

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ**

САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ИНСТИТУТИ

Қўлёзма ҳуқуқида

УДК: 619:636.2:576.89:616.9

МАМАТҚУЛОВ ҒУЛОМЖОН МАХАМАТАБДУЛЛАЕВИЧ

**Мавзу: “Андижон ва Самарқанд вилоятлари шароитида
қорамоғлар фасциолёзи ва эхинококкозининг
эпизоотологик хусусиятлари, олдини олиш тадбирлари”**

5A640108- “ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАР” МУТАХАССИСЛИГИ

МАГИСТР

**академик даражасини олиш учун ёзилган
диссертация**

**Илмий раҳбар:
ветеринария фанлари
доктори, профессор
Б.С.Салимов**

САМАРҚАНД – 2012

Мундарижа

1.	Кириш	
1.1.	Мавзунинг долзарблиги.....	4
2.	Ўрганиб чиқилган адабиётлар шарҳи.....	11
2.1.	Фасциолёзнинг ўрганиш бўйича адабиёт маълумотлари.....	11
2.2.	Эхинококкоз ва унинг қўзғатувчиси <i>Echinococcus granulosus</i> (Batsch.1786) ни ўрганиш бўйича адабиёт маълумотлари.....	21
3.	Асосий қисм.	
3.1.	Тадқиқотларни бажариш услублари,ҳажми, жойи.....	27
3.2.	Андижон вилояти шароитида фасциолёзни тарқалиши.....	28
3.2.1.	Вилоят ветеринария бошқармасининг расмий маълумотларига кўра қорамоллар орасида фасциолёзнинг тарқалиши,унинг иқтисодий зарари.....	28
3.2.2.	Гельминтологик ёриш йўли билан текширилган қорамоллар орасида фасциолёзнинг тарқалиши.....	29
3.2.3.	Гельминтокопрологик йўл билан текширилган қорамоллар орасида фасциолёзнинг тарқалиши.....	31
3.2.4.	Андижон вилояти шароитида қорамоллар орасида эхинококкознинг тарқалиши.....	34
3.2.4.1.	Андижон вилоят давлат ветеринария бошқармасининг расмий маълумотлари.....	34
3.2.4.2.	Гельминтологик текширишлар бўйича олинган маълумотлар.....	36
3.3.	Самарқанд вилояти шароитида қорамоллар фасциолёзининг эпизоотологик ҳолати.....	38
3.3.1.	Самарқанд вилоят ветеринария бошқармасининг расмий маълумотларига бўйича қорамоллар фасциолёзнинг тарқалиши ва иқтисодий зарари.....	38
3.3.2.	Тадқиқотлар ўтказиш йўли билан Самарқанд вилояти шароитида қорамоллар фасциолёзининг эпизоотологик хусусиятларини ўрганиш.....	40

3.3.2.1. Жомбой тумани шароитида фасциолёзининг эпизоотологик хусусиятлари.....	40
3.3.2.2. Иштихон тумани шароитида фасциолёзининг эпизоотологик хусусиятлари.....	42
3.3.2.3. Каттакўрғон тумани шароитида фасциолёзининг эпизоотологик хусусиятлари.....	44
3.3.2.4. Оқдарё тумани шароитида фасциолёзининг эпизоотологик хусусиятлари.....	46
3.3.2.5. Самарқанд тумани шароитида фасциолёзининг эпизоотологик хусусиятлари.....	48
3.3.2.6. Тайлоқ тумани шароитида фасциолёзининг эпизоотологик хусусиятлари.....	49
3.3.2.7. Ургут тумани шароитида фасциолёзининг эпизоотологик хусусиятлари.....	51
3.3.2.8. Самарқанд вилояти шароитида туманлараро фасциолёзнинг инвазия экстенсивлиги ва интенсивлиги даражалари ва унинг ривожланишида қўзғатувчиларининг роли.....	53
3.3.2.9. Самарқанд вилояти шароитида қорамоллар фасциолёзининг мавсумий ўзгариши.....	55
3.3.2.10. Гельминтокопрологик текшириш усуллари бўйича Самарқанд вилояти шароитида фасциолёзининг тарқалиши.....	57
3.4. Самарқанд вилояти шароитида қорамоллар орасида эхинококкознинг тарқалиши.....	60
3.5. Фасциолёзнинг олдини олиш чоралари.....	62
3.6. Эхинококкознининг олдини олиш.....	67
ХУЛОСА.....	69
АМАЛИЁТГА ТАКЛИФЛАР.....	71
АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ.....	72
ИНТЕРНЕТ МАЪЛУМОТЛАРИ	
ИЛОВАЛАР	

1.КИРИШ

1.1. Мавзунинг долзарблиги

Ўзбекистон мустақилликка эришгач чорвачиликни хусусийлаштириш асосида уни ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратилиб келинмоқда. Республика Президенти И.А.Каримовнинг 2006 йил 23 мартдаги “Шахсий ёрдамчи деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларни кўпайтиришини рағбатлантириш чора тадбирлари” тўғрисидаги ПҚ-308 ва 2008 йил 21 апрелдаги “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларни кўпайтиришни рағбатлантиришни кўпайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасида қўшимча чора тадбирлар тўғрисидаги” ПҚ-842 қарорлари чорвачиликни ривожлантиришда айнан муҳим омил бўлиб ҳисобланади.

