lgan qo‘zilarda M.expansa ni bahor va yozda, M. benedeni ni yilning ikkinchi yarmida uchratgan. E.S.Zgardan (1962,1963) ham Moldaviya sharoitida, Ya.Govorka, A.Kozak (1960)lar Chexoslovakiyada qo‘zilarni dastlab M.expansa bilan, so‘ngra M. benedeni bilan zararlanishini qayd qilishgan. Ushbu adabiyot ma’lumotlariga birmuncha zid bo‘lgan mualliflarning ishlarini ko‘rsatish mumkin. Masalan, N.T.Kadirov (1959) ma’lumoti bo‘yicha Qozog‘iston sharoitida qo‘zilarni M.expansa bilan zararlanishi iyun-avgust oylarida yuqori darajada bo‘lib, qishda 0 ga tushadi, M. benedeni bilan zararlanish esa bahordan qish oxirigacha to‘xtovsiz o‘sib boradi. Janubiy sharqiy Qozog‘istonda esa M.expansa ni qo‘ylarda, deyarli, faqat yozda va ko‘zda uchrashi qayd qilingan. L.I.Lavrov (1958) Qozog‘istonning O‘zbekistonga chegaradosh bo‘lgan Panjikent va Ayniy tumanlarida gelmintologik yorish yo‘li bilan tekshirgan 1729 bosh qo‘ylarni 11.4 foiz M.expansa bilan, 11.8 foiz M. benedeni bilan zararlanganligini aniqlagan.

M.V. Arisov (2003) Rossiyaning janubiy qismining cho‘l zonasida 1384 bosh qo‘ylarni gelmintokoprologik, yo‘l bilan tekshirish natijasida ularning 470 boshni, yoki 33.8 foizini monieziyalar bilan zararlanishini aniqlagan. Moniezioz muallif tekshirish o‘tkazgan Qalmik Respublikasining barcha 10 ta xo‘jaligida uchragan. Masalan uning g‘arbiy zonasida bir xo‘jalikda tekshirilgan 135 qo‘yning 121 boshining yoki 89.6 foizining ingichka ichaklarini monieziyalar bilan zararlanganligi qayd qilingan bo‘lsa, ikkinchi xo‘jaligida 92 bosh qo‘ydan 37 tasida ushbu sestodlar topilgan. Respublikaning markaziy zonasida qo‘ylarni 10.0 foizdan 95.3 foizgacha monieziozga chalinganligi kuzatilgan, sharqiy zonada esa bu ko‘rsatkichlar 8.0-37.1 foizni tashkil qilgan. 436 bosh qo‘ylarni gelmintologik yorish yo‘li bilan tekshirganda ularni M.expansa va M. benedeni bilan 47.4 foiz zararlanganligini aniqlagan.

Muallif qo‘ylarning yoshiga ko‘ra monieziozning o‘zgarishini ham o‘rgangan. Shunga ko‘ra tajriba xo‘jaligida bir yoshgacha bo‘lgan qo‘ylarni 57.8 foiz, ikki yoshgacha bo‘lganlarini 41.17 foiz, ona qo‘ylarni 33.3 foiz monieziyalar bilan

zararlanganligi kuzatilgan. Boshqa bir xo‘jalikda qo‘zilarni 47.6 foiz, o‘tgan yil tug‘ilgan yosh qo‘zilarni 50.0 foiz, ona qo‘ylarni 25 foiz monieziyalar bilan zararlanganligi aniqlangan. Uchinchi xo‘jalikda qo‘ylar yoshiga ko‘ra ushbu raqamlar 56.2; 50.0; 28.5 foizni, to‘rtinchi xo‘jalikda esa 63.6 ; 56; 16.6 foizni tashkil qilgan. Moniezioz qo‘zg‘atuvchilarining ikki turini uchrashi qayd qilingan. Ular bo‘yicha invaziya ekstensivlik va intensivlik qo‘ylar yoshiga ko‘ra qo‘yidagicha: tajriba xo‘jaligida M.expansa bilan zararlanish qo‘zilarda 21.5, M. benedeni bilan 29.7 foiz, ona qo‘ylarda M.expansa topilmagan , M. benedeni bilan zararlanishi 33.3 foizni tashkil qilgan. Ikkinchi xo‘jalikda qo‘zilarni M.expansa bilan zararlanishi 28.6 foizni, yosh qo‘ylarda 16.6 foizni, katta yoshdagi qo‘ylarda 25.0 foizni tashkil qilgan. Boshqa bir uchinchi xo‘jalikdagi katta yoshdagi qo‘ylar da M.expansa uchramagan, M. benedeni bilan zararlanish 28.5 foizni tashkil qilgan, M.expansa bilan qo‘zilarni 56.2 foiz, M. benedeni bilan 25.0 foiz, yosh qo‘ylarni esa 42.8 foiz M.expansa bilan , 35.7 foiz M. benedeni bilan invaziyalashganligi qayd qilingan. To‘rtinchi xo‘jalikda ham katta yoshli qo‘ylarda M.expansa uchramagan, M. benedeni 16.6 foiz qo‘ylarda topilgan. Qo‘zilarni M.expansa bilan zararlanishi 45.4 foizni, M. benedeni bilan 36.3 foizni tashkil qilgan, yosh qo‘ylarda M.expansa va M. benedeni lar bilan zararlanish bir xil ko‘rsatkichda (36 foiz) bo‘lgan .

M.expansaning invaziya intensivlik darajasi har bir xo‘jalikda qo‘zilarda o‘rtacha 1.2- 2.1 nusxani, yosh qo‘ylarda 1,0-2,0 nusxani tashkil qilgan bo‘lsa, M. benedeni ning invaziya intensivligi o‘rtacha qo‘zilarda 1,25 nusxadan 2,28 nusxagacha, yosh qo‘ylarda 1,2 nusxadan 2,2 nusxagacha, katta yoshdagi qo‘ylarda esa 1,0 nusxadan 2,5 nusxagacha bo‘lgan. Shunday qilib Kalmik respublikasi hududida qo‘ylarni M.expansa ga nisbatan ko‘proq M. benedeni bilan zararlanishi, M.expansa ni esa, asosan qo‘zilarda va yosh qo‘ylarda uchrashi, M. benedeni bilan barcha yoshdagi qo‘ylarning invaziyalanishi qayd qilingan. Boshqa uch xo‘jalikda ham M.expansa faqat qo‘zilar va yosh qo‘ylarda topilgan, M. benedeni ni esa barcha yoshdagi qo‘ylarda parazitlik qilishi aniqlangan.

M.V. Arisovning tadqiqotlariga ko‘ra birinchi marta aprel oxirida, may oyining boshida yaylovga chiqarilgan qo‘zilarda ikkala tur moneziyalar bilan kuchli zaralanish iyun-iyul oylarida kuzatilgan. M.expansa bilan invaziyalanish sentyabr oyining oxirida pasayadi.

Qo‘ylar moneziozini davolashda M.V. Arisov 0,5 va 1,0 foizli kuprofer hamda 1,0 foizli mis kuporosi eritmasidan foydalangan. 0,5 foizli kuprofer preparati 50-60 foiz, mis kuporosi 50,0 foiz, 1,0 foizli kuprofer preparati moneziozga qarshi 100 foiz samara bergan. Boshqa bir tajribada qo‘zilarning moneziozigа qarshi 2,5 foizli albendazol suspenziyasi 0,1 ml/kg-0,15 ml/kg va 0,2 ml/kg miqdorda qo‘llanilganda preparat 0,2 mg/kg miqdorda berilgan qo‘zilar 100 foiz moneziyalardan holi bo‘lgan, qolgan holatlarda uning samaradorligi 60-80 foizni tashkil qilgan.

V.M. Kuznetsov (2004) Rossiyaning Moskva viloyatida qo‘ylar moneziozining epizootologik xususiyatilarini o‘rganish jarayonida ushbu hududda M. benedeni va M.expansa larning tarqalganligini, M.autumnalia ning esa uchramasligini aniqlagan. Uning ma’lumotigi ko‘ra M.expansa 3-6 oylik qo‘zilarda asosan may-dekabr oylarida uchraydi. 7-12 oylik qo‘zilar ushbu tur moneziya bilan ham kam darajada (7,0-20,0 foiz) zararlanadi. M. benedeni bilan qo‘zilar 5-6 oyligidan boshlab zararlanadi, ularda invaziya ekstinsivlik darajasi 100 foizga, invaziya intensivlik darajasi 1-14 nusxa parazitga teng. Shunday qilib Moskva viloyati sharoitida qo‘zilar dastlab M.expansa bilan, ikki oy o‘tgach esa M. benedeni bilan zararlanib boradi. Rossiya sharoitida aynan shunday xulosaga M.V.Kuznetsov ham 1955 yilda kelgan edi. M.V.Kuznetsov Moskva viloyati sharoitida qora mollar (Bos taurus) ni ko‘proq M.autumnalia bilan , ayrim hollarda M. benedeni bilan zararlanishini, M.expansani esa ushbu tur hayvonda voyaga etmasligini ko‘rsatib o‘tgan. Shu bilan birga M. benedeni ni qoramollarga kam miqdorda yuqishi bilan uning voyaga etganlarida jinsiy mahsulotni past darajada bo‘lishini ham muallif qayd qilib o‘tgan.

Yuqoridagi adabiyot malumotlarning tahlili shundan dalolat beradiki, oraliq xo‘jayinlari bir xil umurtqasizlar, masalan oribatid kanalari bo‘la turib, qaysi

omillar tasirida dastavval qo‘ylarni M.expansa bilan, so‘ngra M. benedeni bilan zararlanishi kechar ekan. Bunday aniq xulosaga kelgan mualliflar O‘zbekistonda ham, chet el mamlakatlari olimlari orasida ham etarli uchratdi. Shu bilan birga O‘zbekistonlik tadqiqotchilarning (R.X.Xaitov, M.Mardiyev, Sh.A.Azimov, I.X.Irgashev, Sh.Jabborov) larning epizootologik malumotlarida chalkash hatto bir-biriga zid bo‘lgan xulosalar ham uchraydi. Ularga aniqlik kiritish uchun monieziozning qo‘zg‘atuvchilarining tur tarkibini, tarqalishini, chaqiradigan kasalliklarning epizootologik xususiyatlarini qayta, chuqurroq o‘rganish talab qilinadi.

I bob bo’yicha xulosa: Adabiyot ma’lumotlarida O’zbekiston sharoitida uchraydigan qo’ylarning ichak sestodlarining tur tarkibi, *M.expansa* va *M.benedeni* chaqiradigan monieziozning epizootologiyasi turlicha tahlil qilingan, ular orasida hatto bir-birini inkor qiluvchi fikr va mulohazalar mavjud. Eng so’ngi adabiyot ma’lumotlarida *M.expansa* va *M.benedeni* lardan tashqari boshqa ichak sestodlarining uchramasligi, monieziozni esa talaygina hududlarda epizootologik mohiyatini yuqotganligi qayd qilinadi.

II. XUSUSIY TADQIQOTLAR

2.1 Tadqiqotlarning bajarish usullari, joyi hajmi.

Magistrlik dissertatsiyasi mavzusi boʻyicha tadqiqotlar Samarqand viloyatining sugʻoriladigan, togʻoldi-togʻ va choʻl-yaylov biotsenozlari sharoitida saqlanadigan qoʻylarda olib borildi. Kasallikdan oʻlgan yoki majburiy hamda goʻsht mahsuloti olish uchun soʻyilgan qoʻylarning ingichka boʻlim ichaklarida joylarda yoki "Hayvonlar kasalliklari va parazitologiya" kafedrasining ilmiy – tadqiqot laboratoriyasida akademik K.I.Skryabinning ichki organlarining alohida toʻliq gelmintologik yorish usulida tekshirildi. Ichakda topilgan barcha sestodlar toza suvda yuvib olinib, maxsus shisha idishlarga solindi. Har bir sestodning skoleksi, boʻyinchasi va strobilasidagi boʻgʻimlarning shakli, hajmi, yetilgan boʻgʻimlardagi tuxumlari yoki pillalari alohida makroskopik va mikroskopik usullar yordamida oʻrganildi. Ularning turlari aniqlangach 70 foizli spirtda yoki 3.0 foizli Barbagallo suyuqligida saqlandi. Shu tariqa viloyatning 62 bosh qoʻylari tekshirishdan oʻtkazildi.

Ushbu usuldan tashqari tadqiqotlarning talaygina qismi gelmintoskopiya va gelmintoovoskopiya usullarida olib borildi. Gelmintoskopiya usuli yordamida sestodlar bilan zararlangan qoʻylarning tezagi orqali ajralib tushgan parazitlarning 1-2 tadan boʻgʻinlari yoki bir necha boʻgʻinlardan tashkil topgan tana qismlari oʻrganildi. Uning uchun boʻgʻimlarning hajmi (boʻyi va eni) aniqlangach, ular buyum shishachasiga oʻtkazildi, 1 tomchi suv tomizilib ikkinchi buyum shishachasi bilan qoplandi. Har ikkala buyum shishachalari qoʻl barmoqlari yordamida bir-biriga qisildi, uning natijasida sestod boʻgʻini ezildi, undan esa tuxumlar yoki pillalar ajralib chiqdi. Mikroskop ostida ularning shakli, hajmi, soni, yetilgan yoki yetilmaganligi mikroskopning 7yoki 10 okulyari va 8 obʼektivi ostida oʻrganildi. Ularga koʻra sestod turlari aniqlandi.

Gelmintoovoskopiya usulida qoʻylarning toʻgʻri ichakdan olingan 5-10g tezak namunalar ikki xil usulda tekshirildi. Birinchi va asosiy usul – Fyulleborn usuli. Ushbu usul sestodlarning turli yoki pillalari (kapsulalari) ni toʻyingan osh tuzi eritmasi yuzasiga qalqib chiqishiga asoslangan. Ikkinchi usul- sestodlarning tuxum

yoki pillalarini tezak namunalarini ketma-ket yuvish usulida tayyorlangan tiniq choʻkma ostiga choʻktirishga qaratilgan. Adabiy manbalarida ichak sestodlariga hayvonning tirikligida tezak namunalarini (gelmintoskopiya usulidan tashqari) Fyulleborn usulida tekshirishga asoslangan.

Bizlarning tadqiqotlarimiz, bir tomondan qoʻylarni ichak sestodlari-monieziyalar, tizanieziya, avitellina va stileziyalar bilan zararlanishini oʻrganishga, ikkinchi tomondan esa, monieziozning qoʻzgʻatuvchilarini tur tarkibini, tarqalishini, mavsumiy va qoʻylar yoshiga koʻra oʻzgarishini oʻrganishga qaratilgan. Qoʻylarning ichak sestodlarini oʻrganish Samarqand viloyatining Bulungʻur, Jomboy, Ishtixon, Kattaqoʻrgʻon, Oqdaryo, Payariq, Pastdargʻom kabi sugʻoriladigan, Urgut, Nurobod tumanlarining togʻoldi-togʻ va Nurobod tumanining choʻl-yaylov biotsenozlarida saqlanadigan qoʻylarda olib borildi.

Monieziozning tarqalishi va boshqa uning epizootologik xususiyatlarini oʻrganishda shuningdek institutning Oqdaryo tumani hududida joylashgan oʻquv-tajriba xoʻjaligida saqlanadigan qoʻylardan foydalandik. Qolaversa qoʻylarning ichak sestodlari boʻyicha ilmiy maʼlumotlarni toʻplashda, oʻrganishda bakalavr davrida boshlagan ilmiy tadqiqotlardan ham foydalanildi.

Dissertatsiya mavzusi boʻyicha adabiyot maʼlumotlarni oʻrganish, tahlil qilish institutning Axborot resurs markazida va kafedraning kutubxonasida amalga oshirildi.

2.2 Tadqiqot natijalari

2.2.1 Samarqand viloyati sharoitida qoʻylarning ichak sestodlarining tur tarkibi va ularning tarqalishi.

Ushbu muhim masalani yoritish uchun bakalavrlik va magistrlik oʻqish davomida Samarqand viloyatining sugʻoriladigan, togʻoldi-togʻ va choʻl-yaylov biotsenozlarida saqlanadigan qoʻylardan 62 boshining ingichka ichaklarini toʻliq gelmintologik yorish yoʻli bilan tekshirdik. Ularning 36 boshining ichaklarida 444 nusxa sestodlar topildi. Bu esa ularning invaziya ekstensivligini 58,4 fozga, invaziya intensivligini oʻrtacha 12,3 nusxa sestodga toʻgʻri kelishini koʻrsatdi. Har bir qoʻyning ichagida 1 nusxadan 37 nusxagacha sestodlarning parazitlik qilishi

aniqlandi. Jami yig‘ilgan sestodlar kafedra assisenti Sh.X.Qurbonov bilan birgalikda professor B.S.Salimov rahbarligida morfologik jihatdan o‘rganildi. Natijada ularning orasida quyidagi anoplotsefalyatozlar – moniezioz, tizaniezioz va avitellinioz qo‘zg‘atuvchilarining parazitlik qilishi aniqlandi. Ular gelmintlar sistematikasida quyidagicha joylashgan.