Ғалла мустақиллигига эришиш, унинг учун пахта майдонлари ўрнига ғалла экин майдонларини кенгайтириш, ғалладан мўл ҳосил етиштириш чорва молларининг бош сонини кўпайтиришга, уларнинг маҳсулдорлигини оширишга имкон яратади. Аммо бундай ижобий ишларни тўлиқ рўёбга чиқаришда юқоридаги барча қулай имкониятлардан ташқари, ушбу соҳани ривожлантиришга тўсқинлик қилувчи омиллар ҳам мавжуд. Улар жумласига қишлоқ хўжалик ҳайвонлари орасида доимий равишда учраб туурадиган ва вақти-вақти билан авж оладиган айрим юқумли ва юқумсиз, айниқса бир неча паразитар, ёки инвазион касалликлар киради.

Бугунги куннинг энг долзарб муаммоларидан бири бу 2008 йилда бошлаган жаҳон молиявий инқирози, унинг таъсири ва салбий оқибатлари, юзага келаётган вазиятдан чиқиш йўларини излашдан иборатдир. Ҳозирги вақтда бир қатор етакчи таҳлил ва экспертлик марказлари глобал молиявий инқироз ҳолатини ва унинг юз бериши мумкин бўлган оқибатларига доир материалларни ўрганиш ва умумлаштириш натижасида турлича хулосаларга қилишмоқда.

Табийки, ҳозирча айрим Европа ва бошқа қитъалардаги давлатларда чуқурлашиб бораётган жаҳон молиявий инқирози мамлакатимизга таъсир кўрсатмайди, бизни четлаб ўтади деган хулосага келиш ўта соддалик, кечириб бўлмас хатоликдир, деб кўрсатган эди, Президент И.А.Каримов. Бундан, шундай хулоса қилиш зарурки, мамлакатимизда иқтисодий инқирозни олдини олиш чора тадбирларини ишлаб чиқиш бу худди синовни енгиш, ҳеч шубҳасиз, кўп жиҳатдан барчамиздан аввало маъсулиятимизни теран ҳис қилишни барча имконият ва ресурсларни ишга солишни талаб қилади.

2011 йилда ялпи ички маҳсулотларни ўсиш суъратларини 8,3%, саноатда 6,3%, қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқаришда 6,6% ни ташқил этиши яхши кўрсаткич бўлиб, улар айнан инқирозни олдини олишга қаратилган тадбирлардан келиб чиқади.

Иқтисодиётнинг бошқа муҳим тармоқлари ҳам барқарор суръатлар билан ривожланмоқда. Мамлакатимизда ўтган 2011 йилда 6 млн. 800 минг тонна ғалла, 3 млн. 500 минг тонна пахта, 8 млн. 200 минг тоннадан ортиқ сабзаёт ва полиз маҳсулотлари, қарийб 3 млн. тонна турли хил мева етиштирилди.

Шу билан бирга 6 млн. 600 минг тонна сут, 1 млн. 500 минг тоннадан ортиқ ғўшт, 3 млрд. 500 млн. донадан зиёд тухум тайёрланди.

2012 йилда Ўзбекистонда иқтисодиётни ва унинг етакчи тармоқларини ривожлантиришнинг кўрсаткичлари аввало юқори ва изчил суръатларни сақлашга, микроиқтисодий барқарорликни янада мустахкамлашга қаратилган бўлиб, ялпи ички маҳсулотларнинг 8,2%га, саноат ишлаб чиқаришини 8,6%га, қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг ишлаб чиқаришни 5,8%га ўсиш суръатлари белгиланган.

Шунингдек истеъмол товарлари нархларининг ўсиш даражаси 7-9 фоиз бўлиши мўлжалланмоқда.

Мамлакатимизда ҳар томонлама бақувват мулк эгалари синфини мустахкамлаш, иқтисодиётни янада либераллаштиришни таъминлаш, тадбиркорликни аввало кичик бизнеснинг фаолиятини ривожлантириш учун қулай шароитлар яратиш, кенг тармоқли бозор инфратузилмасини барпо этишни кўзда тутадиган қонун ҳужжатларининг бутун мажмуаси қабул қилинди.

Аҳоли даромадлари ва ҳалқ фаровонлигини узликсиз ошириб бориш, кенг миқёсдаги ижтимоий дастурларни мувофақиятли амалга ошириш Парламентнинг эътибор марказида бўлади.

Иқтисодий ислохотларнинг қонун жиҳатидан таъминлашга йўналтирилган бундай ва бошқа бир қатор тадбирлар 2009-2012 йилларда содир этиладиган жаҳон молиявий-иқтисодий инқирозининг салбий оқибатларини имкон қадар камайтиришга қаратилган. Шунга кўра ижтимоий-иқтисодий соҳанинг изчил ривожланишига, мамлакатда иқтисодий барқарорликни таъминлашга қаратилган комплекс чора-тадбирларни амалга ошириш масалаларига алоҳида эътибор берилиб келинмоқда.

Ўтган йили кўрилган амалий чоралар дастури доирасида амалга оширилган чора-тадбирлар самарадорлиги ҳақида сўз юритганда, уларнинг-энг аввало муҳим масалаларга- янги иш ўринларини яратиш ва аҳолини турмуш даражасини янада оширишга йўналтирилганлигини алоҳида қайд этиши зарур.

Ўтган йил кўрилган амалий чоралар натижасида мамлакатимизда 940 мингдан зиёд янги иш ўринлари яратилди, уларнинг 500 мингга яқини қишлоқ хўжалик соҳасига тегишлидир.

Маънавият инсонни рухан шаклланишига, қалбан улғайишига чорлайдиган, одамнинг ички дунёси, иродасини бақууват, имон-эътиқодини бутун қиладиган, виждонини уйғатадиган бекиёс куч, унинг барча қарашларнинг мажмуасидир.

Шуни алоҳида таъкидлаш зарурки буюк мутафаккир аждодларимизнинг мерос қолдирган муқаддас асарлари бизни доимо ҳалол меҳнат қилиб яшашга, мардлик, саховат ва камтарликка чорлайди.

Маънавиятнинг яна бир муҳим хусусияти одамнинг ички дунёси ва иродасини бақувват, имон-эътиқодини бутун қилишда ёрқин намоён бўлади. Ҳаётимизнинг барча соҳаларида амалга ошираётган кенг кўлламли ислохотларнинг самарадорлиги аввало халқ маънавиятини тўлиқ тиклаш, бой тарихий меросимизни чуқур ўрганиш, турли миллий анъана ва урф одатларимизни сақлаш ва ривожлантириш, фан, таълим ривожини, жамият тафаккурининг ўзгариши ва юксалиши билан узвий боғлиқдир.

И.А.Каримов “Ўзбекистон мустақилликка эришиш оstonасида” номли асарида, ёшларни илм-фан имкониятлардан кенгроқ фойдаланишга эътиборни қаратган.

Республикаimizдаги туб ислохотлар, дунёдаги истиқболли ялпи ўзгаришлар шароитида ўтмоқда. Бу эса рўй бераётган жараёнлар ва ходисаларининг руҳи, моҳияти ва келажагини илмий идрок этишининг жуда зарурлигини таъкидлайди.

Республикаimizда барча долзарб муаммоларни ҳал этишда илм-фан ўзининг салмоқли ҳиссасини қўшиши керак.

Ҳозир республикаimizда ҳар бир соҳада ҳар қачонгидан кўра илгарилаб кетиш, ўсиш, янги сифат босқичга кўтарилиш зарурияти мавжуд. Бунинг учун, аввало илм-фанда, техникада ҳам, технология, ишлаб чиқаришни ташкил этишда, ижод билан ишлаш, шунга яраша одамлар онгида, дунёқарашда ўзгаришлар бўлиши керак.

Ўзбекистон фани салмоқли куч-қувватга эга. Ҳозир республикаimizда 185 та илмий-тадқиқот муассасалари, конструкторлик бюрolari ва илмий ишлаб чиқариш бирлашмалари фаолият кўрсатиб келмоқда.

Илм-фан соҳасида, жумладан, олий ўқув юртларида 17 мингдан кўпроқ фан докторлари ва фан номзодлари хизмат қилишмоқда.

Шундай катта имкониятлардан тўғри фойдаланиш, кучларни самарали тарзда жой-жойига қўйиш, фундаментал тадқиқотлар ўртасида энг мақбул мутаносибликни таъминлаш ҳозирги замоннинг энг долзарб муаммоларидан бўлиб ҳисобланади .

Бугунги илм-фандан нималарни кутияпмиз, бизнинг фикримизча, унинг куч-гайратларини қайси йуналишда жамлаш керак бўлади. Руй-рост айтадиган бўлсак деб ўқтиради Президентимиз И.А.Каримов республикаимизнинг фундаментал фанларни ҳам фан-техника тараққиётининг қудратли двигателига айланишига анчагина бор, улар ишлаб чиқаришда инқилобий ўзгаришлар ясайдиган ечимларни амалга оширгани йўқ.

Фан-техника тараққиётига кетадиган харажатлар хамиша ўсиб бораётганига қарамай, халқ хўжалигида жиддий технология силжишларга эришилгани йўқ.

Эндиликда илм-фан янги йўллар очиши, сифат жиҳатдан янги технологияларни жадаллик билан яратиши, жамиятни янги ҳолатга ўтишини таъминлаши зарур, илмий-тадқиқот муассасалар илмий изланишлари республика ҳал этаётган муаммоларни бир қатор акс эттириши лозимлигини тақидлаб ўтишни хоҳлардим, деб ёзади Президентимиз ўзининг бундай буюк асарида.

Ижодий изланишларни натижаларини қамраб олган фанлар академияси олимларининг асарлари республика тараққиётини истикболини белгилайдиган келажакдаги ҳисоб-китоблар ва сиёсатнинг пойдевори бўлиши даркор.

Фанни малакали кадрлар билан таъминлаш, ходимларни профессионал билимдонлиги даражасини ошириш, уларни қобилиятларини руёбга чиқариш учун барча шароитларини яратиш илмий жараённи жадаллаштиришнинг асосий омилидир.

Юқорида баён этилган фикрлардан шундай муҳим хулоса келиб чиқадики, республикаимизда чорвачилик тараққиёти ветеринария ва бошқа

қишлоқ хўжалиги фанларининг тараққиётга билан узвий боғлиқ. Фанни ривожлантирмасдан туриб, амалиётни юқоро даражага кўтариб бўлмайди. Ветеринария фанида ва унинг амалиётида эса оқсоқлик сезилиб турибти. Унинг сабабларини ўрганиш, давлатимиз фанга ажратган грант лойхалари маблағларидан унумли фойдаланиш, юксак билимли илмий ва илмий педагогик кадрларни етиштириш, ҳозирги энг долзарб вазифалардан бирига айланишини ҳозирги замон талаби таъқозо этади.