Tip – *Plathelminthes Schneide*r, 1873

Sinf- *Cestoda Rudolphi*, 1808

K/sinf- *Eucestoda Southwell*, 1930

Turkum- *Cyclophyllidea Beneden in Braun*,1900

K/turkum- *Anoplocephalata Skrjabin*, 1933

Oila- *Anoplocephalidae Chloodkowsky*,1902

Avlod-*Moniezia Blanchard, 1891*

Moniezia expansa (Rudolphi, 1810)

Moniezia benedeni (Moniez, 1879)

Oila- *Avitellinidae Spassky, 1950*

Avlod- *Avitellina centripunctata (Rivolta, 1874)*

Avlod –*Thysaniezia Skrjabin, 1926*

Thysaniezia giardi (Moniez, 1879)

Shunday qilib bizlar 2005 yilda (Sh.A.Jabborov) Samarqand, Toshkent, Buxoro, Navoiy, Qashqadaryo va Surxandaryo viloyatlarida saqlanadigan qo‘ylarda topilmagan Avitellinidae oilasining Avitellina avlodiga mansub bo‘lgan A.centripunctata va Thysaniezia avlodiga kiruvchi T.giardi sestodlarini Samarqand viloyati sharoitida qayta tikladik va hozirgi paytda qo‘ylarda 4 turga oid sestodlarni parazitlik qilishini aniqladik. Bulardan tashqari monieziyalarning *Moniezia expansa* va *Moniezia benedeni* qatorida ularning yangi turlarini ham uchrashini qayd qildik.

Quyida Samarqand viloyati sharoitida bizlar tomonimizdan qo‘ylarda topilgan ichak sestodlarining tarqalishi va ularning invaziya ekstensivlik darajalari bo‘yicha ko‘rsatkichlarni keltiramiz.

Jami gelmintologik yorish yo‘li bilan tekshirilgan qo‘ylar 62 boshni tashkil qildi. Ularning 36 boshini yoki 58,1 foizini ichak sestodllari bilan zararlanganligini aniqladik. Shu jumladan ularning 22 boshining ingichka ichagida monieziyalar topildi. Ulardan 8 bosh qo‘ylarni yoki 13,0 foizini monieziyalar bilan toza holda, 4 boshini yoki 6,4 foizini monieziyalar va tizanieziyalar bilan, 6 boshini yoki 9,6 foizini monieziyalar va avitellina bilan, 4 boshini yoki 6,4 foizini monieziyalar, tizanieziya va avitellinalar bilan aralash holda zararlanganligi qayd qilindi. Shunday qilib monieziozga chalinish jami 22 bosh qo‘ylarda ko‘zatildi, shunga ko‘ra uning invaziya ekstensivligi o‘rtacha 35,5 foizni tashkil qildi. 1. jadval

Tizanieziya bilan zararlanish 17 bosh qo‘ylarda ko‘zatiladi, shunga ko‘ra tizanieziozning invaziya ekstensivligi 27,4 foizni tashkil qildi. Shu jumladan 3 bosh qo‘yda T.giardi toza holda (I.E-4,8%) 4 bosh qo‘yda (6,4%) u monieziyalar bilan , 5 bosh qo‘yda (8,1%) monieziyalar, avitellina bilan birgalikda yani aralash holda uchradi. (1-jadval)

Avitellinalar toza holda 5 bosh qo‘ylarda (8,1%), 6 bosh qo‘ylarda u monieziyalar bilan (9,1%), 5 bosh qo‘ylarda (8,1%) tizanieziya bilan, 4 bosh qo‘ylarda (6,4%) monieziya va tizanieziyalar bilan aralash holda uchradi. Shunday qilib avitellinalar bilan zararlanish 20 bosh qo‘ylarda ko‘zatiladi, shunga ko‘ra avitellinozning invaziya ekstensivligi 32,2 foizni tashkil qildi.(2.2.1.1- jadval)

Yuqoridagi ma’lumotlardan aniq ko‘rinib turibdiki, hozirgi paytda Samarqand viloyati sharoitida qo‘ylar orasida tarqalish jihatidan moniezioz birinchi o‘rinda, avitellinioz ikkinchi o‘rinda, tizaniezioz esa uchunchi o‘rinni egallab turibdi.

1-jadval

Samarqand viloyati sharoitida qo’ylarni ichak sestodlari bilan zararlanishi

Tekshirilgan qo‘ylar bosh soni	M o n e z i ya l a r b i l a n									
62 bosh	toza holda		moneziyalar tizanieziya bilan		moneziyalar avitellina bilan		moneziyalar tizanieziya va avitellina bilan		jami moneziyalar bilan	
	bosh sonda	foizda	bosh sonda	foizda	bosh sonda	foizda	bosh sonda	foizda	bosh sonda	foizda
	8	12,9	4	6,4	6	9,6	4	6,4	22	35,5
62 bosh	T i z a n i e z i ya b i l a n									
	toza holda		tizanieziya moneziyalar bilan		tizanieziya avitellina bilan		tizanieziya, moneziya va avitellina bilan		jami tizanieziya bilan	
	bosh sonda	foizda	bosh sonda	foizda	bosh sonda	foizda	bosh sonda	foizda	bosh sonda	foizda
	3	4,8	4	6,4	5	8,1	5	8,1	17	27,4
62 bosh	A v i t e l l i n a b i l a n									
	toza holda		avitellina moneziyalar bilan		avitellina tizanieziya bilan		avitellin, moneziyalar va tizanieziya bilan		jami avitellina bilan	
	bosh sonda	foizda	bosh sonda	foizda	bosh sonda	foizda	bosh sonda	foizda	bosh sonda	foizda
	5	8,1	6	9,6	5	8,1	4	6,4	20	32,2

22 bosh monieziozga chalingan qo‘ylarning 11 boshini (50,0 %) M.expansa bilan, 7 boshini (31,8%) M.benedeni bilan, 4 boshini (18,4%) har ikkala tur monieziyalar bilan zararlanganligini aniqladik. Monieziozga chalingan qo‘ylarda jami bo‘lib 208 nusxa har ikkala tur monieziyalar topildi. Bu esa ularning invaziya intensivligini o‘rtacha 9,4 nusxaga teng ekanligini ko‘rsatadi. M.expansa soni 132 nusxani, M.benedeni soni 76 nusxani tashkil qildi.

17 bosh tizanieziozga chalingan qo‘ylarda 92 nusxa T.giardi topildi. Bu esa uning invaziya intensivligini o‘rtacha 5,4 nusxaga teng ekanligini ko‘rsatdi.

Avitellinozga chalingan 20 bosh qo‘ylarning ingichka ichagida 144 nusxa avitellina topildi. Bu ikki invaziya intensivligini o‘rtacha 7,2 nusxa parazitga to‘g‘ri kelishini ko‘rsatadi.

Yuqorida ko‘rsatilgan tadqiqotlar natijalari Samarqand viloyatida qo‘ylarning 4 tur ichak sestodlari parazitlik qilishidan dalolat berib turibdi. Ular orasida intensivlik darajasi bo‘yicha birinchi o‘rinda M.expansa, ikkinchi o‘rinda A. senripunctata, uchinchi o‘rinda T.giardi va to‘rtinchi o‘rinda M.benedeni turadi. Bu esa so‘ngi yillarda qo‘ylarning ichak sestodlari orasida oldinlari (R.X,Xaitov, 1953; M,Mardiyev, 1967; Sh.A.Azimov, 1974) tarqalish jihatdan birinchi o‘rinda va barcha ichak sestodlarining 47-54 foizini tashkil qilgan tizaniezioz qo‘zg‘atuvchisini endilikda uchinchi o‘ringa tushib qolganligini, tarqalish jihatdan ikkinchi o‘rinda turgan M.benedeni ni so‘ngi o‘rnida turganini, M.expansa ni esa uchinchi o‘rindan birinchi o‘ringa chiqganini, eng oxirgi, juda kam uchraydigan turga kiritilgan A.cenripunctata ni ikkinchi o‘ringa ko‘tarilganligini ko‘rsatib turibdi. Demak, so‘ngi yillarda qo‘ylar orasida uchraydigan moniezioz, tizaniezioz va avitellinozlarning epizootologik xususiyati o‘zgargan, ichak sestodlari orasida B.S.Salimov, Sh.X.Qurbonov, T.I.Tayloqovlar (2012-2013) yozishicha yangi turlar paydo bo‘lgan. Ularni keng miqyosda o‘rganish nazariy va amaliy jihatdan o‘ta muhim hisoblanadi. Bizlar ham (B. S.Salimov, Sh.X. Qo‘rbonov, S.I.Xudayorova , M. Bolibekova , 2013) M.expansa, M.benedeni lar qatorida yangi tur monieziyalarning uchrashini kuzatdik.

2.2.2. Ichak sestodlarining morfologik xususiyatlarini o‘rganish.

2.2.2.1.Moniez Blanchard, 1891 avlodining vakillari.

Ushbu avlodga mansub sestodlardan mayda shoxli uy hayvonlarida dunyoning juda ko‘pchilik davlatlari, shu jumladan barcha MDH hududida *Moniezia expanza (Rudolphi,* 1810*)* va *Moniezia benedeni (Moniez,*1879*)*lar monieziozning asosiy qo‘zg‘atuvchilari deb tan olingan. N.V.Demidov (1987) esa *M.expanza* ni qo‘ylarga, *M.benedeni* ni buzoqlarga xos sestodlar deb hisoblaydi.

Bulardan tashqari yovvoyi sutemizuvchilar (bo‘g‘ilar, kosullar) da Germaniyada *Moniezia species (Koch,* 1942), Qirg‘izistonda *Moniezia species (Massino et Demidova,* 1949), Rossiyada *Moniezia rangiferina Kolmakov*, 1938, *Moniezia baeri Skrjabin, 1931, Moniezia taimerica Semenova,* 1966, *Moniezia denticulate* (*Rudolphi*, 1810), M*oniezia crucigera (Nitsch*, 1866) *Raillet*, 1891, u zubrada Rossiyada M*oniezia species Kulagin*, 1919, M*oniezia species Ruchljadev, 1948,* Kanadada *Moniezia species (Cameron,* 1943) lar topilgan.

Ovqat hazm qilish organlari bo‘lmasligi tufayli monieziyalar boshqa imaginalli sestodlar singari asosiy xo‘jayinlarining ingichka bo‘lim ichaklarida parazitlik qiladi va ularga mexanik, toksik, allergik va kuchli trofik ta’sir ko‘rsatadi. Moniezioz qo‘ychilikga katta iqtisodiy zarar keltiruvchi xavfli gelmintozlar bo‘lib hisoblanadi.

Adabiyot ma’lumotlariga va yig‘ilgan sestodlarning ayrim muhim morfologik xususiyatlarini o‘rganishga qaratilgan tadqiqotlar asosida moniezioz qo‘zg‘atuvchilarining tur tarkibi o‘rganildi.

Ushbu tadqiqotlar prof. B.S.Salimov rahbarligida kafedra assistenti, veterinariya fanlari nomzodi Sh.X.Qurbonov bilan birgalikda olib boriladi.

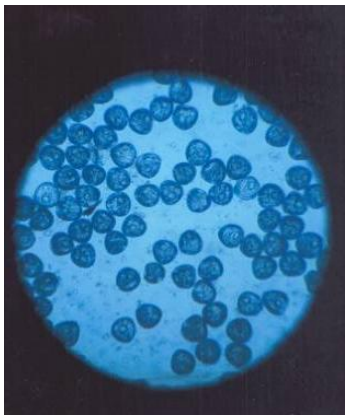
M.exranza strobilasining uzunligi 10 metrgacha bo‘lib oq, sutsimon rangda, qalin va mustahkam tuzilgan bo‘g‘inlari bo‘yiga juda qisqa, ammo yetilgan bo‘g‘inlari enli (8-18 mm) (**2.2.2.1-*rasm***). Tarmoqlangan bachadonidagi tuxumlar ko‘pchilik holda uchburchak shaklda bo‘lib, ular noksimon apparatga ega (**2.2.2.*2-rasm***), jinsiy teshiklari bo‘g‘inlarning har ikkala tomonida joylashgan. Bo‘g‘inlararo bezlari halqasimon shaklga ega, ular bo‘g‘inlarning ikki yon tomonida bir qator bo‘lib joylashgan. Skoleksi sharsimon, 4 ta so‘rg‘ichga ega. Bizlar monieziyalar orasida 8

oylik qo‘zining ingichka ichagida strobilasi 6 m 50 sm gacha bo‘lgan *M.exranza* ni uchratdik.

M.benedeni strobilasining uzunligi 4-5 m gacha, rangi sutsimon yoki och sarg‘ich tusda. Yetilgan bo‘g‘inlarining eni 20-24 mm, *M.exranza* nikiga nisbatan birmuncha yupqa, nozik (**2.2.2.*3-rasm***). Bo‘g‘inlararo bezlari parcha (lenta) shaklida bo‘lib, har bir bo‘g‘inning chetki qismining o‘rtasida joylashgan. Bachadoni tarmoqlangan, undagi tuxumlari, ko‘pchilik holda, to‘rtburchak shaklida, noksimon apparatga ega. Skoleksida 4 ta so‘rg‘ich mavjud. Har ikkala tur sestodning bo‘yinchasi qisqa, undan tezda bo‘g‘inlar shakllana boshlaydi va ular parazitning strobilasi o‘sgan sari eniga kengayib boradi. Bizlar bir yoshdan oshgan qo‘zilarda monieziyalar orasida strobilasi 4 m gacha, eni 24 mm gacha bo‘lgan *M.benedeni* ni uchratdik.



2.2.2.1-rasm. *M.exranza* ning skoleksi, yetilishi va so‘nggi yetilgan bo‘g‘inlari



2.2.2.2-rasm. *M.exranza* ning tuxumlari





2.2.2.3-rasm. *M.benedeni* ning (o‘rtada) va *M.exranza* ning (chap va o‘ng tomonda) yetilgan bo‘g‘inlari

M.autumnalia strobilasi *M.benedeni* nikiga nisbatan qalin, mustahkam va tiniq, oqish tusda. Bo‘g‘inlarining eni 6-8 mm dan oshmaydi. *M.benedeni* ning strobilasining barcha qismida bo‘g‘inlarning eni bo‘yiga nisbatan 4-5 marta uzun bo‘lsa, *M.autumnalia* ning esa germafrodit bo‘g‘inlarining eni bo‘yiga nisbatan 1,5 marta uzun, yetilgan bo‘g‘inlarning esa bo‘yi, ko‘pincha, eniga nisbatan uzun (M.I.Kuznetsov, 1967).

E.M.Matevosyan, S.O.Movsesyan (1927) bo‘yicha *M.autumnalia* ning yetilgan strobilasi 160-284 sm gacha, bachadoni to‘rsimon, tuxumlari 10-12 qirrali. Bunday sestodni bizlar uchratmadik. U R.R.Mufazalov (1995) tomonidan O‘zbekiston tog‘ ekotizimida qo‘ylarda topilgan.

M.alba (*Peronsito*, 1879) ning strobilasining uzunligi 60 sm dan 250 sm gacha, skoleksi sharsimon turtburchak shaklida, yirik (eniga 1,15-1,40 mm), bo‘yinchasi bo‘yiga 1,5 mm dan 5,3 mm gacha, eniga 0,6-0,9 mm. Bo‘g‘inlari qalin, uncha tiniq emas. Yetilgan bo‘g‘imlarning eni 8 mm dan 14 mm gacha, bo‘yi esa 2,0-6,5 mm, qalinligi 1,5 mm ga teng. Bo‘g‘inlararo bezlari bo‘lmaydi, bo‘g‘inlarning chetki qismi tishchali (K.I.Skryabin, R.S.Shuls, 1937, V.I.Bondoreva, 1960). Ushbu tur sestod yirik shoxli hayvonlarda, qo‘ylarda topilgan.

M.rangiferina strobilasining uzunligi 5-10m, eni 12-18 mm, bo‘g‘inlar bo‘yiga nisbatan eniga uzun. Skoleksi 4 ta so‘rg‘ichga ega, bo‘g‘inlararo bezlari noto‘g‘ri halqa shaklida, ular bo‘g‘inlarning chetida 12-28 tadan joylashgan, ayrim hollarda ular to‘plangan bo‘ladi. Jinsiy apparati juft. Bachadoni yumaloq shaklda, tuxumlari noksimon apparatga ega (D.V.Kolmakov, 1938).

M.taimerica storibilasining uzunligi 370 sm gacha. Bo‘g‘inlarining orqa chetining yuqori va pastki qisimlarida oval shakldagi bo‘g‘inlararo bezlar joylashgan. Ular bir-biriga yaqin bo‘lib, ayrim hollarda bir-biri bilan qo‘shilib, bo‘g‘in chetki qismini o‘rtasini egallaydi. Jinsiy organlar juft, bachadoni to‘rsimon.(N.S.Semenova, 1965).