Чорвачиликда ривожлантиришда ижобий ишларни тўлиқ руёбга чиқаришда ушбу соҳани ривожланишига тўсқинлик қилувчи омиллар ҳам мавжуд. Улар жумладан қишлоқ хўжалик ҳайвонлари орасида учраб турадиган юқумсиз, юқумли ва паразитар касалликларни кўрсатиш мумкин. Паразитар касалликлар орасида айрим гельминтозлар муҳим ўрин тутати. Улардан бири маҳсулдор ҳайвонлар ва одамлар орасида учраб турадиган эхинококкоз биологик, тиббий ва ветеринария соҳаларига мойил касалликдир, у дунёнинг жуда кўпчилик мамлакатларини қамраб олган. Ушбу касаллик нафақат иқтисодий, балки ижтимоий аҳамиятга эга, шу сабабли бутун дунё соғлиқни сақлаш қўмитаси ва халқаро эпизоотик бюро тамонидан биринчилар қаторида йўқ қилиниши зарур бўлган хавфли касалликлар гуруҳига киритилган.

Ундан ташқари деярли бутун дунё давлатлари гуруҳида тарқалган фасциолёз касаллиги. Унинг кўзғатувчиси нафақат ўтхўр ёввойи сут эмизувчиларда ҳам учрайди. Сўнги пайтларда интернет маълумотларида ушбу касалликни одамлар орасида ҳам тарқалиб бориши тўғрисида сўз юритилади, афсуски уни аниқлашга қаратилган махсус тиббий текширишлар МДХ орасида етарлича ўтказилмайди, умуман уни четлаб ўтувчи ҳолларни кўплаб учратиш мумкин.

Ишнинг мақсади. Андижон ва Самарқанд вилоятлари шароитида қорамоллар орасида фасциолёз ва эхинококкознинг эпизоотологик ҳолатини қиёсий тарзда ўрганиш.

Ишнинг вазифаларига қуйидагилар киради:

- Давлат ветеринария бошқармалари ҳисоботига кўра сўнги йилларда Андижон ва Самарқанд вилоятларида қорамоллар орасида фасциолёз ва эхинококкознинг тарқалишини ўрганиш.
- Ушбу расмий статистик маълумотларни ҳаққонийлигини аниқлаш унинг учун:
 - а) Андижон вилояти шароитида махсус гельминтологик текширишлар орқали қорамоллар орасида фасциолёз ва эхинококкознинг тарқалишини, унинг қўзғатувчиларини аниқлаш.
 - б) Самарқанд вилоят шароитида гельминтологик текшириш ўтказиш йўли билан қорамоллар орасида фасциолёзнинг ва эхинококкознинг эпизоотологик хусусиятларини ўрганиш;
- фасциолёзга ва эхинококкозга қарши чора-тадбирлар белгилаш.

Ишнинг амалий аҳамияти. Ҳар иккала вилоят шароитида қорамоллар орасида фасциолёз ва эхинококкознинг ветеринария амалиётидаги ҳақиқий эпизоотологик ҳолатини ёритиш.

Ишнинг илмий янгилиги. Андижон ва Самарқанд вилоятлари шароитида қорамоллар орасида *F.hepatica* ва *F.gigantica* ларнинг фасциолёзнинг эпизоотологиясидаги аҳамиятини аниқлаганлиги.

Тадқиқот объекти: Қорамолларнинг жигари ўпкалари ва тезак намуналари *F.hepatica* *F.gigantica*, *Echinococcus granulosus* larva.

Тадқиқот предмети: Андижон ва Самарқанд вилоятлари шароитида фасциолёз ва эхинококкознинг эпизоотологик ҳолати.

Диссертациянинг тузилиши: 3та боблардан иборат бўлиб, ўз ичига 81та варақ, 2та расм, 17та жадвал ҳамда 76та фойдаланилган адабиётларни ёритилган.

2.Ўрганиб чиқилган адабиётлар шарқи.

2.1. Фасциолёзнинг ўрганиш бўйича адабиёт маълумотлари.

Ўзбекистонда қўйлар орасида фасциолёзнинг учраши биринчи марта В.С. Ершов (1933) томонидан ўрганилган. Унинг келтирган маълумотларга кура ҳозирги Қашқадарё вилоятининг Косон қаракўлчилик хўжалигида гельментологик ёриш йўли билан текширилган 70 бош қўйнинг атиги икки бошида ушбу касалликнинг қўзғатувчиларидан *Fasciola hepatica* L., 1758 нинг паразитлик қилиши аниқланган.

Н.В.Баданиннинг текширишларига кўра (1949) Самарқанд вилоятида қўйлар 42 фоиз фасциолалар билан зарарланган. Қўйларда фасциолаларнинг икки тури - *F.hepatica* ва *F.gigantica* учраши кузатилган. Унинг кўрсатишига кўра биринчи тур Фасциолёз *F.gigantica* га нисбатан кўп учраши аниқланган.