M.baeri strobilasining uzunligi 1 m 60 sm, eni 6,5 mm. Bo‘g‘inlararo bezlarga ega emas. Bachadoni to‘rsimon, onkosferali tuxumlar noksimon apparatga ega (K.I.Skryabin, 1931).

Boshqa turlarning morfologiyasi to‘g‘risida adabiyotlarda tegishli ma’lumotlar uchramadi.

Yuqorida keltirilgan ma’lumotlar qo‘ylar organizimda *M.expanza* va *M.benedeni* sestodlaridan tashqari *Moniezia* avlodiga kiruvchi boshqa ichak parazitlarining ham uchrashi mumkinligini ko‘rsatib turibdi.

Ma’lumki, *M.expanza* va *M.benedeni* lar boshqa avlodlarga kiruvchi ichak sestodlari – *Thysaniezia giardi (Moniez,* 1879*), Avitellina centripunctata (Rivolta*, 1874*)*lardan bo‘yinchasining qisqaligi, undan tezda bo‘g‘inlarning shakllanishi va ularni enli bo‘lishi, bachadonida esa onkosferali va noksimon aparatli tuxumlar yetilishi bilan keskin farq qiladi va ularning bo‘g‘inlari asta – sekin doimiy ravishda bir tekisda eniga o‘sib boradi. Tadqiqotlarimizga ko‘ra *T.giardi* ning bo‘yinchasidan keyin boshlangan strobilasida bo‘g‘inlar sezilmaydi, keyinchalik bo‘g‘inlar eniga o‘sib boradi, yetilgan bo‘g‘inlar eni 8-9, ayrim paytlarda 10 mm dan oshmaydi, so‘nggi bo‘g‘inlarida paruterinli organlar yetiladi (kapsulalar), ular ichida esa bir necha noksimon apparatsiz mayda onkosferali tuxumlar rivojlanadi. *A.centripunctata* ning ham strobilasida dastlab bo‘g‘inlar sezilmaydi, so‘ngra bo‘g‘inlar eniga o‘saboradi, voyaga yetish oldidan esa ular eniga va bo‘yiga qisqarib boradi. Strobilaning oxirgi qismlarini tashkil qiluvchi bunday bo‘g‘inlar deyarli kvadrat shaklga kelib, zanjir tusini oladi. Bunday bo‘g‘inlarda tizanieziyadagi singari paruterinli organlar, ularda esa noksimon appratsiz tuxumlar hosil bo‘ladi.

Bizlar aniqlagan yangi sestodlar bu xil morfologik xususiyatlari bilan tizanieziya va avitellinaga o‘xshamaydi. Bizlar *Moniezia* avlodiga mansub, ammo *M.expanza* va *M.benedeni* lardan morfologik jihatdan farq qiluvchi turlarga to‘xtalamiz.

Bizlar o‘rgangan strobilasi 70 sm uzunlikdagi sestodning skoleksi *M.expanza* va *M.benedeni* nikiga nisbatan juda yirik (**2.2.2.*4-rasm***), ammo bo‘yinchasi qisqa (1 sm atrofida), bo‘yinchadan shakllana boshlagan bo‘g‘inlarning eni 1,2 mm ga teng. Bo‘yinchadan 7-8 sm uzoqlikdagi bo‘g‘inlarning eni 2,5-3,5 mm, bo‘yi 0,3-0,4 mm. Bo‘yinchadan 15 sm uzoqlikda joylashgan bo‘g‘inlarning eni 3,8 mm, bo‘yi 0,6 mm, 35 sm uzoqlikda rivojlangan bo‘g‘inlar eniga 6,2 mm, bo‘yiga 0,9 mm ni bunday uzunlikdagi *M.expanza* da esa ularning eni 4 mm ga ham yetmaydi tashkil qiladi. Parazit bo‘yinchasidan 40 sm uzoqlikdagi bo‘g‘inlar eniga ancha qisqargan bo‘lib uning ko‘rsatgichi 5 mm ga teng, ammo bo‘yiga biroz o‘sadi. Keyinchalik bo‘g‘inlar eniga keskin o‘sadi va 6,9 mm ga tenglashadi. So‘ngra bo‘g‘inlar eniga yana qisqaradi, bo‘yiga esa (1,0-1,8 mm oralig‘ida) o‘sadi. Shundan so‘ng bo‘g‘inlar yana eniga o‘sadi va uning ko‘rsatgichi 7-7,5 mm ni, bo‘yi esa 1,1 mm ni tashkil qiladi. Bunday

bo‘g‘inlardagi tarmoqlangan bachadon ikki buyum shishachasi ostida ezilganda, undan ajralgan tuxumlar ko‘pincha to‘rtburchak shakliga ega, ularning ayrimlarida mikroskop ostida noksimon apparat ko‘zga tashlanadi, ammo tuxumlar hajmi *M.expanza* va *M.benedeni* nikiga qaraganda mayda. Ushbu sestodning bo‘yinchasining qisqaligi, bo‘g‘inlarni tezda shakllana boshlashi, bachadonning tarmoqlanganligi, tuxumlarning shakli, ulardagi noksimon apparat uni *Moniezia* avlodiga mansubligini ko‘rsatadi. Ammo uning tez yetilishi va strobilasining o‘zgacha shakllanishi va boshqa morfologik xususiyatlariga ko‘ra *Moniezia species* ekanligidan dalolat beradi.

Boshqa bir 11 oylik qo‘zi ichagida topilgan sestodning 110 sm ga teng bo‘lgan strobilasi qalin tuzilgan, skoleksi uncha yirik emas. *M.expanza* va *M.benedeni* dan morfologik va rivojlanish jihatdan farqi: bo‘g‘imlanish skoleksdan 8 sm uzoqlikda boshlanadi, ammo tez o‘sa boshlaydi. Masalan bo‘g‘imlanmagan strobilaning skoleksdan 5 sm uzoqlikdagi eni 3 mm ga, 10 sm ga yetgandan so‘ng u 6 mm ga, 20 sm ga yetgach so‘ng bo‘g‘inlar eni 9 mm ga teng (holbuki *M.expanza* da ushbu masofadagi bo‘g‘inlar eni 3 mm dan oshmaydi, ayrimlarida strobilaning uzunligi 2 m ga yetganda ham bo‘g‘inlar eni 7-8 mm atrofida bo‘ladi). 35-50 sm uzunlikdagi strobiladagi bo‘g‘inlar eni 10 mm ni, 80 sm uzunlikdagi strobilada 11 mm ni, 100 sm uzunlikdagi strobilada 12 mm ni tashkil qiladi. So‘ngra bo‘g‘inlar eniga ancha qisqaradi va uning ko‘rsatkichi 8-9 mm ga teng bo‘ladi. So‘nggi 1 sm masofadagi bo‘g‘inlar yana eniga o‘sib, 10 mm ni tashkil qiladi (**2.2.2.*5-rasm***). bo‘g‘inlar zich joylashgan, ularning bo‘yi 0,7-0,8 mm dan oshmaydi. Ammo bo‘g‘inlar shunchalik enli bo‘lishiga qaramasdan, unda tuxumlar endigina shakllana boshlagan. Ushbu sestod *M.expanza* va *M.benedeni* lardan bo‘g‘inlanishni kech boshlanishi, ammo ularning tez eniga o‘sishi va yetilishi bilan ajralib turadi.

Boshqa bir 5 oylik qo‘zida topilgan strobilasi 120 sm uzunlikdagi sestod o‘sish darajasi bilan yuqoridagi uzunligi 110 sm ga teng bo‘lgan sestodga juda yaqin turadi, ammo unda bo‘yincha qisqa, bo‘g‘imlanish tez boshlanadi, bo‘g‘imlar bo‘yiga qisqa (100-120 sm masofadagilarining bo‘yi 1,2-1,3 mm), ularda bo‘g‘inlar bir tekis eniga va bo‘yiga o‘saboshlagan. Masalan 30 sm lik strobilada bo‘g‘inlar eni 7 mm ga, bo‘yi 0,9 mm ga, 50 sm uzoqlikdagi bo‘g‘imlar eni 10 mm, bo‘yi 1 mm, 80 sm strobilaning

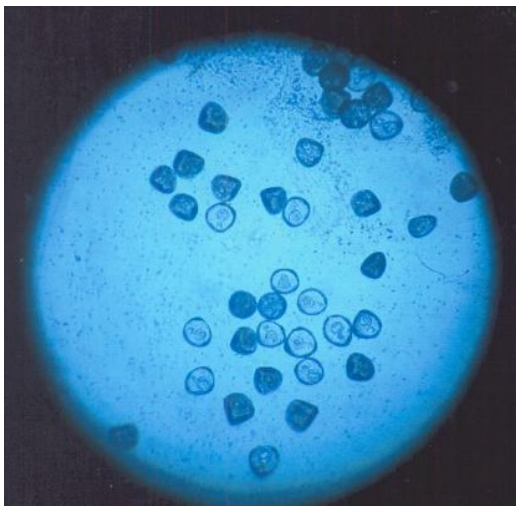
bo‘g‘inlari eni 12 mm, bo‘yi 1,2 mm, 100 sm dagi bo‘g‘inlar eni 14 mm, bo‘yi 1,2 mm, undan keyingi bo‘g‘inlar eni 14 mm dan oshmaydi, bo‘yiga biroz o‘sadi. Ulardan *M.expanza* nikiga o‘xshash uchburchak shakldagi noksimon apparatli tuxumlar yetilgan (**2.2.2.*6-rasm***). Strobilasi 1 m 20 sm va undan uzunroq strobilali *M.expanza* da parazitning bunchalik tez yetilishini kuzatmadik. Shunga ko‘ra so‘nggi 2 tur sestodlarni ham *Moniezia* avlodining boshqa turlari deb hisoblash mumkin.



2.2.2.4-rasm. Strobilasi 70 sm ga teng yetilgan *Moniezia sp.*



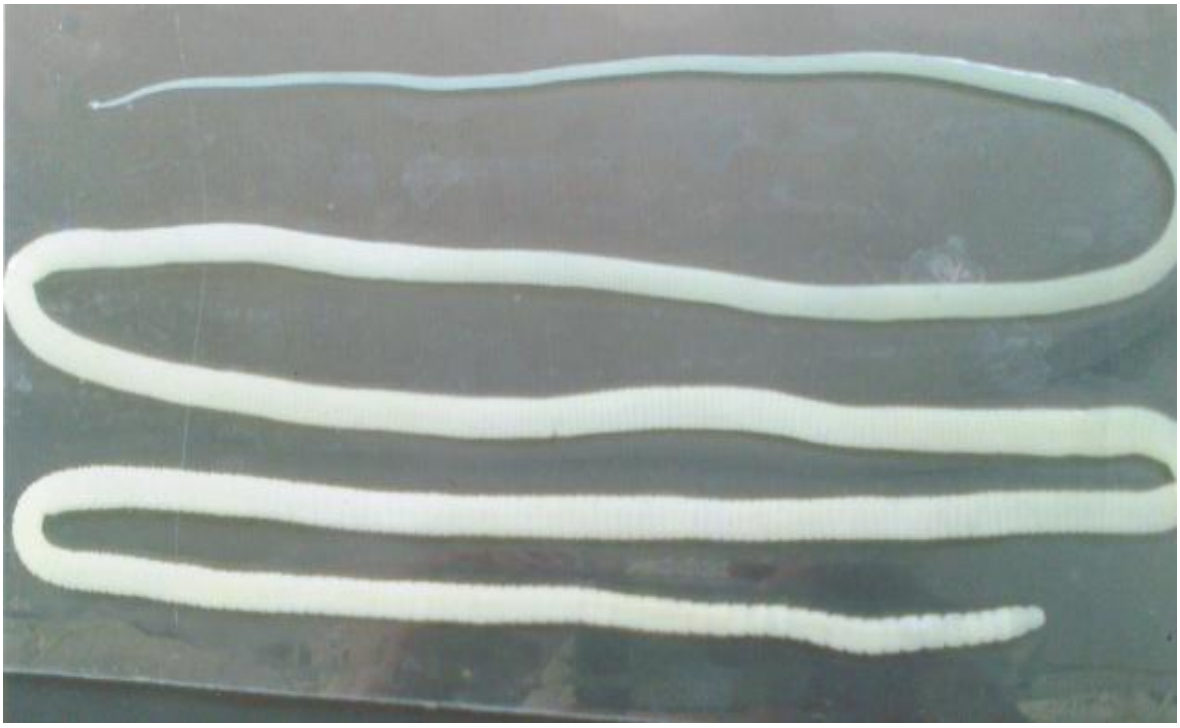
2.2.2.5-rasm. Strobilasi 110 sm ga teng *Moniezia sp.*



2.2.2.6-rasm. Strobilasi 120 sm ga teng bo‘lgan *Moniezia species* ning yetilgan bo‘g‘indagi tuxumlari

Moniezia avlodiga kiruvchi 4-nchi sestod (8 oylik qo‘zi) ning strobilasi 195 sm ga teng, skoleksi o‘rta hajmda, bo‘yinchasi qisqa, shunga ko‘ra *M.expanza* va *M.benedeni* singari bo‘g‘imlanish tezda boshlanadi. Ammo ularga nisbatan tez o‘saboshlaydi, o‘rta bo‘g‘inlar enli, keyinchalik ular eniga qisqara boshlaydi, bo‘yiga esa o‘sadi. So‘nggi birnecha bo‘g‘inlar avitellina (*A.centripunctata*)ning yetilgan so‘nggi bo‘g‘imlariga o‘xshab, zanjir tusini oladi (**2.2.2.*7-rasm***) ammo ular buyum shishachasida ezib, mikroskopdi ko‘rilganda, ularning bachadonida pillalar emas, balki tuxumlar topildi. Shu xususiyatlariga ko‘ra ushbu sestodni ham *Moniezia* avlodining boshqa bir turi deb hisoblash mumkin. Strobilasi 95 sm ga teng bo‘lgan boshqa bir sestod ham aynan bo‘g‘imlanishini tez boshlanishi, o‘rta bo‘g‘inlarni tezda enli (6-7 mm) bo‘lishi, so‘ngra ularning eniga qisqaraboshlashi va 90-95 sm da atigi enini 4 mm

ni tashkil qilishi bilan ushbu sestodga o‘xshaydi va ularning har ikkalasini *Moniezia* avlodining yangi turi ekanligini ko‘rsatdi.



3.2.2.7-rasm. Strobilasi 1 m 95 sm boshqa monieziyalardan va avitellinadan keskin farq qiluvchi *Moniezia sp.*

Yuqorida bayon qilingan ilmiy ma’lumotlar qo‘ylar monieziozining qo‘zg‘atuvchilarini tur tarkibini yanada chuqurroq o‘rganishni, aniqlangan yangi turlarni morfologik, biologik jihatlarini, chaqiradigan kasalliklarining epizootologik xususiyatlarini fan va veterinariya amaliyoti uchun yoritib berishni taqozo etadi.

Xulosa. O‘zbekiston hududida O‘zVITI tadqiqotchilari tomonidan so‘nggi yillarda ichak sestodlari orasida qo‘ylarda moniezioz qo‘zg‘atuvchilaridan *Moniezia Blanchard*, 1891 avlodining faqat ikki turi – *Moniezia expanza* (*Rudolphi*, 1810) va *Moniezia benedeni* (*Moniez*,1879) larning parazitlik qilishi ko‘rsatib o‘tilgan. Bizlarning tadqiqotlarimiz esa ushbu avlodni monieziyalar turiga ancha boy ekanligidan dalolat beradi va ularni har tomonlama chuqur o‘rganishni taqoza etadi.

2.2.3. Samarqand viloyati sharoitida qo‘ylar monieziozining epizootologiyasi.

2.2.3.1. Qo‘ylar monieziozining asosiy qo‘zg‘atuvchilari va ularning tarqalishini o‘rganish.

Ushbu masala bo‘yicha tadqiqotlar viloyatning sug‘oriladigan, tog‘oldi-tog‘ va cho‘l-yaylov biotsenozlarida turli yoshdagi 62 bosh qo‘ylarni ingichka ichaklarini to‘liq gelmintologik yorish va ularda parazitlik qiluvchi sestodlarning turini va sonini, shunga ko‘ra qo‘ylarni ular bilan zararlanishining invaziya ekstensivlik va invaziya intensivlik darajalarini, monieziozning epizootologiyasida *M.expansa* va *M.benedeni* larning ahamiyatini aniqlash maqsadida olib borildi. Bunda qo‘ylarning ingichka ichagida topilgan yangi tur monieziyalar e’tiborga olinadi, chunki ularning epizootologik xususiyatini o‘rganish uchun alohida tadqiqotlar olib borilishi talab qilinadi. Adabiyot ma’lumotlarida esa qo‘ylar monieziozining epizootologiyasi aynan *M.expansa* va *M.benedeni* ni qo‘zg‘atadigan monieziozga qaratilgan va ushbu turlar bilan qo‘ylarning zararlanish muddatlari turlicha tahlil qilingan.