Н.В.Самарадов (1954) Самарқанд вилоятининг Нарпай туманида қўйларни 35 фоиз *F.hepatica* билан зарарланганлигини аниқлаган. Унинг ёзишича қўйлар жигарида ёз ва куз ойларида фасциолаларнинг энг кўп тўпланшни, қиш ва баҳор ойларида уларни табиий равишда нобуд бўлиб камайиб кетиши кузатилган. Муаллиф қўйлар фасциолалар билан энг кучли равишда январь ва сентябрь ойларида зарарланади, апрель, май, июнь ойларида эса зарарланиш умуман кузатилмайди деб ёзган. Фасциолаларни вояга етишича биринчи марта 6 ойлик қўзиларда аниқданган.

И.Х.Иргашевнинг (1963) кўрсатишича Ўзбекистоннинг суғориладиган зонасида қўйлар 20,0 фоиз, тоғолди-тоғ зонасида 11,6 фоиз фасциолалар билан зарарланган. Муаллифнинг маълумотларига кўра қўйлар жигарида жинсий томондан вояга етган фасциолалар суғориладиган зонада қишда, тоғолди-тоғ зонасида эса ёз ва куз мавсумларида кўп учради. Муаллиф шунингдек Ўзбекистонда қаракўл қўиларида иккала тур фасциолалар (*F.hepatica* ва *F.gigantica*)ларни учрашини, шулардан биринчи турга оид трематодани асосан Самарқанд, Сирдарё, Андижон, Бухоро, Наманган, Фарғона, Қашқадарё вилоятларида, *F.gigantica* ни эса асосан Сурхондарё, Хоразм вилоятларида ва Қорақалпоғистонда тарқалганлигини кўрсатиб ўтади.

Ш.А.Азимов (1965) Қорақалпоғистон республикаси ва Хоразм вилоятида фасциолёзни ёш бузоқлар орасида 51,1 фоиз, икки ёшгача бўлган қорамолларда 49,9 фоиз, ундан катта ёшдагиларда эса 53,4 фоиз, қўзилар орасида 35,1 фоиз, катта ёшдаги қўйларда 66,0 фоиз тарқалганлиги аниқланган. Қорамолларда фасциолаларнинг ўртача инвазия интенсивлиги юкорида кўрсатилган ҳар хил ёшли гуруҳларга мос равишда 42,73 ва 78 нусхани, қўйларда эса 36 ва 98 нусхани ташкил қилган. Муаллифнинг кўрсатишича фасциолёзнинг асосий қўзғатувчиси *F.gigantica* бўлиб унинг ёш шакллари ҳайвонлар жигарида август ойидан бошлаб учрайди.

Н.В.Баданин (1965) Ўзбекистоннинг суғориладиган зонасида қўйлар орасида фасциолёзни 31,2 фоиз, тоғолди-тоғ зонасида 23,6 фоиз, чўл-яйлов зонасида 16,1 фоиз тарқалганлигини кўрсатади. Муаллиф таърифича инвазия интенсивлиги суғориладиган зонада 20,8, тоғолди-тоғ зонасида 5,0, чўл-яйлов зонасида 14,3 нусха фасциолаларни ташкил қилган.

Б.С.Салимов (1965) Самарқанд вилоятининг тоғолди-тоғ зонаси шароитида ўтказган илмий-тадқиқот ишларида Ургут туманининг қўйларини 84,6 фоиз фасциолалар билан зарарланганлигини аниқлаган. Унинг маълумотларига кўра қўйларда фасциолёзнинг асосий қўзғатувчиси *F.hepatica* бўлиб ҳисобланади. *F.gigantica* фақат текширилган қўйларнинг 14,8 фоизида топилган, аммо ушбу тур трематода ҳамиша *F.hepatica* билан бирга ўрганилган. Жами фасциолалар билан зарарланган 242 бош қўйларнинг жигарида топилган 15 150 нусха фасциолаларнинг атига 224 нусхасинигина ёки 1,4 фоизини *F.gigantica* ташкил қилган. Ҳар бир зарарланган қўйда ўртача 62,6 нусха фасциола топилган. Муаллифнинг ёзишича қўйлар жигарида 1-2 нусхадан 682 нусхагача ҳар хил ёшдаги фасциолалар топилган. Қўйларнинг фасциолалар билан зарарланиши йил давомида кузатилсада, энг кучли даражада зарарланиш куз ва киш ойларида рўй берган.

В.И.Гехтин (1967) Қорақалпоғистон Республикасида йирик шохли ҳайвонлар орасида фасциолёзни ўртача 55,6 фоизга тарқалганлигини,

хайвонлар жигарида эса ёш фасциолаларни август ойидан баҳоргача учрашини аниқлаган. Унинг маълумотларига кўра ушбу ҳудудда фасциолёзнинг қўзғатувчи *F.gigantica* бўлиб ҳисобланади.

Фасциолёзни қорамоллар орасида 46,5 фоизга, қўйлар орасида эса 52,0 фоизга тарқалганлигини ёзади. Унинг фикрича БХ.Гариев (1971, 1986) Фарғона вилоятида қўй йил бўйи водийда ушланса улар июн ойининг охири, июлнинг бошида фасциолалар билан зарарлана бошлайди, тоғ яйловларига ҳайдаладиган қўйлар эса водийга қайтгач октябрь-ноябрь ойларида фасциолёзга чалина бошлайди деб кўрсатилган.