2-jadvalda Samarqand viloyati sharoitida qo‘ylarning moniezioz qo‘zg‘atuvchilari bilan zararlanishining invaziya ekstensivlik darajasi ko‘rsatkichlari keltirilgan.

2.2.3.1.1. - jadval.

Gelmintologik yorish yo‘li bilan qo‘ylarning moniezioz qo‘zg‘atuvchilar bilan zararlanganligi.

№	Tekshirilgan qo‘ylar bosh soni	Monieziyalar bilan zararlangan		Shu jumladan					
				M.expansa bilan toza holda		M.benedeni bilan toza holda		M.expansa va M.benedeni bilan aralash holda	
		Bosh sonda	foizda	Bosh sonda	foizda	Bosh sonda	foizda	Bosh sonda	Foizda
1	62	22	35.5	11	17.7	7	11.3	4	6.5

Jadvaldagi raqamlardan ko‘rinib turibdiki tadqiqotlarimiz viloyatning sug‘oriladigan tekislik, tog‘oldi-tog‘ va cho‘l-yaylov zonalarida qo‘ylarning o‘rtacha 35,5 foiz monieziozga chalinganligini ko‘rsatib tribdi. Tekshirilgan qo‘ylarning 11

boshida yoki 17,7 foizida *M.expansa* toza holda uchradi. 7 bosh qo‘ylarda esa faqat (11,3 foiz) *M.benedeni* ning parazitlik qilishi aniqlandi. 4 bosh monieziozga chalingan qo‘ylarda (6,5 foiz) har ikkala tur moniezialar topildi. Ushbu epizootologik ma’lumotlar hozirgi paytda Samarqand viloyati sharoitida qo‘ylar monieziozining asosiy qo‘zg‘atuvchisini, talaygini holatlarda *M.expansa* sestodi ekanligini ko‘rsatib turibdi. Ushbu tur parazitning soni jami 15 bosh *M.expansa* bilan zararlangan qo‘ylarda 132 nusxani tashkil qiladi, bu esa uning o‘rtacha invaziya intensivligini 8,8 nusxaga teng ekanligini ko‘rsatib turibdi. *M.benedeni* ning jami 11 bosh qo‘ylarda topilgan soni 76 nusxani tashkil qildi, shunga ko‘ra ushbu sestodning invaziya intensivligi o‘rtacha 6,9 nusxani tashkil qildi. Bu raqamlar hozirgi paytda viloyat hududlarida monieziozning. *M.expansa* qo‘zg‘atadigan, *M.benedeni* qo‘zg‘atadigan va ular birgalikda uchraydigan o`choqlari mavjudligini aniq ko‘rsatib turibdi, ular orasida esa *M.expansa* o`choqlari biroz kengroq va kuchliroqdir. Lekin ushbu sestodlarning morfologik jihatlarini e’tiborga olsak, *M.benedeni* ning o`choqlari *M.expansa* nikiga qaraganda xavfli, chunki ushbu tur monieziozning strobilasi M expansa nikiga qaraganda juda enli bo‘ladi (22-24 mm gacha) va shu tufayli qo‘zilarning ichagini tezda to‘sib qo‘yadi.

Institutning Oqdaryo tumanining Samarqand tumani bilan tutash bo‘lgan Qoradaryo daryosining o‘ng qirg‘og‘i atrofida joylashgan o‘quv tajriba xo‘jaligining qo‘ylar saqlanadigan hududida ko‘zatishlarimizga ko‘ra 2010 yildan beri faqat *M.expansa* bilan zararlanib qolishini ko‘zatamiz. Undagi yosh qo‘zilarda 2,5-3 oyligidan boshlab ushbu sestodlarning yetilgan bo‘g‘inlarini bir nechtadan ajralib tushishi ko‘zatib kelinadi, may oyida 3-6 oylik qo‘zilarning yarmidan ortig‘ini monieziozga chalinganligini aniqlaganmiz ammo ular orasida o‘lim kamdan kam holatlarda ko‘zatilgan. Shu bilan birga Samarqand tumanining tog‘oldi-tog‘ hududida *M.benedeni* qo‘zg‘atadigan monieziozdan aprel-may-iyun oylarida ko‘plab qo‘zilar nobud bo‘lganligi ko‘zatilgan. Asosiy qo‘zg‘atuvchisi *M.benedeni* bo‘lgan monieziozdan 2012-2013-yillarning bahor oylarida ko‘plab 1 yoshdan 2 yoshgacha bo‘lgan qo‘ylarning o‘limi qayd qilindi.

2.2.3.2. Monieziozning qo‘ylar yoshiga ko‘ra o‘zgarishi.

Gelmintologik yorish yo‘li bilan tekshirilgan 62 bosh qo‘ylarning 34 boshini 1 yoshgacha bo‘lgan qo‘zilar, 12 boshini 1 yoshdan 2 yoshgacha bo‘lgan qo‘ylar, 16 boshini 3 yoshdan 5 yoshgacha bo‘lgan qo‘ylar tashkil qildi.

Tekshirilgan 34 bosh qo‘zilarning 18 boshining ingichka ichagida 1 nusxadan 14 nusxagacha monieziyalar topildi. Ularning jami soni 95 nusxani tashkil qildi. Shunga ko‘ra yosh qo‘zilarda monieziozning invaziya ekstinsivlik darajasi 53,0 foiz, invaziya intensivlik darajasi o‘rtacha 5,3 nusxaga to‘g‘ri keladi.

2.2.3.2. - jadval.

Qo‘ylarning yoshiga ko‘ra moniezioz qo‘zg‘atuvchilarining invaziya ekstensivligi va invaziya intensivligining o‘zgarishi.

T/r	Tekshiril. qo‘ylar yoshi	Tekshiril. Qo‘ylar bosh soni	Monieziya-lar bilan zararlangan		Monieziyalar soni		Shu jumladan			
							M.expansa		M.benedeni	
			Bosh sonda	Foiz	Jami	O‘rtacha I.E	Jami	O‘rtacha I.I	Jami	O‘rtacha I.I
1	Bir yoshgacha bo‘lgan qo‘zilar	34	18	53.0	95	5.3	74	4.1	21	1.2
2	Bir yoshdan ikki yoshgacha bo‘lgan qo‘zilar	12	3	25.0	34	11.3	11	3.6	23	7.7
3	Katta yoshdagi qo‘ylar	16	1	6.6	3	3	-	-	3	3

Bir yoshdan ikki yogacha bo‘lgan 12 bosh qo‘ylarning 3 boshining ingichka ichagida 4 nusxadan 23 nusxagacha monieziyalar uchrashi qayd qilingan.

Jami monieziyalar soni 34 nusxani tashkil qildi. Shularga ko‘ra ushbu yoshdagi qo‘ylarda monieziozning invaziya ekstensivligi 6,6 foizni tashkil qildi.

Bir yoshgacha bo‘lgan qo‘ylarda topilgan 95 nusxa monieziyalarning 74 nusxasini yoki 77,8 foizini *M.expansa*, qolgan 21 nusxasini (22,2 foiz) *M.benedeni* tashkil qildi. Bir yoshdan ikki yoshgacha bo‘lgan qo‘ylarning uch boshida topilgan 34 nusxa monieziyalarning 23 nusxasi yoki 67,6 foizi *M.benedeni*, 32,4 foizi *M.expansa* ga to‘g‘ri keldi. Katta yoshdagi ona qo‘ylarning monieziozning juda kam holatlarda chalinishi ko‘zatildi, u ham bo‘lsa *M.benedeni* ga to‘g‘ri keldi. (3-jadval)

Masalan institutning o‘quv-tajriba xo‘jaligida 4 yil mobaynida olib borilgan gelmintologik tekshirishlarda ikkinchi holatda yani 2 bosh 2 yoshdan o‘tgan qo‘ylarda *M. expansa* bilan zararlanishi ko‘zatilgan xalos.

Yuqorida qayd qilingan ma’lumotlar shundan dalolat berib turibdiki, monieziozga asosan 1 yoshgacha bo‘lgan qo‘zilar eng ko‘p chalinadi. Invaziya intensivlik 1 yoshgacha bo‘lgan qo‘ylarda yuqori bo‘lsada, invaziya ekstensevlik birmuncha past darajada. Ikki yoshgacha bo‘lgan qo‘ylarni cho‘l-yaylov zonada intensiv holda *M.benedeni* va boshqa sestodlar bilan zararlanishi ushbu masalani yanada chuqurroq o‘rganishni ta’qoza etadi .

Bizlarning tadqiqotlarimiz katta yoshdagi qo‘ylarni juda ham kam monieziyalar bilan zararlanganligini ko‘rsatdi. Ammo, bu bizlarning oxirgi xulosamiz emas, uni boshqa viloyatlar sharoitida yanada mukammal o‘rganish zarur deb bilamiz.

2.2.3.3. Bir yoshgacha bo‘lgan qo‘zilarda monieziozning (*M expansa*) oylik o‘zgarishi

Yangi to‘g‘ilgan qo‘zilar ilk bor u yoki bu gelmintoz qo‘zg‘atuvchilari, shu jumladan monieziyalar bilan ilk bor zararlangan. Shu sababli ularni to‘g‘ilgandan so‘ng oyma-oy tekshirib borish monieziozning haqiqiy epizootologiyasiga aniqlik kiritadi. Ushbu masalani yoritish uchun bizlar tadqiqotlarimizni *M.expansa* qo‘zg‘atadigan uning toza o`chog‘ida 2010-2011va 2013 yillarda olib bordik. Uning uchun viloyatning Oqdaryo tumaniga qarashli institutning o‘quv-tajriba xo‘jaligida saqlanadigan qo‘zilarda olib bordik. Ushbu xo‘jalikda prof. B.S.Salimovning talabalar

va magistrlar bilan o‘tkazib kelingan tadqiqotlari bo‘yicha 2007- yilda qo‘zilarni moniezioz qo‘zg‘atuvchilaridan faqat *M.expansa* bilan zararlanganligi ko‘zatilib kelinadi.

Tadqiqotlarimiz 2013- yilning fevral oyidan 2013-yilning dekabr oyigacha olib borildi. Fevral oyida 12 bosh 2012-yilning noyabr oyining oxiri, dekabr oylarida to‘g‘ilgan 2-3 oylik qo‘zilar tanlab olindi. Mart oyida ular qatoriga 2013-yil yanvar oyida to‘g‘ilgan yana 6 bosh qo‘zilarni qo‘shdik va ularni yilning oxirigacha yani 12-13 oylik bo‘lishiga qadar tekshirib bordik. Har oyda ularning to‘g‘ri ichagidan 10-15 gr tezak namunalari olindi. Kafedraning ilmiy tadqiqot laboratoriyasida ular Fyulliborn usulida monieziyalarning tuxumlariga tekshirib borildi. Tezak namunalarining bir qismi kafedra magistri M.E.G‘aipova tomonidan ketma-ket yuvish usulida tekshirib borildi. Ushbu usulda ham monieziya tuxumlarini suv ostiga cho‘kishi ko‘zatildi. Ammo Fyulliborn usulini aniqligini va tez amalga oshirilishini hisobga olib, undan keng foydalandik.

Tekshirish o‘tkazilgan 12 oy davomida Fyulliborn usulida monieziya tuxumlari 40-60 minut davomida to‘yingan osh tuzi eritmasi yuzasiga qalqib chiqishini ko‘zatdik. Bu tuxumlar uchburchak shaklda bo‘lib ular *M.expansa* ga tegishli edi. Bakalavr va magistrlik davrlarda olib borgan ilmiy tadqiqotlarimizda institutning o‘quv-tajriba xo‘jaligida so‘yilgan, ayrim holda turli kasalliklar tufayli o‘lgan qo‘zilar ichagida bular 1 nusxadan 13 nusxagacha *M.expansa* sestodlarini, yoki tezak namunalarini olish paytida ajralib tushgan bo‘g‘inlardagi tuxumlar bilan solishtirib bordik ular orasida farq yo’qligini qayd qilib bordik. Tadqiqot natijalarini 4-jadvalda o‘z aksini topgan. (4-jadval).

Jadvaldagi raqamli ko‘rsatkichlarga ko‘ra shuni ta’kidlaymizki sug‘oriladigan monieziozga *(M expansa*) nosog‘lom bo‘lgan hududda 2-3 oylik qo‘zilarning tezak namunalarida *M.expansa* ning yetilgan bo‘g‘inlarni ajralib tushishi boshlanadi: 12 bosh qo‘zilarning 2 boshining tezak namunalarida ushbu sestodning tuxumlari topildi. Bu esa ularni dekabr oyida yaylovda .

2.2.3.3-jadval

Gelmintokoprologik tekshirish orqali sug‘oriladigan biotsenozda bir yoshgacha bo‘lgan qo‘zilarda monieziozning oylik o‘zgarishi

Tekshirish o‘tkazilgan oylar (2013 y)	Tekshirilgan qo‘zilar bosh soni	Qo‘zilar yoshi	Monieziyalar bilan zararlanish			
			M. expansa		M.benedeni	
			Bosh sonda	foizda	Bosh sonda	Foizda
Fevral	12	2-3 oylik	2	16,6	-	-
Mart	18	2-4 oylik	4	22,6	-	-
Aprel	18	3-5 oylik	6	33,3	-	-
May	18	4-6 oylik	9	50,5	-	-
Iyun	18	5-7 oylik	10	55,5	-	-
Iyul	18	6-8 oylik	11	61,1	-	-
Avgust	18	7-9 oylik	11	61,1	-	-
Sentyabr	18	8-10 oylik	12	66,6	-	-
Oktyabr	18	9-11 oylik	13	72,2	-	-
Noyabr	18	10-12 oylik	14	77,7	-	-
Dekabr	18	11-13 oylik	14	77,7	-	-
Jami	192	2-13	106	55,2	-	-

M.expansa ning oraliq xo‘jayini- oribatid (tuproq) kanalaridagi parazitning sistitserkoid bilan zararlanganligini ko‘rsatadi. Shunday qilib fevral oyida qo‘zilarni minimal darajada yani 16,6 foiz monieziyaning voyaga yetgan shakllari bilan

zararlanganligini aniqladik. Agarda ushbu tur sestodni 36-38 kunda qo‘zi organizmida voyaga yetishini e’tiborga olsak, unda ularni ikkinchi oyligidan monieziozga chalina boshlashini bildiradi. Mart oyida 18 bosh tekshirilgan 2-4 oylik qo‘zilarni 22,6 foiz, aprel oyida 3-5 oylik qo‘zilarni 33,3 foiz, may oyida 4-6 oylik qo‘zilarni 50, 0 foiz, iyun oyida 5-7 oylik qo‘zilarni 55,5 foiz, iyul oyida 6-8 oylik qo‘zilarni 61,1 foiz, avgust oyida 7-9 oylik qo‘zilarda o‘zgarish bo‘lmaganligini, sentiyabr oyida 8-10 oylik qo‘zilarni 66,6 foiz, oktiyabr oyida 9-11 oylik qo‘zilarni 72,2 foiz, noyabr oyida 10-12 oylik qo‘zilarni 77,7 foiz, dekabr oyida ushbu ko‘rsatkichni saqlanib turishini guvohi bo‘ldik. Yuqoridagi tadqiqot . natijalaridan ko‘rinib turibdiki *M.expansa* bilan yil bo‘yi zararlanadi, unga ularni ko‘proq chalinishi bahor oylarida ko‘zatilishi, yoz oylariga kelib u bir muncha susayadi. Shu orada eng birinchi monieziya bilan zararlangan qo‘zilarni asta- sekin ulardan holi bo‘lishi ko‘zatilsa, ular o‘rniga boshqa qo‘zilarni zararlanishi qayd qilinadi. Kuz oylarida ham monieziyalarga chalinish davom etadi. Natijada monieziozning invaziya ekstensivligi yozdagi ko‘rsatkichga nisbatan yana 11,1 foizga ko‘tariladi.

Magistraturani va unga qadar bakalavrlik davrda Samarqand viloyatining sug‘oriladigan tekislik biotsenozlarida gelmintoskopiya yo‘li bilan monieziozga tashxis qo‘yishda va bahor, yoz, kuz va qish oylarida 3 oylik qo‘zilardan boshlab *M. expansa* ning yetilgan bo‘g‘inlarini doimiy ravishda ajralib turishini ko‘zatib borganmiz. Masalan, 2010 yilning may oyida Nurobod tumanining Jom qishlog‘ida (togoldi-tog‘ biotsenozi) 2,5 oylik qo‘zining qo‘malog‘ida strobilasining 12 mm ga teng bo‘lgan *M.expansa* bo‘g‘inlari, 2010 yilning sentiyabr oyida institutning o‘quv-tajriba xo‘jaligida ayrim qo‘zilarning qo‘maloqlarida 10, 18 hajm 20 mm enlilikdagi *M.expansa* bo‘g‘inlari, 2011 yilning yanvar oyida Ishtixon tumanida (sug‘oriladigan zona) bir bosh qo‘zining qo‘malog‘ida eni 10mm ga teng 26 ta M expansa bo‘g‘inlari topilgan. Bularning barchasi va institutning o‘quv-tajriba xo‘jaligida olib borilgan. Tadqiqotlarimiz *M.expansa* sestodi bilan qo‘zilarni yil bo‘yi 12 oy zararlanishi va invaziyalanishni bahor mavsumidan kuz mavsumi oxirigacha, hatto ayrim yilllari qishda ham o‘sib borishini ko‘rsatdi. Bunday qiziqarli va yangi epizootologik ma’lumotlar bizlargacha *M.expansa* qo‘zg‘atadigan qo‘ylar monieziozning o‘rgangan

tadqiqotchilarning ma’lumotiga aslo mos emas. *M.benedeni* qo‘zg‘atadigan qo‘ylar monieziozi to‘g‘risida ham shunday xulosaga kelish mumkin.

2.2.3.4. Ketma-ket yuvish gelmintokoprologik usulida qo’ylar moniezioziga tashxis qo’yish

B.S.Salimov, B.Nazarov va X.T.Otaboev (2009) lar qo’ylarning tezak namunalarini Fyulliborn va ketma-ket yuvish usullarida monieziozga tashxis qo’yish uchun tekshirishgan. Uning natijasida Fyulleborn usulini aniq diagnostika usuli ekanligini tan olgan holda ketma-ket yuvish usulidan ham ushbu maqsadda foydalanish mumkinligini ko’rsatib o’tishgan. Uning uchun tezak namunalarini 4-5 minut orasida emas, balki 7-8 minut orasida yuvib turishni lozim deb topishgan. Ushbu usulni biroz ko’proq vaqt talab qilishini, ammo uni iqtisodiy tejamkorligi va bir vaqtda trematodozlarga tashxis qo’yish mumkinligini e’tiborga olgan holda undan foydalanish mumkin.

Shularni e’tiborga olgan holda bizlar ham ushbu har ikki usulni afzalligini qiyosiy tarzda o’rgandik. Uning uchun 2012 yil may oyida institutning o’quv tajriba xo’jaligidagi 15 bosh qo’zilarning tezak namunalarini ikki usulda tekshirdik.

Fyulliborn usulida tezak namunalari 5-10 g atrofidagi to’yingan osh tuzining suvdagi eritmasida ezildi, qo’shimcha eritma solinib aralashtirildi, aralashma mayda teshikchali simli to’r elakchadan o’tkaziladi. 40-60 minutdan so’ng uning yuza qismida mayin ingichka simdan tayyorlangan halqacha yordamida bir necha tomchi buyum shishachalariga olinib mikroskopda tekshirildi. Tekshiriladigan aralashmalar 100-200 ml hajmdagi shisha stakanlarda bajariladi.

Fyulliborn usulida tekshirish 1s 50 minut vaqtni oldi va unga 3 litrga yaqin to’yingan osh tuzi eritmasi sarf qilindi. Ushbu eritmani tayyorlashga 30 minut vaqt va 800g osh tuzi sarflandi.

Tezak namunalarini ketma-ket yuvish usulida tekshirish olib borishda namunalarni 4-5 minutda yuvib turganda 25-30 minut, 7-8 minut orasida yuvib turilganda 50-60

minut vaqt sarflandi. Ushbu tiniq eritmalarni tekshirishga yani 2 soatga yaqin vaqt sarflandi. Shunday qilib 4-5 minut orasida yuvib turilganda 2 soat 30 minut vaqt sarflandi, 8 minut orasida yuvilib turilgan namunalarni tayyorlashga va tekshirishga jami 3 soat 20 minut vaqt sarflandi.

Har ikki usulda tekshirganda bir xil natija olindi, yani 15 bosh qo'zilarning 9 boshining tezak namunalarida monieziyalarning tuxumlari topildi. 4-5 minut oralig'ida yuvib turilgan namunalarda 3-12 nusxadan, 8 minut oralig'ida yuvib turilgan namunalarda 5-18 nusxadan M.expansa tuxumlari topildi. Fyulleborn usulida tekshirganda topilgan monieziya tuxumlari soni 8-28 nusxaga to'g'ri keldi.

Ikkinchi tajribada qo'zining to'g'ri ichagidan ajralib tushgan 5 ta M.expansa bo'g'inlarini 1 nusxasini (eni 12 mm ga teng) buyum shishachasida ezib ko'rganda bunda birnecha yuzlab uning etilgan tuxumlarini aniqladik. Buyum shishachasidagi M.expansa tuxumlarini stakanga yuvib oldik. 20 minut davomida ularni suv ostiga cho'ktirdik. So'ngra stakandagi suvning yuza qismini pipetka yordamida to'kib tashladik. 20ml atrofida cho'kma qoldirildi. Undan 2 ml dan olib (aralashtirilgach) 7 ta stakanga monieziyadan xoli bo'lgan fakultet vivariyasidagi qo'yning to'g'ri ichagidan olingan tezak namunalaridan 5 nusxada solib chiqilgan 10 ta stakanga soldik. So'ngra probirkaning uchi bilan tezak namunalarini ustiga 5-10 g dan suv solib ezdik, ustiga 150 ml atrofida yana suv qo'shib aralashtirdik va 2 marta mayda teshikchali simda suzib oldik. Har bir stakanning ro'parasiga 1 litrlik shisha banka qo'yib raqamlab chiqdik (stakan raqamlari bilan). Birinchi stakandagi aralashmani 4 minutdan so'ng, ikkinchi stakandagi aralashmani 5 minutdan so'ng, uchunchi stakandagi aralashmani 6 minutdan so'ng, to'rtinchi stakandagi aralashmani 7 minutdan so'ng, beshinchi stakandagi aralashmani 8 minutdan so'ng, oltinchi stakandagi aralashmani 9 minutdan so'ng, yettinchi stakandagi aralashmani 10 minutdan so'ng yuvib turdik va ularning ro'parasida turgan bankalarga solib turdik. Birinchi namunani tayyorlashga 20 minut (5 marta yuvilib tashlandi), ikkinchisiga 25 minut, uchunchisiga 30 minut, to'rtinchisiga 35 minut, beshinchisiga 40 minut, oltinchisiga 45 minut, yettinchisiga 50 minut atrofida vaqt sarf bo'ldi. 7 ta namunaning har birini mikroskop ostida

tekshirishga 5 minutdan vaqt sarflandi, jami 7 ta namunani tekshirish 40 minut vaqtni oldi. Shunday qilib har bir namunani ketma-ket yuvish usulida tayyorlash va tekshirishga 25-30 minutdan 45 minutgacha vaqt sarflandi. Tekshirish natijasida 4 minut oralig'ida ketma-ket yuvish usulda tayyorlangan namunada 31 ta, 5 minut oralig'ida tayyorlanganda 36 ta, 6 minut oralig'ida tayyorlanganda 41 ta, 7 minut oralig'ida tayyorlanganda 43ta, 8 minut oralig'ida tayyorlanganda 46 ta M.expansa tuxumlari topildi.

1 litrlik bankalardagi aralashmalarning cho'kmasi qoldirildi. Bu cho'kmalar 200 ml lik stakanlarga o'tkazildi va ular har 10 minutda yuvilib turildi. Tiniq holga kelgan cho'kmalar mikroskop ostida tekshirilganda birinchi stakandagi cho'kmada 11ta, ikkinchisida 8ta, uchunchisida 7 ta, to'rtinchisida 5 ta, beshinchisida 6 ta, oltinchisida 4 ta, ettinchisida 3 tadan M.expansa tuxumlari topildi. Shunday qilib tezak namunalari 4 minut oralig'ida yuvilganda birinchi cho'kmada 31 ta, ikkinchisida11ta, 5 minut oralig'ida yuvilganda 40 ga 8 ta tuxum, olti minutda yuvilganda 45 ga 7 ta tuxum, 7 minutda yuvilganda 48 ga 5 ta, 8 minut oralig'ida yuvilganda 52 ga 6 ta, 9 minutda yuvilganda 57 ga 4 ta va 10 minut oralig'ida yuvilganda 60ga 3ta tuxum to'g'ri keldi.

Ushbu tadqiqot natijasi quyidagi 5 jadvalda berilgan.

5-jadval

Qo'ylarning tezak namunalarini ketma-ket yuvishda monieziozga tashxis qo'yish natijalari

T/r	Namunalar yuvilib turilganda	Topilgan M.expansa tuxumlari soni				
		Birinchi cho`kmada		Ikkinchi cho`kmada		Jami tuxumlar soni
		Sonda	Foizda	Sonda	Foizda	
1	Har 4 minutda	31	73.8	11	26.2	42
2	Har 5 minutda	40	83.3	8	16.7	48
3	Har 6 minutda	45	86.5	7	13.5	52
4	Har 7 minutda	48	89,6	5	9.5	53
5	Har 8 minutda	52	90,5	6	10.4	58
6	Har 9 minutda	57	93.4	4	6.6	61
7	Har 10 minutda	58	95.0	3		61

Jadval raqamlaridan ko`rinib turibtiki har bir tezak namunasini sinchiklab tekshirganda M.expansa bilan zararlangan qo`yning tezak namunasini har 4 minut oralig`ida yuvib turilganda unda 73.8 foiz , 5 minut oralig`ida yuvib turilganda unda 83,3 foiz, 6 minut oralig`ida yuvib turilganda unda 86,5 foiz, 7 minut oralig`ida yuvib turilganda unda 89,6 foiz, 8 minut oralig`ida yuvib turilganda unda 90,5 foiz, 9 minut oralig`ida yuvib turilganda unda 93,4 foiz, 10 minut oralig`ida yuvib turilganda unda 95,0 foiz parazit tuxumlarini topsa bo'lar ekan.

Shunday qilib tadqiqotlarlarimiz hayvonlarning tezak namunasini ketma – ket yuvish usulining monieziozga veterinariya labaratoriyalariga diognostika qo‘yishda yaroqli ekanligini ko‘rsatdi.

Monieziozni tezak namunalarini ketma – ket yuvish orqali aniqlash o‘ziga xos afzalliklari mavjud. Ularga birinchi navbatda tejamkorlik, ikkinchi navbatda monieziayalar bilan birgalikda trimatodozlarga tashxis qo‘yish bir vaqtda va bir usulda amalga oshiriladi.

Xulosa qilib aytganimizda ketma – ket yuvish usulini 4 minutda emas, balki 8-10 minut orasida takrorlab turganda aniq natijani olishimiz mumkinligi ta'kidlandi. Monieziyalar bilan kuchli zararlanish kuzatilsa, ushbu jarayonni 4-5 minutda qaytarilganda ham yaxshi natija olish mumkin.

2.2.3.5. Monieziyalarning tarqalishiga va ular bilan hayvonlarning zararlanishiga ta’sir qiluvchi ekologik omillar

Monieziyalar biogelmintlar bo‘lib, ularning lichinkalik taraqqiyoti oribatid (tuproq) kanalarida kechadi. Hayvonlarning monieziyalar bilan, tuproq kanalarining esa ushbu parazitlarning onkosferalari bilan zararlanishi oribatid kanalarining faolligiga bog‘liq. Uning uchun tuproqning va atmosfera havosining yetarlicha namligi va harorati talab qilinadi.

Oribatid kanalari *Arachnida* ya’ni O‘rgimchaksimonlar sinfining Kanalar-*Acari* turkumining erkin holda hayot kechiruvchi ekologik guruhlaridan biri bo‘lib hisoblanadi. Ular esa O‘zbekiston hududining barcha sug‘oriladigan, tog‘oldi va cho‘l - yaylov biotsenozlarida uchraydi. Tuproq chirindisi ko‘p bo‘lgan nam biotoplar oribatid kanalari juda ko‘p miqdorda tarqaladi, ko‘payadi.

Monieziyalarning tashqi muhitda kechadigan lichinkalik taraqqiyot davri bo‘lmaydi. Hayvon ichagidagi voyaga etgan sestodlarning yetilgan bo‘g‘imlari uzilib tashqariga tezaklar bilan tushadi. Bo‘g‘imlarning harakati tufayli bachadon buziladi, bachadondagi lichinkalik (olti ilmoqli onkosfera) tuxumlar hayvon tezaklariga yopishadi. Bunday tuxumlar monieziyalarning oraliq xo‘jayini- oribatid, yani mitti tuproq kanalari tomonidan istemol qilinadi, natijada ular tuxum ichidagi lichinka bilan zararlanadi. Oribatid kanalarini monieziyaning invazionli tuxumi bilan zararlanishi ularning faolligini oshiruvchi abiotik omillar- havo va tuproq harorati , nisbiy namligi va kislarodli muhitga bog‘liq. Oribatid kanalari organizmiga tushgan monieziya lichinkalaridan 85-100 kun ichida yirik va mayda shoxli hayvonlar uchun yuqumli bo‘lgan sestitserkoid paydo bo‘ladi. Ushbu lichinka kanalar oraganizmida qishlaydi, yozgi anabiotik holatda ham o‘z hayotchanligini saqlaydi. Hayvonvonlar bunday kanalarni yashil o‘simliklar,tuproq bilan birga istemol qilish natijasida monieziyalar bilan zararlanadi. Ularning ichagida parazitlar 38-53 kun orasida voyaga yetadi va 3-3,5 oy hayot kechiradi.

Monieziyalarning oraliq xo‘jayinlarini zararlanishi uchun hududda qaysi, yuqorida ko‘rsatilgan , ekologik omillar mavjud bo‘lsa ,ularni hayvonlarga maksimal

darajada yuqishi uchun ham aynan shu kabi tashqi muhitning abiotik ekalogik omillari zarur.

Oribatid kanalari yer muzlagach qishki anabiotik holatga o‘tadi va yerning birmuncha chuqur qatlamlarida qishlaydi. Bunday paytda monieziyalar bilan hayvonlarnings zararlanishi ko‘zatilmaydi. Qishning oxiri, bahor oyining boshida havo haroratining ko‘tarilishi, tuproq qatlamiga issiqlik o‘tishi bilan kanalar aktiv holatga o‘ta boshlaydi. Yaylovlarda yog‘ingarchilik tufayli ko‘k maysalarning paydo bo‘lishi bilan, harorat va namlik yuqori bo‘lganda ular vertikal migratsiyaga o‘tadi va o‘simliklar tanasiga ko‘tariladi. Bahordagi tonggi shudring, yog‘ingarchiliklar kanalarning faolligini oshiradi. Bu vaqtda hayvonlarni monieziozga chalinishi yuqori darajaga ko‘tariladi. Havo va tuproq namligi pasayishi, haroratning , aksincha ko‘tarilishi, qo‘yoshli yorug‘ kunlar ta’sirida oribatid kanalari tuproq qatlami tomon harakatlanadi, tuproqning birmuncha nam joylarida, tanasi yashil yoki qurib qolgan o‘simlik ildizlari atrofiga to‘plana boshlaydi. Monieziyalarning oraliq xo‘jayini faoliyati uchun bunday noqulay bo‘lgan ekologik omillar tasirida hayvonlarning zararlanishi keskin pasayib ketadi. Bu davr yoz paytiga to‘g‘ri keladi.

Kuzda yog‘ingarchilik ko‘zatilgan paytlarda tuproq kanalarining faolligi yana osha boshlaydi, monieziyalar bilan hayvonlarning zararlanishi uchun qulay imkoniyat to‘g‘iladi.

Monieziyalarning biologiyasi, oraliq xo‘jayinlarining ekologiyasi nuqtai nazaridan kelib chiqqan holda bizlar magistrlik o‘qish muddatini o‘tash davrida Samarqand viloyati sharoitida unga chegaradosh viloyatlarda ilmiy rahbarimiz prof. B.S.Salimov yordamida kundalik meteriologik va fenologik kuzatishlar olib bordik. Ularning natijalari quyidagicha. 2012 yil kuz mavsumining birinchi yarmida yog‘ingarchilik kuzatilmadi. Bunday ekologik holat barcha juft tuyoqli kavshovchi sut emizuvchilarni monieziyalar bilan zararlanishini, ayniqsa cho‘l hududlarida chegaralab qo‘ydi.

2012 yilning oktyabr oyining o‘rtasidan boshlab yomg‘ir yog‘ishi, ayniqsa Qashqadaaryo viloyatining Kitob tumanining tog‘ va tog‘oldi hududlarida uning ko‘chayishi kuzatildi. Noyabr oyining oxiri, dekabr o‘rtasidagi yog‘ingarchilik va bir

muncha optimal harorat (dekabr oyining birinchi o‘n kunligida harorat kunduzi 17-20 C gacha, kechalari +1+5C) yaylovlarda yashil maysani o‘sib chiqishiga, ular bilan qo‘y, echkilarni oziqlanishiga imkon yaratdi. Yaylov nam bo‘lganligi, yashil maysalarning ildizlarini kuchsiz rivojlanganligi ularni hayvon og‘iz bo‘shlig‘iga qisman tuproq va u bilan oribatid kanalarini aralash tushishiga olib keladi. Bunday ekologik holat hayvonlarni monieziyalar bilan zararlanishiga imkon beradi. Uning natijasida 2013 yil yanvar oyida Qashqadaryo va Samarqand viloyatlaridagi qo‘ychilik xo‘jaliklarida monieziyalar oqibatida qo‘ylar orasida o‘lim kuzatildi.