А.Нуруллаев (1976) маълумотларига кўра Сурхандарё вилоятида шу йил туғилган қўзилар фасциолёз билан 24,3 фоиз, икки ёшгача бўлган қўйлар 40,8 фоиз, ундан юқори ёшда бўлган қўйлар эса 31,8 фоиз, атрофида зарарланган. Қорамоллар орасида эса фасциолёз қўйларга нисбатан жуда юқори даражада тарқалган бўлиб, инвазия экстенсивлигини 54,3 фоиздан 97,9 фоизгача бўлиши аниқданган. Октябрь-декабрь ойларида фасциолёзни ўткир шаклда кечиши кузатилган. Фасциолёзнинг асосий қўзғатувчиси сифатида *F.gigantica* нинг суғориладиган ҳудудларда жуда ҳам кенг тарқалганлиги кузатилган. Қўй ва қорамоллар жигарида Фасциолёзнг ёш шакллари йил бўйи учрашини аниқлаган.

Ш.А.Азимов (1971) Ўзбекистонда қўйларни фасциолёз билан ўртача 35,9 фоиз, қорамолларни эса 66,5 фоиз зарарланганлигини кўрсатиб ўтади. Унинг маълумотига кўра Хоразм вилояти ва Қорақалпоғистон Республикасида фасциолёзнинг асосий қўзғатувчиси бўлиб *F.gigantica* ҳисобланади.

А.И.Эргашев (1975) Андижон вилояти қўйларининг 40,1-47,3 фоиз фасциолёзга чалинганлигини билдиради. Фасциолёзнинг асосий қўзғатувчиси бўлиб *F.hepatica* ҳисобланади. Унинг маълумотига кўра қўйлар фасциолалар билан юқори тоғ яйловларидан қайтишда пастга тушиши йўлларида ва текислик зонасида зарарланади.

В.Н. Баягин (1979) Хоразм вилоятидаги қорамолларни 21,9 фоиздан 58,6 фоизгача фасциолалар (*F.gigantica*) билан зарарланганлигини аниқдаган.

Е.Ш.Шакиев, А.М.Содатченко (1983) Қорақалпоғистон ҳудудида қўйларни 28,0-32,0 фоиз *F.gigantica* билан зарарланганлигини, инвазияни ёзда паст даражада бўлишини, кузда юқорига кўтарилишини, қишда ва баҳорнинг бошида эса пасайишини аниқлашган.

З.А.Азимов (1984) Самарқанд вилоятида қорамолларни ўртача 43,7 фоиз зарарланганлигини, шундан 16,6 фоиз ҳайвонларда фақат *F.gigantica*, 10,1 фоизда *F.hepatica*, 17,5 фоизда аралаш инвазия учраши аниқлаган. Инвазия интенсивлиги ўртача 95,5 нусха фасциолага тенг бўлиб, унинг унинг $\frac{3}{4}$ қисмини *F.gigantica* ташкил қилган. Қўйларни ўртача 33,3 фоиз фасциолёзга чалинганлиги, уларда инвазия интенсивлиги ўртача 104,8 нусха фасциолаларга тенг эканлиги, 83,3 фоиз фасциолаларни эса фасциола гигантика ташкил қилиши кўрсатиб ўтилган.

Муаллиф Сурхондарё вилоятида қўйларни ўртача 60,3 фоиз, қорамолларни эса 73,8 фоиз фасциолёзга чалинганлигини кўрсатиб, барча фасциолаларни қорамолларда 99,0 фоизни, қўйларда 90,2 фоизини *F.gigantica* ташкил қилишини аниқлаган. З.А.Азимов маълумотларига кўра ҳайвонлар жигарида ёш фасциолалар йил бўйи кузатилган, аммо куз ва қиш ойларида уларнинг микдори ўта кўпайган.

Ш.А.Азимов, В.Катайцева, М.Б.Бабаева (1986, 1989) лар Жиззах вилоятида қорамолларни 23,9 фоиз, қўйларни 4,7 фоиз фасциолёзга чалинганлигини кўрсатади. Қорамоллар жигарида 197 нусхагача қўйларда эса 8 нусхагача фасциолалар борлиги аниқланган. Муаллифлар Тошкент вилоятида қорамол ва қўйларни мос равишда 16,8 ва 0,8 фоиз фасциолёзга чалинганлигини билдиришади.

А.А.Нуруллаев (1991) нинг маълумотларига кўра Зарафшон воҳасида йирик шохли ҳайвонлар 23,6 фоиз, қўйлар эса 67,8 фоиз фасциолёзга чалинган. Ўртача инвазия интенсивлиги шуларга мос 49,5 ва 91 нусха

фасциолаларни ташкил қилади. Барча йиғилган фасциолаларни қорамолларда 67,8 фоизи, қўйларда эса 77,1 фоизи *F.gigantica*, қолганлари *F.hepatica* га тўғри келади. Ҳайвонларни фасциолалар билан зарарланиши ёзда кам бўлиб беради, аммо кузда у кескин кўтарилиб қишда эса юқори даражага кўтарилади.

Б.С.Салимов, А.Каримов, А.Зоҳидов, З. Азимов (1979), Б.С.Салимов (1986), Б.С.Салимов, А.Н.Нуруллаев, З.Азимов (1986) Ўзбекистоннинг суғориладиган зонасида ва тоғолди-тоғ зонасида жойлашган Самарқанд вилоятининг айрим қўйчилик хўжаликларида сўнгги йилларда *F.gigantica* нинг кенг тарқалганлиги ва унинг оқибатида ўн минглаб қўйларни нобуд бўлганлигини унинг тарқалиш сабабларини ва олдини олиш йўллариини ўрганган.