2012 yil dekabr oyining o‘rtalarida qor yog‘ib, havo harorati keskin pasaydi. Samarqand viloyatida tundagi harorat -15-17 ^{0}C ga, kunduzgi harorat -2-6 ^{0}C ni, O‘zbekistonnning shimolida harorat kechasi -25-28 ^{0}C ga tushib ketdi. Bunday noqulay ekologik omil hayvonlarni moniezialar bilan zararlanishini to‘xtatishga olib keldi desak xato bo‘lmaydi. 2013 yilning yanvar oyining o‘rtasigacha kechayu-kunduz sovuq harorat saqlanib turdi. Yanvar oyining birinchi o‘n kunligining boshida havo harorati ko‘tarila boshladi, va +10+12 ^{0}C gacha yetdi. Bunday qulay ekologik omil monieziyalar bilan hayvonlarni zararlanishini qayta tiklashga olib keladi. Yanvar oyining ikkinchi o‘n kunligi boshida kuchli momaqaldiroq, jala, do‘l va haroratning pasayishi, qor yog‘ishi kuzatildi. Bunday ekologik holatda bir kunning o‘zida ertalab bahor, kunduzi - kuz, kechga borib qish ob-havosi kuzatildi. Ertasi kundan boshlab harorat qayta ko‘tarila boshladi, ammo tez kunda u yana pasayib ketdi. Yanvar oyining uchinchi o‘n kunligi boshida yomg‘ir qorga, so‘ngra qor yomg‘irga aylanib turdi. Yaylovlar esa qordan tozalandi. Shundan keyingi qish mavsumi va bahor oylarida harorat va namlik yetarli bo‘ldi, bunday qulay abiotik omillar qo‘y va echkilarni monieziyalar bilan zararlanishini tuxtovsiz davom etishiga imkon yaratdi. Ammo mart oyining ayrim kunlari masalan 7 mart kunida Samarqand viloyatida qor yog‘ishi , hayvonlarni 11-12 mart kunlarigacha monieziyalar bilan zararlanishini chekladi. 13-martdan boshlab harorat ko‘tarildi, namgarchilik yetarli, kanalar qayta aktivlashdi. Monieziyalar bilan zararlanish davom eta boshladi. Aprel-may oylari ham shunday qulayliklarga ega bo‘ldi.

2013 yil yozning birinchi yarmida ayrim kunlarida yog‘ingarchilikning kuzatilishi, haroratning pasayishi ham oribatid kanalarning faolligini ta’minladi, shu tufayli monieziyalar bilan zararlanish davom etdi.

2013 yilning iyul oyining oxirida harorat keskin ko‘tarildi +44-46 ^{0}C gacha, janubda undan ham yuqori bo‘ldi. Avgust oyi ham quruq va issiq keldi. Sentyabr oyining birinchi va uchinchi o‘n kunligida ham issiq va quruq havo kuzatildi. Oktyabr oyining uchinchi o‘n kunligigacha ham ob-havo deyarli shunday saqlanib turdi. Bunday noqulay ekologik holatda ham hayvonlarning monieziyalar bilan zararlanishi chegaralanadi. 22-nchi oktyabrdan boshlab yog‘ingarchilik boshlandi, harorat pasaydi. Shundan so‘ng qariyib bir oy ob-havo o‘zgaruvchan bo‘lib, harorat bir muncha pasaydi. 19-noyabrda yomg‘ir yog‘ib o‘tgandan so‘ng tuproqdan kuchli parlanish kuzatildi.

16-dekabrgacha yomg‘ir yog‘ishi takrorlanib turibdi, ayrim kunlari u qorga aylangan bo‘lsada tez kunda yomg‘ir yog‘ishi bilan qorlar erib ketdi. Havo haroratini esa kunduz kunlari 10-12 ^{0}C dan 16-18 ^{0}C gacha saqlanib turishi, yaylovlarda ko‘k maysani yetilishi monieziyalar bilan qo‘y-qo‘zilarning kuchli zararlanishiga imkon beradi. 16-dekabrdan havo haroratini kunduz kunlari 0+5 ^{0}C da, kechalari -2-7 ^{0}C dan -8-10 ^{0}C gacha tushib ketishi, qorning tez-tez yog‘ib turishi 2014 yilning yanvar oyining birinchi va ikkinchi o‘n kunligigacha davom etdi. Keyinchalik yomg‘ir qorga aylanib, qattiq sovuqli kunlar boshlandi. Masalan, fevral oyida harorat -15-17 ^{0}C gacha pasayib ketdi. Fevral oyining oxiri, mart oyining boshidan boshlab harorat kunduz kunlari 8-13^{0}C ga ko‘tarildi, yog‘ingarchilik (yomg‘ir) tez-tez takrorlanib turdi, ob-havo salqin kelganligi tufayli daraxtlarning o‘yg‘onishi va barglashiga ko‘ra 2014 yilda bahor kamida 3 haftaga kechikdi. Shu sababli yaylovlarda yashil maysalarning o‘nib chiqishi ham o‘tgan yildagiga nisbatan, qariyib 1 oyga kechikdi. Mart oyining 13 kunidan boshlab 23 kunigacha deyarli har kunda (ko‘pincha kechasi) yomg‘ir bo‘lib turdi, 23 kuni kechasi yomg‘ir qorga aylandi, uning ustiga harorat bir muncha past darajada (+10+15, ayrim kunlari 3+5^0 C) bo‘lib turdi. Harorat esa 29 martdan boshlab ko‘tarila boshladi.

Shunday qilib 2014 yilda hayvonlarni monieziyalar bilan kuchli darajada zararlanishi mart oyining oxirgi kunlariga to‘g‘ri keldi deb hisoblasak, uncha ham xato bo‘lmaydi. Shu sababli ushbu joriy yilda qo‘ylar orasida ichak sestodlaridan, shu jumladan moniezialardan o‘lim aprel oyining ikkinchi, may oyining birinchi yarmida to‘g‘ri keldi. Olib borilgan yuqoridagi kuzatishlarimizga ko‘ra Samarqand viloyati sharoitida hayvonlarning monieziyalar bilan zararlanishi yilning har bir mavsumida kuzatiladi. Yoz mavsumida hayvonlarning monieziyalar bilan invazialanishi sug‘oriladigan va tog‘oldi-tog‘ hududlarda tuproq kanalarining faoliyati unchalik pasaymagan nam biotoplarda qayd qilinadi. Bahor, kuz oylarida esa namgarchilik oshishi, haroratning kutarilishi bir tomondan qo‘y, echki, qoramollarni monieziyalar bilan, ikkinchi tomondan oribatid kanalarini ularning onkosferalari bilan zararlanishini kuchayishiga olib keladi. Qish mavsumida monieziyalarni hayvonlarga yuqishi havo harorati 12 ^{0} C dan past bo‘lmagan va namlik yitarlicha bo‘lgan paytlarda, ayniqsa yaylov-o‘tloqlarni yashil maysalar bilan qoplanganida kuchayadi. Shu xil gidrometrologik va fenalogik kuzatishlarga ko‘ra har bir hududda, iqlim-geografik zonada hayvonlarni monieziyalar bilan zararlanishi kuchayishini oldindan aniqlab borish mumkin deb hisoblaymiz.

Aprel-may oylarida yog‘ingarchilikning uzoq vaqt bo‘lmasligi, Samarqand, Qashqadaryo, Jizzax viloyatlarining cho‘l yaylov mintaqalarida maysalarni sovuq urib ketishi qo‘y-qo‘zilarni yaylov oziqasiga bo‘lgan talabini qondiraolmaslikga, aniqrog‘i ocharchilik olib kelmoqda. Bunday noqulay bahorgi ekologik holat monieziozni yanada kuchayishiga, oziqa tanqisligi tufayli ozg‘inlashib ketgan qo‘y-qo‘zilarni ko‘plab nobud bo‘lishiga, qo‘ylar sonini kamayib ketishiga olib keladi. Monieziyalarni bir hududdan boshqa hududlarga tarqalishi ular bilan zararlangan hayvonlarni bozor tizimi orqali ko‘chib yurishi antropogen omil tufayli amalga oshadi.

Xulosa. Monieziyalar bilan hayvonlarning kuchli darajada zararlanishi qulay abiotik ekologik omillar - yetarlicha namlik, harorat, yaylovlarning yashil o‘simliklar bilan qoplanishi natijasida kechsa, ularning tarqalishi antropogen omillar tufayli amalga oshadi.

II bob bo’yicha xususiy tadqiqotlarga xulosa: Tadqiqotlarimiz Samarqand viloyati sharoitida qo’ylarda 2005 yilgacha qayd qilib kelingan 4 tur ichak sestodlarining parazitlik qilib kelishi aniqlandi. Ularga *Moniezia expansa, Moniezia benedeni, Thysaniezia giardi, Avitellina centripunctata* kiradi. Shu bilan birga Moniezioz qo’zg’atuvchilari orasida *Moniezia expansa* va *Moniezia benedeni* dan tashqari ulardan morfologik jihatdan birmuncha farq qiluvchi yangi tur qo’zg’atuvchilarning uchrashi qayd qilindi. Hozirgi paytda monieziozning epizootologik xususiyatlarini o’zgarganligi, uni ko’pincha *Moniezia expansa* ustunligida o’tishi, har ikkala tur monieziozlarni barcha mavsumlarda, ammo ko’proq bahorda uchrashi, *Moniezia expansa* va *Moniezia benedeni* larning toza va bir-biri bilan aralash o’choqlarini mavjudligi, monieziozni asosan 1-1,5 yoshgacha bo’lgan yosh qo’y-qo’zilarda uchrashi aniqlandi. Monieziozni kuchayishi yoki pasayishi tashqi muhitning muhim abiotik ekologik omillariga bog’liq, tarqalishi esa antropogen omil tufayli amalga oshadi.

III. TADQIQOT NATIJALARI BO‘YICHA MULOHAZALARI

Adabiyot ma’lumotlariga nazar tashlansa shu narsa aniq va ravshan ko‘rinadiki, O‘zbekiston hududida 2000-chi yilgacha qo‘ylarda 5 turga oid ichak sestodlari aniqlanib kelingan. Ularga *M.expansa, M.benedeni T.giardi, A.centripunctata, S.globipunctata* kiradi. Ulardan faqat so‘ngi tur sestod prof. N.V.Badanin tomonidan 1949 yilda O‘zbekiston gelmintofaunasi ro‘yxatiga kiritilgan, 1953 yildan esa u hanuzgacha biror bir tadqiqotchi tomonidan qo‘ylar organizmida topilmagan. Shunday qilib qolgan 4 tur sestod qo‘ylarning anoplotsefalyatoz kasalliklari moniezioz, tizaniezioz va avitellinozlarning qo‘zg‘atuvchisi hisoblanib kelingan. 2000-2005 yillarda O‘zVITI ning gelmintologiya laboratoriyasida Respublikaning 6 ta viloyatlarida, shu jumladan Samarqand viloyatida saqlanadigan qo‘ylarning gelmintofaunasida yuqorida nomlari keltirilgan 4 tur ichak sestodlaridan faqat ikki turi- *M.expansa* va *M.benedeni* o‘rin olgan xalos, tizaniezioz va avitellinoz qo‘zg‘atuvchilari esa barcha tekshirilgan qo‘ylarda topilmagan. Bizlarning tadqiqotlarimiz esa Samarqand viloyati sharoitida nafaqat ikki tur moniezioz qo‘zg‘atuvchilarini, balki tizaniezioz va avitellinoz qo‘zg‘atuvchilarini ham qo‘ylarda yetarlicha uchrashini, ular chaqiradigan kasalliklarni muhim epizootologik ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatdi. Bularning barchasi O‘zbekiston sharoitida qo‘ylarda parazitlik qilib kelgan anoplotsefalyatoz kasalliklari - moniezioz , tizaniezioz, avitellinozlarning qo‘zg‘atuvchi sestodlarning tur tarkibini nafaqat bioxilma-xilligini saqlanib kelinayotganligidan, balki ularning (monieziyalar misolida) boyib borayotganligidan dalolat beradi.

Qo‘ylar anoplotsefalyatozlarining epizootologiyasi Samarqand, Qashqadaryo va Surxandaryo viloyatlarida ilk bor R.Xaitov (1953 yil), M.Mardiyev (1967) lar tomonidan maxsus o‘rganilgan. Keyinchalik bunday tadqiqotlar, qolaversa Respublika miqyosida Sh.A.Azimov (1974), I.X.Irgashov (1975), G.S.Pulatov, A.A.Utepov (1976) lar tomonidan davom ettirilgan. Qolgan tadqiqotlar gelmintofaunistik harakterga ega. Ushbu mualliflarning tadqiqotlarining talaygina qismi bo‘yicha

qilingan xulosalar anoplotsefalyatozlarning hozirgi epizootologik holatiga unchalik mos emas. Masalan, R.X.Xaitov, M.Mardiyev, Sh.A.Azimovlar barcha anoplotsefalyatozlar qo‘zg‘atuvchilari orasida tarqalishi, invaziya ekstinsivligi va invaziya intensivligi jihatdan tizaniezioz qo‘zg‘atuvchisi- *T.giardi* ni birinchi o‘rinda, moniezioz qo‘zg‘atuvchilaridan *M.benedeni* ni ikkinchi o‘rinda, *M.expansa* ni uchinchi, avitellinoz qo‘zg‘atuvchisini to‘rtinchi o‘rinda turishini aniqlashgan. Bizlar olib borgan tadqiqotlar esa hozirda *M.expansa* ni tarqalishi va son jihatdan birinchi *M.benedeni* ni ikkinchi, avitellinoz qo‘zg‘atuvchisini uchinchi, tizaniezioz qo‘zg‘atuvchisini turtinchi o‘rinda turishini ko‘rsatdi.

R.X.Xaitov, M.Mardiyev, Sh.A.Azimovlar, I.X.Irgashovlar qo‘ylarni *M.expansa* bilan qo‘ylar bahor va yozda, *M.benedeni* bilan kuz va qishda ko‘p zararlanadi, yoki qo‘zilar dastlab M.expansa bilan keyinchalik *M.benedeni* bilan zararlanadi deb ko‘rsatishgan. Bizlarning tadqiqotlarimiz esa *M.expansa* bilan qo‘zilarni yil bo‘yi zararlanishi mumkinligini, unga ko‘proq bahor va kuzda chalinshini, *M.benedeni* ni ham yil bo‘yi uchrashi mumkinligini, *M.expansa* singari bahor oylaridan uchrashini ko‘rsatdi. Bizlarning tadqiqotlar bo‘yicha olingan bunday natijalar har ikkala tur monieziyalarning biologiyasiga, oraliq xo‘jayinlarining ekalogiyasiga aynan mosdir. O‘z vaqtida ayrim Rassiyalik tadqiqotchilar M.I.Kuznetsov (1955), A.G.Bogdanov (1956) ham qo‘ylarni dastlab *M.expansa* so‘ngra 2,5 oy o‘tgach *M.benedeni* bilan zararlanadi deb monieziozning epizootologiyasi bo‘yicha noto‘g‘ri ta’rif berishgan. Aynan shunday xulosaga S.A.Ulyanov (1961) ham janubiy Qozog‘iston sharoitida olib borgan tadqiqotlari bo‘yicha kelgan .

Har ikkala tur monieziyalarning oraliq xo‘jayinlari tuproqda hayot kechiruvchi oribatid kanalari bo‘lsayu, qaysi ekologik omil ta’sirida ular qo‘ylarni dastlab *M.expansa* bilan, 2,5 oy o‘tgach *M.benedeni* bilan zararlantirishi mumkin? Bunday holat ushbu kanalarning biologiyasiga, ekologiyasiga, monieziyalarning sistitserkoidlarini yetilishiga mos emas.

Ushbu masala bo‘yicha X.Jurayev (1972) Qashqadaryo viloyatining cho‘l-yaylov sharoitida bir yoshgacha bo‘lgan qo‘zilarni bahorda 96 foiz *M.expansa* bilan, 92 foiz M.benedeni bilan zararlanishini, katta yoshdagi qo‘ylarda monieziozni kam darajada

uchrashini, ammo ularni ham maksimal darajada bahorda invaziyalanishini aniqlagan. Muallifning monieziozning epizootologiyasiga oid bunday ma'lumotlari bizlarning ushbu masalaga oid tadqiqotlarimiz natijalariga juda ham yaqin. Sh.A.Jabborov (2005) esa X.Jo'rayevning bunday ma'lumotlariga qarshi ularoq Qashqadaryo viloyatining cho'l mintaqasida monieziozning uchramasligi to'g'risida fikr yuritadi. Bu albatta, fan va amalyot uchun mutloq noto'g'ri fikrdir, chunki O'zVITI da 1994-1996 yillarda qo'ylar monieziozi bo'yicha nomzodlik dissertatsiya ishini bajargan U.E. Temurov Samarqand, Qashqadaryo, Buxoro va Navoiy viloyatlarida olib borgan tadqiqotlari bo'yicha moniezioz sug'oriladigan va tog'oldi-tog' zonalariga nisbatan cho'l-yaylov zonada ko'proq tarqalgan uning qo'zg'atuvchisining oraliq xo'jayinlari-oribatid kanalari ham topilgan.

Ayrim tadqiqotchilar (I.X.Irgashev,1973) O'zbekiston sharoitida *M.expansa* va *M.benedeni* larni yil bo'yi uchrashini aniqlagan bo'lsalarda, sug'oriladigan zonada M.expansa bilan zararlanish yozda ko'zatilmaydi, katta yoshdagi qo'ylarda ushbu zonada yozda *M.benedeni* ni qo'ylar organizmidan o'z-o'zidan tushib ketishi ko'zatiladi deb yozishgan. Bunday ma'lumotlar ilmiy jihatdan asoslanishni talab qiladi.

Adabiyot manbalarida monieziozning qo'ylar yoshiga ko'ra o'zgarishi to'g'risida bir-biriga zid bo'lgan ma'lumotlar ham uchraydi. Masalan M.Mardiyev (1967) monieziozga chalinish qo'ylar yoshiga ko'ra o'sa boradi deb ko'rsatgan bo'lsa, Sh.A.Azimov (1974), I.X.Irgashev, T.Abduraxmanov (1992) lar buning aksini yozishgan. Bizlarning tadqiqotlarda ham monieziozning invaziya ekstensivligini bir yoshgacha bo'lgan qo'zilarda eng yuqori bo'lishi, bir yoshdan ikki yoshgacha bshlgan qo'ylarda keskin pasayishi, katta yoshdagi qo'ylarda esa juda ham kam uchrashi ko'zatildi. Masalan, *M.expansa* qo'zg'atadigan monieziozning toza o'chog'ida oyma-oy gelmintoskopik tekshirish o'tkazish paytida qo'zilarning tezaklari bilan *M.expansa* ning bo'g'inlarini ajralib tushishi ko'zatiladi, bunday holat katta yoshdagi ona qo'ylarda biror marta ham qayd qilinmadi. Albatta bu kabi muhim epizootologik ahamiyatga ega bo'lgan ma'lumotlar *M.benedeni* uchraydigan, yoki har ikkala tur monieziyalar tarqalgan hududlarda sinchiklab o'rganilishi zarur.

III bob bo’yicha xulosa: Qo’ylarning ichak sestodlarining tur tarkibi, tarqalishi, monieziozning epizootologik xususiyatlari adabiyot manbalarda turli tadqiqotchilar tomonidan turlicha tahlil qilingan. Ular esa bizlarning tadqiqotlarimiz natijalaridan keskin farq qiladi. Hozirgi paytda qo’ylarning ichak sestodlarining tur tarkibini yangi turlar hisobiga o’zgarishi ular chaqiradigan moniezioz, tizaniezioz va avitellinozlarni turli iqlim-geografik mintaqalarda chuqur o’rganishni ta’qozo etadi.

XULOSA

1. Adabiyot ma’lumotlarida O‘zbekiston sharoitida uchraydigan qo‘ylarning ichak sestodlarining tur tarkibi, *Moniezia expansa (Rudolphi,* 1810) va *Moniezia benedeni (Moniez*, 1879) chaqiradigan monieziozning epizootologiyasi turlicha tahlil qilingan, ular orasida bir-biriga zid bo‘lgan fikr va xulosalar mavjud.

2. Qo‘ylarning ichak sestodlarining tarqalishini o‘rganishga bag‘ishlangan eng so‘ngi adabiyot ma’lumotlari anoplotsefalyatoz kasalliklari- moniezioz, tizaniezioz, avitellinozlarning qo‘zg‘atuvchilarining tur tarkibini ikki marta qisqarganligini ko‘rsatib turibdi.

3. Bizlarning tadqiqotlarimiz esa birgina Samarqand viloyati sharoitida qo‘ylarning ichak sestodlarining tur tarkibini nafaqat hozirgacha bioxilma-xilligini saqlanib turishini, balki ularni boyib borayotganligini (monieziyalar bilan) ko‘rsatdi.

4. Samarqand, Qashqadaryo, Surxandaryo, qolaversa boshqa viloyatlarda qo‘ylar anoplotsefalyatozlarining epizootologiyasini o‘rganishga bag‘ishlangan adabiyot ma’lumotlarida tizaniezioz qo‘zg‘atuvchisi *Thysaniezia giardi (Moniez*, 1879) ni tarqalishi va miqdori jihatidan barcha qolgan ichak sestodlari orasida birinchi o‘rinda, moniezioz qo‘zg‘atuvchilaridan *M.benedeni* ni ikkinchi, *M.expansa* ni uchinchi, avitellinoz qo‘zg‘atuvchisi-*Avitellina centripunctata (Rivolta*,1874) ni eng so‘ngi o‘rinda turishi ko‘rsatilgan.

5. Bizlarning tadqiqotlarimiz esa hozirgi paytda Samarqand viloyati sharoitida ushbu epizootologik holatni keskin darajada o‘zgarganligini, shunga ko‘ra endilikda *M.expansa* ni tarqalishi va u bilan qo‘ylarni zararlanish bo‘yicha birinchi o‘ringa chiqqanligini, *M.benedeni* ni ikkinchi o‘rinda saqlanib turishini, *A.centripunctata* ni uchinchi o‘ringa chiqishini, uning o‘rniga eng keng tarqalishga ega bo‘lgan *T.giardi* ni tushib qolganligini ko‘rsatdi.

6. Gelmitologik yorish yo`li bilan tekshirilgan qo‘ylarning 35,5 foizini monieziozga, 32,2 foizini avitellinozga, 27,4 foizni tizanieziozga chalinganligi aniqlandi. 12,9 foiz qo‘ylarni faqat monieziyalar bilan, 8,1 foiz qo‘ylarni faqat avitellinalar bilan, 4,8 foiz qo‘ylarni faqat tizanieziyalar bilan zararlanganligi qayd qilindi. 6,4 foiz qo‘ylarda

monieziyalar tizanieziyalar bilan, 9,6 foiz qo‘ylarda monieziyalar avitellinalar bilan, 6,4 foiz qo‘ylarda monieziyalar avitellina, tizanieziya bilan birga uchrashi kuzatildi.

7. Monieziozga chalingan 22 bosh qo‘ylarning 11 boshini, yoki teng yarmini faqat *M.expansa* bilan, 7 boshini yoki 31,8 foizini faqat *M.benedeni* bilan, 4 boshini esa (18,4 foiz) har ikkala tur monieziyalar bilan invaziyalanganligi aniqlandi. Bunday epizootologik ma’lumotlar Samarqand viloyati sharoitida *M.expansa* bilan zararlanishni *M.benedeni* ga qaraganda ustun turishini, shu bilan birga *M.expansa* va *M.benedeni* larning alohida hamda aralash o‘choqlarini mavjudligini ko‘rsatadi.

8. Gelmintologik yorish yo‘li bilan tekshirilgan qo‘zilarning 53,0 foizini *M.expansa* va *M.benedeni* bilan, bir yoshdan ikki yoshgacha bo‘lgan qo‘ylarni ular bilan 25,0 foiz, katta yoshdagi qo‘ylarni 6,6 foiz monieziyalar bilan zararlanganligi aniqlandi.

Bir yoshgacha bo‘lgan qo‘zilarda *M.expansa* ning invaziya intensivligi o‘rtacha 4,1 nusxaga, *M.benedeni* ning invaziya intensivligi o‘rtacha 1,2 nusxa, bir yoshdan ikki yoshgacha bo‘lgan qo‘ylarda *M.expansa* ning invaziya intensivligi 3,6 nusxaga, *M.benedeni* niki 7,7 nusxaga, teng ekanligi kuzatildi, katta yoshdagi qo‘ylarning faqat bir boshida 3 nusxa *M.benedeni* topildi. Shunday qilib monieziozning invaziya ekstensivligini qo‘ylar yoshiga ko‘ra pasayib borishi, invaziya intensivlikni *M.expansa* chaqiradigan monieziozda aynan shunday holatda bo‘lishi qayd qilindi.

9. *M.expansa* qo‘zg‘atadigan monieziozning o‘chog‘ida olib borilgan tadqiqotlar bir yoshgacha bo‘lgan qo‘zilarni 1,0-2 oyligidan boshlab ushbu sestodning sestitserkoidlari bilan zararlanishi, shunga ko‘ra fevral oyidan boshlab ularda monieziyalarni voyaga yetishi, shundan so‘ng oyma-oy zararlanish darajasini ko‘tarilib borishi va noyabr-dekabr oylarida, yani ular 11-13 oylik bo‘lganda invaziya ekstensivlikni maksimal darajaga yetishi kuzatildi.

10. Yilning mavsumi bo‘yicha monieziozning epizootologiyasi tahlil qilinganda, qo‘zilarni maksimal darajada bahor va kuz oylarida monieziozga chalinishi, yozda uning qo‘zg‘atuvchisi *(M.expansa*) bilan invaziyalanishni biroz pasayishi qayd qilindi. Monieziozga chalinish qish oylarida ham kuzatiladi, uning qay darajada bo‘lishi va kasallikning kechishi hududdagi abiotik ekologik omillarga (harorat va namlik darajasi) bog‘liq. Eng muhimi shundaki, faqat qahraton qishda, yer qattiq muzlagan

joylarda saqlanadigan qo‘ylarda monieziyalar bilan zararlanish kuzatilmaydi. Bunday noqulay ob-havo ko‘pchilik holda butun qish davomida (dekabr, yanvar, fevral oylari) kamdan - kam kuzatiladi, shunga ko‘ra monieziozni mavsumiy kasallik deb hisoblamaslik kerak.

11. Har bir hududda, mintaqa yoki biotsenozlarda ichak sestodozlarga qarshi samarali kurash olib borish uchun dastlab ularning qo‘zg‘atuvchilarining tur tarkibi va ularga ko‘ra kasalliklarni aniqlab borish zarur. Odatda qaysi bir sestoddan qo‘ylarning o‘limi kuzatilmasin, soha mutaxasislari uni moniezioz deb ko‘rsatishadi.

Odatda moniezioz yosh qo‘zilarda og‘ir kechadi, ular orasida o‘lim bahor mavsumining erta yoki kech boshlanishiga, qish mavsumini uzayishiga yoki qisqarishiga, kuz mavsumini cho‘zilishiga va undagi yog‘ingarchilik miqdoriga bog‘liq. Ushbu kasallikdan yosh qo‘ylarning o‘limi ko‘proq bahor oylariga to‘g‘ri keladi, ammo u qishda ham, kuzda ham kuzatilishi mumkin. Ularni aniqlash uchun gidrometeriologik, fenologik kuzatishlar olib borish maqsadga muvofiqdir.

Amaliyotga tavsiyalar

1.Monieziozning tarqalishini, uni qo‘zg‘atuvchilari bilan qo‘ylarning zararlanishini oldini olish uchun ularni qish, bahor va kuz oylarida gijjasizlantirib turish, ularga ushbu mavsumlarda antigelmintli mis va tuz aralashmasini qullab turish.

2.Monieziozni u yoki bu hududda avj olishini, yoki uning qo‘zg‘atuvchilari bilan qo‘ylarning zararlanishini susayishini, yoki tamoman to‘xtashini aniqlash uchun hududdagi muhim abiotik omillarning o‘zgarishini gidrometriologik va fenologik kuzatishlarga ko‘ra o‘rganib, tahlil qilib borish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov.I.A.”Shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo`jaliklarida chorva mollarini ko`paytirishni rag`batlantirish chora tadbirlari to`g`risida”gi qarori. 2006 y. “Xalq so`zi” ro`znomasi.
2. Karimov.I.A.”Shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo`jaliklarida chorva mollarini ko`paytirishni rag`batlantirishni kuchaytirish hamda chorvachilik mahsulotlarni ishlab chiqarishni kengaytirish borasida qo`shimcha chora tadbirlari to`g`risida”gi qarori. 2008 y. “Qishloq haqiqati” ro`znomasi.
3. Karimov I.A.”Yuksak ma’naviyat yengilmas kuch”. Toshkent.2008 y.
4. Karimov I.A.” Jahon moliyaviy iqtisodiy inqirozi , O`zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo`llari va choralari” . Toshkent “O`zbekiston” 2009 y.
5. Karimov I.A. “O`zbekistonda demokratik o`zgarishlarni chuqurlashtirish va fuqorolik jamiyatini rivojlantirish” 2010 y. 12 noyabrdagi oliy majlis va senatning qo`shma majlisidagi ma’ruzasi. Toshkent “Xalq so`zi” ro`znomasi.
6. Karimov I.A. Ilm-fan imkoniyatlaridan to`laroq foydalanaylik . O`z.SSSR fanlar akademiyasida bo`lib o`tgan uchrashuvda so`zlagan nutqidan , 1989 y 28 noyabr Toshkent “O`zbekiston” NMIU, 2011 y.
7. Karimov I.A. Xalq irodasi bilan tanlangan yo`l. O`zbekiston mustaqillikka erishish ostonasida . Karimov I.A. Toshkent “O`zbekiston” NMIU 2011 y.
8. Karimov I.A. “O`zbekiston mustaqilikka erishish ostonasida” Toshkent “O`zbekiston” NMIU 2011 y.
9. Alikeev B., Nazarov B. Turli regionlarda qo`ylar orasida geltmintlarning tarqalishi. SamQXI ning yubiley to`plami 2004 y Sam. 46-47 b.
10. Ashirmatov B.M. Turli biogiotsinozlarda gelmintlarning tarqalishining bioekologik xususiyatlari : “Узбекиский Биологический журнал” Tosh. 1999y, №3 s.51-54
11. Ashirmatov B.M., Salimov B.S. Gelmintozlar , ularga qarshi kurash nimalarni taqozo etadi ? “Ветеринария” Tosh. 1998y, №2 s.14-16.

12. Ashirmatov B.M. Jizzax viloyatining ekosestemalarida yirik va mayda shoxli hayvonlar , yilqilar , gelmintozlarning epizootik xususiyatlari. С.б.науч.тр.малодьх учёньх и списналистов Сам СХИ. Сам 1998у,с 173-179.

13. Ashirmatov B.M., Salimov B.S Qo`y va echkilar orosida gelmintlarning tarqalish xususiyatlari .Матерю Науч.конфюмолодых учёных аспер. Исоискатилей Сам СХИ. Сам.1996у, с 90-93

14. Ashirmatov B.M. Jizzax viloyatining biogiotsinozlarida qishloq xo`jalik hayvonlarining gelmintozlari va ularga qarshi kurashishning bioekologik asoslari . Biologiya fanlar nomzodi ilmiy darajisini olish uchun yozilgan dess. Sam. 199-138 b.

15. Азимов Ш.А. Фасциолезы и аноплоцефалятозы овец и крупного рогатого скота. Ташкент «Фан», 1974. -214 с.

16. Арисов М.В. Распространение мониезиоза овец и иммуноторапия в аридной зоне юга России. //Дисс.канд.вет.наук, Нижний Новгород, 2003. -114 с.

17. Баданин Н.В. Вопросы эпизоотологии главнейших гельминтозов каракульской овцы. //Труды Уз СХИ, т.7, Самарканд, 1949. -С 5-21.

18. Богданов А.Г. К Эпизоотологии овец в Бурят-монгольской АССР. //Труды Бурят-монгольской НИВС, вып. 3, 1956. -С 75-76.

19. Джабборов Ш.А. Разработка и внедрение новых антгельминтно-солевых смесей против гельминтозов овец. //Дисс.канд.вет.наук, Самарканд, 2005. -109 с.

20. Джураев Х. Гельминты и гельминтозы каракульских овец и опыт борьбы с ними в условиях пустынно-пастбищной зоны Кашкадарьинской области. //Автореф.канд.дисс., Самарканд, 1972. -17 с.

21. Захаревич Т.А. К вопросу эпизоотологии мониезиоза овец. //»Работы по гельминтологии» Изд-во ВАСХНИЛ, Москва, 1937. -С 792-794.

22. Згардан Е.С. Аноплоцефалятозы овец в Молдавской ССР. //Журнал «Ветеринария» № 1, Москва, 1962. -С 36-40.

23. Иргашев Э., Абдурахмонов Т. Чорва молларининг гельминтоз касалликлари. Тошкент «Меҳнат», 1992. -208 с.

24. 10. Кадыров Н.Т. Эпизоотология мониезиоза и ценуроза овец в Акмолинской области. //Журнал «Ветеринария» № 9, Москва, 1959. -С 30-32.