Б.М.Аширматов (1999) Жиззах вилоятининг тоғолди-тоғ биогеоценозида қорамолларни *F.hepatica* билан 25,9 фоиз, *F.gigantica* билан 2,6 фоиз, текислик агробиогеоценозида эса шунга мос 7,2 ва 4,6 фоиз зарарланганлигини аниклаб. Қўйлар эса тоғолди-тоғ биогеоценозида *F.hepatica* билан 27,9 фоизга, *F.gigantica* билан 7,8 фоизга, текислик агробиогеоценозида эса шунга мос 7,0 ва 14,0 фоиз зарарланган. Шунингдек текислик агробиогеоценозида ва тоғолди-тоғ биогеоценозида отлар орасида ҳам *F.gigantica* учраши аниқданган, *F.hepatica* эса фақат тоғолди-тоғ биогеоценозида учратилган.

М.Кожабаев (2001) 1989-2000 йилларида олиб борган илмий тадқиқотларида Орол бўйида жойлашган қорамолларни 5 тур трематодалар билан, шу жумладан *F.gigantica* билан зарарланганлигини кўрсатади.

Б.Назаров, Б.С.Салимов, Ж.Файзиев (2001), Б.С.Салимов, Т.А.Абдурахмонов (2002) Самарқанд вилоятининг суғориладиган зонасида жойлашган айрим хўжаликларида фасциолёз кенг тарқалганлигини, *F.hepatica* нинг янги кучли ўчоқларини қайта тикланганлигини, қишлоқ хўжалик ҳайвонларини фасциолёз билан зарарланиш муҳлатларини,

фасциолёзни ўткир ва сурункали ўтишининг муҳлатларини аниқ кўрсатиб беришган.

Юқорида келтирилган илмий манбалардан кўриниб турибдики, Ўзбекистон Республикасининг барча ҳудудларида, айниқса унинг суғориладиган ва тоғолди-тоғ зонасида қишлоқ хўжалик ҳайвонлари орасида фасциолалар кенг тарқалишга эга. Ҳозирги пайтда улар оқибатида чорва молларини анча-мунча талофатга учраб туриши равшан кўриниб турибди. Шунини айтиб ўтиш зарурки жуда кўп илмий ишлар Республикада фасциолалар ареалини ва улар чақирадиган касалликларни эпизоотологик хусусиятларини ўрганишга бағишланган. Фасциолаларнинг биоэкологик хусусиятлари тўғрисида илмий маълумотлар унча етарли эмас. Аммо Б.С. Салимов ўз шогирдлари З.А.Азимов, А.Н. Нуруллаев, Б.М.Аширматовлар билан биргаликда бу соҳада 1980-2001 йиллар давомида жуда кўп махсус илмий тадқиқотлар ўтказилган ва *F.hepatica* нинг онтогенези бўйича фанни айрим янги маълумотлар билан бойитган. Бу борада ушубу трематоданинг цистогония даврини кечиш жараёни ва адолескарияларни юқумли ҳолга келиш муҳлатлари, фасциолаларни асосий хўжайинларига юқиш ҳолатлари бўйича тўпланган илмий маълумотлар жуда қизиқарли ҳисобланади ва улар катта илмий-амалий аҳамиятга эга. Шулардан энг муҳимларига тўхталиб ўтамм:

1. Муаллифлар биринчи бўлиб *F.hepatica* нинг оралиқ хўжайини *Lumnaea bастriana* (Hutton, 1850) номли чучук сувда яшовчи ўпкали моллюскалардан унинг церкарияларини фақат қоронғуликда ажралиб чиқишини аниқлашди ва шу билан моллюскаларни тириклигида, уларни ёриб кўрмасдан уларни фасциола церкариялари билан зарарланганлигини оддий йўл билан осонгина ва тез аниқлаш усулини ишлаб чиққан ва унга муаллифлик гувоҳномаси олишган;

2. *F.hepatica* нинг цистогония даврини кечишини ўрганиб, унинг церкарияларини сув юзасида цистага айланмаслигини, у учун эса

церкариялар бирор қаттиқ предметга ёпишишлари кераклигини аниклашган. Шу сабабли бўлса керак улар фақат сув ўсимликлари танасида цистага айланади;

3. Эндигина ҳосил бўлган адолескариялар юқумли эмас, уларнинг ички қобиклари мустаҳкамлашгандан сўнггина улар юқумли ҳолга келади. Шундай қилиб, муаллифлар паразит личинкалари - адолескариялар нафақат ташқи экологик факторларга чидамлилиқ орттиргандан сўнггина юқумли ҳолатга келади;

4. *F.gigantica* нинг цистогонияси сув юзасида ёки сув қатламларида кечмаганлиги туфайли сув ичиш орқали асосий хўжайинлар фасциола билан зарарланмайди.