25. Кузнецов М.И. Аноплоцефалятозы жвачных животных. //Автореф. докт. дисс..., Москва, 1967. -45 с.

26. Лавров Л.И. Динамика зараженности рогатого скота кишечнымы цестодами на юге Казахстана. //Труды ин-та зоологии АН КазССР «Паразиты животных и природная очаговость болезней», Т.Ф, Алма-Ата, 1960. -С 42-68.

27. Мардиев М. Эпизоотология аноплоцефалятозов жвачных животных на юге Узбекистана и опыт борьбы с ними. //Дисс.канд.вет.наук, Самарканд, 1967. -136 с.

28. Матчанов Н.М., Дадаев С., Кабилов Т.К., Сиддиқов Б.Х. Гельминты животных пустынных биоценозов Узбекистана. Тошкент «Фан», 1989. -102 с.

29. Мустакимов А.Г. Эпизоотология аноплоцефалятозов в северной группе районов Таджикистана. //Автореф.канд.дисс..., Самарканд, 1968. -30 с.

30. Назарова С.А. Орибатиды пустынно-пастбищной зоны Узбекистана и их значение в эпизоотологии мониезиоза овец. //Автореф канд.дисс…, Самарканд, 1967, -16 с.

31. Нематов Т.К. Гельминты и гельминтозы каракульских овец в зоне Кызылкумского массива Узбекистана. //Автореф канд.дисс…, Самарканд, 1977, -17 с.

32. Пулатов Г.С., Утепов А.А. Особенности сезонной и возрастной динамики мониезиозов овец и коз в полупустынной зоне Каракалпакии. //Тезисы докл.юбил.конф.посвящ. 50-летию со дня образования УзНИВИ, часть 2, Тайляк, 1976. -С 33-3

33. Ульянов С.Д. К эпизоотологии аноплоцефалятозов овец на юга Казахстана. //Труды Каз НИВИ, т. 10, Алма-Ата, 1961. –С 701-705.

34. Хаитов Р.Х. Эпизоотология аноплоцефалятозов овец в Самаркандской области. //Дисс.канд.вет.наук, Самарканд, 1953. -118 с.

35. Otaboev X., Yulchiyev J., Sobirova S., Jabborova G., Основние гельминтозы овец орашаемой зоны Самаркандской облости.// Xalqaro ilmiy konf. ma'ruzalar matnining to`plami, Samarqand, 2006,- 262-263 b

36. S.I.Xudoyarova , S.Erimov, B.S.Salimov. "Sestodlar va ularning tabiatda tarqalishining ekologik asoslari" iqtidorli talaba va magistrantlarning Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik yiliga bag'ishlangan ilmiy-amaliy konf. 2011, -101-103b.

37. G`aybullayev C., Xudoyarova S., "Samarqand viloyati sharoitida qo`ylarning muhim epizootologik ahamiyatga ega bo`lgan gelmintozlari" , amaliy konferensiya to`plami ,Samarqand, 2011y, 59-63 b.

38. Davronov O. Samarqand viloyati sharoitida qo`ylarning anoplotsefalyatozlari . Ushbu to`plam, 2011y Sam, 140-142 b.

39. Jabborov Sh. , "Quylarning asosiy gelmintozlari" , Zooveterenariya jurnali, №, Toshkent, 2009, 22-23 b .

40. Irgashev E., Abduraxmonov T. Chorva mollarining gelmintoz kasalliklari. (Qishloq xo`jalik Oliy o`quv yurtlari talabalari uchun). Toshkent, "Mehnat" 1992, -207 b.

41. Matchanov N.M., Dadaev S., Qobilov T.K., Siddiqov B.X. Гелминты животных пустынных биоценозов Узбекистана. Тошкент. "Fan" ,1989y, -101 b.

42. Otaboev X ., O`roqov Q., Xojiev A., Ibodullaeva G. Turli agrobiotsenozlarda qo`ylar orasida tarqalgan asosiy gelmintlar va gelmintozlar. //Сб. Матер. Второй междунар. науч. конф." Мониторинг распространия и предотвращения особо опасных болезней животных" .Samarqand, 2004y. – S. 171-172.

43. Otaboev X. va boshqalar. Turli agrobiotsenozlarda qo`ylar orasida tarqalgan asosiy gelmintlar. “Iqtidorli talabalar respublika ilmiy amaliy anjumani tezislari to`plami” (1-2 mart 2007). Tosh. 22-25 b

44. Otaboev X. Sug`oriladigan biotsenozlarda qo`ylarning asosiy gelmintozlari va ularni oldini olish choralari. Yosh olimlar qishloq xo`jalik fani va amaliyotini yuksaltirishda yetarli kuch. Ilmiy maqolalar to`plami.

45. Otaboev X. va boshqalar. O`quv tajriba xo`jaligida qo`ylar orasida gelmintozlarning tarqalishi . Agrar sohani rivojlantirish istiqbollari ilm.konf.matr. To`plami . Sam . 2006 y.93-96 b

46. Salimov B. va boshqalar Trematoda va sestodlarning tarqalish xususiyatlari, Sam QXI prof. o`qituvchi va aspirantlarning 52- ilmiy xisobot konf. Ma’ruzalar to`plami. Sam.1994- y.

47. Salimov B. C., Ashurmatov B., “Gelmintlarning tarqalishidagi mavjud ekologik omillar” , Bozor iqtisodiyotiga o`tish davrida qishloq xo`jalik ishlab chiqarishining samaradorligini oshirish omillari mavzusida ilmiy konfierensiya ,1996, Samarqand.

48. Salimov B.C., Daminov A.S. va boshqalar , “Turli biogeotsenozlarda qo`ylar orasida gelmintlarning tarqalishi “, Ilmiy maqolalar to`plami, Samarqand, 2003y, 125-127 b.

49. Salimov B.S., Otaboev X., Uroqov K.X. Turli agrobiotsenozlarda qo`ylar orasida tarqalgan asosiy gelmintozlar: 2 nchi xalqoro ilmiy konf. to`plami Sam. 2004 , 171-172 b.

50. Salimov B.S. “Gelmintlarning shakllanishiga va gelmintozlarning rivojlanishiga ta’sir qiluvchi omillar”, “Fan yutuqlari va qishloq xo`jaligini rivojlantirish istiqbollari“ Ilmiy – amaliy materiallari , Samarqand, 2006y, 342-343 b.

51. Salimov B.S., “sestodozlarning tarqalishiga va kuchayishiga ta’sir qiluvchi ekologik omillar “, SamQXI prof.- o`qituvchilari ilmiy- amaliy konferinsiya materiellari, Samarqand, 2009y,74-76 b.

52. Salimov B.S. Trematodozlar va sestodoz kasalliklari qo`zg`atuvchilarining rivojlanishi va tarqalishida ekologik omillarning ahamiyati. Respublika ilmiy- amaliy konf. ilmiy maqolalar to`plami. 2 qism Sam. 2009y , 3-7 b.

53. Salimov B. S. Hayvonlarning moniezioz qo`zg`atuvchilari bilan zararlanishida ekologik omillarning ta'siri. Kelgusi avlodlar uchun tabiatni asraylik . Mintaqaviy ilmiy- amaliy anjuman . Navoiy 200y, 52-53 b.

54. Salimov B.S., Qurbonov Sh. Qo`ylarning ichak sestodozlari. "Qishloq xo`jalik ishlab chiqarishni rivojlantirishda invazion texnologiyalarning roli" mavzusida SamQXI prof-o`qituvchilarning konf. Sam. 2012y, 113-116 b.

55. Xudoyarova S.I., G`anieva G.B., Erimov S. Sestodlar sinfining muhim turkumlari vakillarining morfologik , biologik va ekologik xususiyatlari. 4-nchi xalqaro konfirensiya "Hayvon va parrandalarning o`ta xavfli kasalliklarining tarqalishi va oldini olishning monitoringi" Konf. ma'ruzalari matnining to`plami. Sam. 2011y 279-281 b .

56. Xudoyarova S.I. Qo`ylarning ichak sestodozlari bilan zararlanishini aniqlash. Iqtidorli talaba va magistrlarning ilm.konf.materiallari to`plami Sam. 2010 y 88-90 b.

57. Xudoyarova S.I, Salimov.B.S. Qo`ylarning monieziyalar bilan zararlanishida ekologik omillarning ta'siri . "Fermer xo`jaliklarida muammolar yechimida talabalar ilmiy-tadqiqotlarning o`rni" . Mavzusida iqtidorli talabalar ilm.-tadq.larning o`rni. Sam. 2012 y -135b.

58. Oripov A.O., Yo`ldoshev N.E., Djabborov Sh.A., Amonov O.Z., Quy – echkilar gelmintozlariga qarshi yangi ximyoprofilaktik vositalar //Ushbu to`plam Samarqand 2006, 252-254 b.

59. Oripov A.O., Гельминтологические исследования в Узбекистане : История , итоги и перспективы /Ushbu to`plam , Samarqand , 2006, - 248-252 b

60. Salimov B. S., Ashirmatov B.M., Avezimbetov Sh., Izatullayev Z.I. Биоэкологические обосновами распространиния ватнейших гельминтозое жвачниых Узбекистана . /Ushbu to`plam , Samarqand , 2006, -280-283 b

61. Salimov B.S., Hayvonlarni moniezioz qo`zg`atuvchilari bilan zararlanishida ekologik omillarni tasiri .//"Kelgusi avlod uchun tabiatni asraylik " mavzusida mintaqaviy ilm.-amal.anjuman. Navoiy sh. 2008,-52-54 b.

62. Salimov B.S. Sestodozlarning tarqalishiga va kuchayishiga tasir qiluvchi ekologik omillar.//"Fermir xo`jaliklarida ishlab chiqarish samaradorligini oshirish istiqbollari" mavzusida ilm.-amal.konf.materiallari to`plami, Samarqand,2008,-74-77 b.

63. To`ynazarova I., Salimov B. Antropogen ekologik omillar ta'sirida ayrim xavfli sestodoz kasalliklarning tarqalishi ./ Ushbu to`plam , Samarqand,2009, -106-107 b.

64. Tangirov I. Surxondaryo viloyatining tog`oldi-tog` biotsinozlarida qo'ylarning asosiy gelmintozlari.//"Fermir xo`jaliklarini rivojlantirish istiqbollari" ilm.-amal.konf.mater. to`plami, Samardand, 2008, -128-129 b.

65. Murodov X. Qashqadaryo viloyatining qo`ylarida parazitlik qiluvchi asosiy gelmintlar .//Ushbu to`plam , Samarqand, 2008, -141-142 b.

66. Salimov B.S., Nazarov B., Otaboev X. Monieziozning gelmintoovoskopik diagnostika.//"Chorvachilik hamda veterinariya fani yutuqlari va istiqbollari."Respublika ilm.-amal.konf. ilmiy maqolalar to`plami, Samarqand , 2010, -14-18 b.

67. Tayloqov T., Salimov b.S., Qurbonov Sh. Yarim ochiq va yarimyopiq taraqqiyot tiplariga oid nematodalarning lichinkalarini ayrim abiotik omillarga chidamliligini o`rganush. //ushbu to`plam , Samarqand ,2011,-248-253 b.

68. Salimov B.S., Ashirmatov B.M. Gelmintlarning tarqalishidan mavjud ekologik omillar.//

69. Salimov B.S Gelmintofaunani shakllanishiga va gelmintozlarning rivojlanishiga ta'sir qiluvchi ekologik omillar.// "Fan yutuqlari va qishloq

xo’jaligini rivojlantirish istiqbollari” mavzusidagi ilmiy-amaliy anjuman materiallari. Samarqand, 2005, -342-343.

70. Tayloqov T.I, Salimov B.S, Xudoyarova S.I Mayda shoxli hayvonlarning gelmintlari tur tarkibining o’zgarishiga ta’sir qiluvchi omillar. // “Qishloq xo’jaligida innavatsion texnologiyani joriy qilish muammolari” mavzusida Xalqaro ilmiy-amaliy konf. 2-qism Samarqand, 2012, -53-56 b.

71. B.Salimov, Sh.Qurbonov, S. Xudoyarova Qo’ylar monieziozining epizootologiyasi. // “Fan va ishlab chiqarish integratsiyasi qishloq xo’jaligi samaradorligining muhim omili” Respublika ilmiy-amaliy konf. Smarqand. 2013, -8-10 b.

72. S.I.Xudoyarova, D.I.Abdullayiva, B.S.Salimov. Qo’ylar monieziozi qo’zg’atuvchilarining tarqalishi. // “Fermer xo’jaliklarini rivojlantirishning asosiy yunalishlari va istiqbollari” mavzusidagi ilmiy-amaliy konf. to’plami. Samarqand. 2013, -140-142b.

73. B.S.Salimov, Sh. Qurbonov, S.Xudoyarova. Qo’ylar monieziozi qo’zg’atuvchilarining tur tarkibini o’rganish. Zooveterinariya jurnali,№11,2013. Toshkent.

74. Salimov.B.S, Tayloqov.T.I, Qurbonov. Sh, Xudoyarova S.I. Moniezioz qo’zg’atuvchilari va ularning morfologik, biologik xususiyatlari. // Veterinariya hamda chorvochilik ilmiy va amalyotining dolzarb vazifalari mavzusidagi ilmiy-amaliy anjuman. Samarqand. 2013, -128-131b.

75. Salimov.B.S, Tayloqov.I.T, Moniezioz qo’zg’atuvchilarining tur tarkibini o’rganishga oid ma’lumotlar. Fan yutuqlari va agrar soha istiqbollari mavzusida obod turmush yiliga bag’ishlangan ilm-amal.konf. materiali to’plami.I-qism. Samarqand. 2013. -107-109b.

76. Salimov.B.S, Tayloqov.T.I, Xudoyarova S.I. Распространение цестод, принадлежащих к роду Moniezia Blanchard, 1891 в Узбекистане. Ветеринарна біотехнологія Бюллетень №22, Інститут ветеринарноі медицини національна академія аграрних наук Украіни, 2013, -527-529.

77. Ataev A.M, Mogomedov R.A, Ibaeva B.Yu., 2002.K Распространению аноплоцефалиятоза овец в Дагестане. // Материалы докладов научной конференции «Теория и практика борьбы с паразитарныни болезнями» М., ВИГИС 2002 г вып 3.

78. Akbaev M.Sh Мониезиозы овес потогенез, вопросы биологии, эпизоотологии и разработка лечебно. Профилактических мероприятий // Авторефератдисс. на соис. уч. степени доктора вет. наук. ВИГИС-м 1986 г.

79. Батор Ц., Moniezia skrjabini sp. п. из овец и коз Моногольской Народной Республики // Паразитология, Т 5,I, 73-76.

I L O V A L A R

Tadqiqot jarayonida aniqlangan yangi tur sestodlar



Мониезия қўзғатувчисининг янги тури – *Moniezia sp.*



Стробиласи 165 см га тенг аррача тишчали *Moniezia sp.*

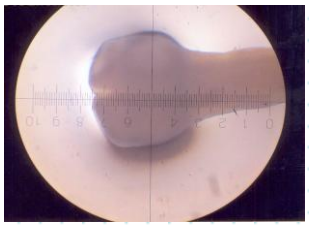
БОШҚА ЯНГИ ТУР ЦЕСТОДЛАР *ВА УЛАРДА БЎҒИМЛАНИШ ЖАРАЁНИ*



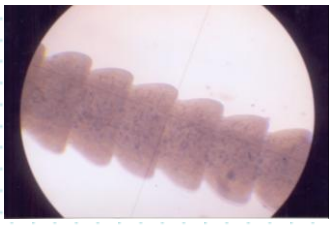




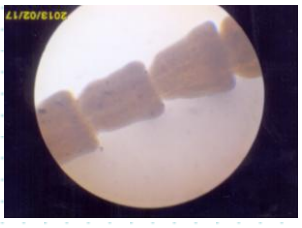
Нуробод туманининг Жом фермер хўжалигида 2013 йил феврал ойида бир ёшли қўзининг ингичка ичагида топилган цестоднинг танаси ҳам жуда ингичка, сколекси йирик бўғимланиши бўйинчасидан сўнг тезда бошланади ва микроскоп остида кўрилганда бўғимлар кенгайиб боради, сўнгра бўйига узайиб, энига торайиб қолади, бўғимлар даставвал кенг қадоксимон кейин эса тор ва узунчоқ қадоқсимон шаклни олади.



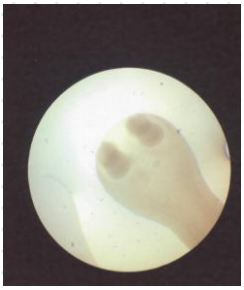
Цестоднинг сколекси (окуляр 7, объектив 8)



Цестоднинг кенг қадоқсимон бўғимлари (окуляр 7, объектив 8)



Цестоднинг тор ва узунчоқ қадоқсимон бўғимлари (окуляр 7, объектив 8)



Бошқа янги тур цестодлар ва уларда бўғимланиш жараёни (окуляр 7, объектив 8)