Юқоридаги адабиёт манбаларидан яна шу нарса равшан бўлиб турибдики Ўзбекистонда фасциолёознинг икки тури тарқалган. *F.gigantica* сўзининг нафақат морфологик, балки биологик хусусиятлари билан *F.hepatica* дан ажралиб туради. *F.hepatica* нинг шакли баргсимон ва унинг тана узунлиги *F. gigantea* дан анча қисқа (5 см гача). *F. gigantea* нинг эни қисқарок бўлиб, унинг бўйи 7-8 см гача етади. *F. hepatica* нинг тараққиёт давлари - эмбриогония, партеногония, маритогония *F. gigantea* никига нисбатан анча қисқа вақт ичида кечади. Шу сабабли ушбу трематода тарқалиш бўйича космополит бўлиб ҳисобланади, *F. gigantea* эса иссиқлик севувчи трематода бўлганлиги сабабли фақат иқлими бирмунча юқори бўлган мамлакатларда тўлиқ ривожланишга эга. *F. hepatica* бутун дунёда кенг тарқалганлиги сабабли унинг биологик хусусиятлари етарли даражада ўрганилган.

Марказий Осиёга тааллуқли давлатлардан *F. gigantea* туғрисида баъзи маълумотларни Тожикистонда (В.А.Гарьковцев 1968, С.А.Мухаммадиев, 1968, 1981, 1986; С.А.Мухаммадиев, З.Изатуллаев 1979, П.Н.Дильмап, 1983 ва бошқалар) Туркменистонда (А.Реджепов, 1983, О.Чориев, 1988 ва

бошқалар), жанубий Қозоғистонда (А.К.Карабаев, 1961, Е.Н.Ермолова, 1963, А.Е. Усенбаев ва бошқалар, 1989) учратиш мумкин.

Осиё китъасининг Эрон (Sahba, Arfaa, Farahmandian and jaloli, 1972), Хиндистон (Karyacarte, vadaaj, 1981), Покистон (Majud, Hussain), Хитой (Н.В.Демидов, 1979), Ирок, (Al-Habib, Al-Zako, 1981) каби бир қатор давлатларда *F. gigantea* кенг тарқалган трематодалардан ҳисобланади.

Адабиёт манбаларидан (В.И.Гехтин, 1967, Ш.А.Азимов ва бошқалар 1970, А.Нуруллаев, 1976, Б.С.Салимов, З.А.Азимов, 1983; Б.С.Салимов 1991, А.А.Нуруллаев 1991) маълумки Ўзбекистон шароитида *F. hepatica* нинг оралик хужайин доираси жуда тор ва у чучук сувда яшовчи бир тур моллюска - *L.truncatula* (Muller, 1774) билан чегараланган. *F. gigantea* нинг эса оралик хужайин доираси анча кенг ва 5 турга оид чучук сув моллюскаларни - *L. bactriana*, *L. auricularia*, *L. impura*, *L. subdisjuncta*, *L. ўз* ичига олади.

Ўзбекистон ҳудудида қишлоқ хўжалик ҳайвонлари орасида фасциолаларнинг икки тури *Fasciola hepatica* ва *Fasciola gigantea* тарқалган. (Азимов Ш.А, Иргашев И.Х, Салимов Б.С, Азимов З.А, Аширматов Б.М. ва бошқалар).

Шулардан биринчи тур жигар курти *F. hepatica* космополит тур бўлиб, у барча давлатларда учрайди. *F. gigantea* эса фақат иссиқ иклимли мамлакатларда тарқалган. Ушбу жигар куртининг ўлчами *F. hepatica* га нисбатан 1,5-2 баравар йирик ва у юқори даражада патоген бўлиб ҳисобланади.

Фасциолаларнинг ҳаёти цикли барча трематодаларники сингари мураккаб кечади ва хўжайин алмаштириш йўли билан ривожланади. Уларнинг марита яъни жинсий вояга етиш даври ва жинсий кўпайиши қорамол, қўй, эчки, от, эшак, туя каби қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва одам организмида кечади. Ушбу сут эмизувчилар фасциолаларнинг асосий хўжайини бўлиб ҳисобланади. Фасциолаларнинг жинсий кўпайиши

партеногенетик кўпайиш усули билан алмашинади. Бундай усулда кўпайиш уларнинг оралик хўжайинлари организмда рўй беради. Оралик хўжайин вазифасини эса чучук сув ҳавзаларида учрайдиган ўпкали қориноёқли маллюскалар ўтайди.

Ҳозирги пайтгача Ўзбекистонда *F. hepatica* нинг оралик хўжайини сифатида бир тур моллюска – *Galba truncatula* учраши аниқланган бўлса, *F. gigantea* да эса бундай вазифани бажарувчи маллюскаларнинг тўрт тури мавжудлиги топилган (*Lumnaea buctriana*, *L. auricularia*, *L. subdisjuncta*, *L. impura*).

Шундай қилиб, *F. gigantea* нинг оралик хўжайин доираси *F. hepatica* никига нисбатан анча кенг (Салимов Б.С, Нуруллаев А.А) бўлиши аниқланган.

Илмий-адабий манбалардан маълумки, Ўзбекистон ҳудудида, шу жумладан, Самарқанд вилояти шароитида фасциолёознинг тарқалишининг биоэкологик хусусиятлари сўнгги йилларда анча мукамал даражада ўрганиб келинмоқда. Улар чиқарадиган касаллик - фасциолёознинг эса мавсумий динамикаси, уни даволаш ва олдини олиш чоралари эса узоқ йиллардан бери мутахассисларнинг эътиборини ўзига жалб қилиб келмоқда.

Сўнгги илмий маълумотларга кўра фасциолёознинг тарқалиши маълум бир абиотик (нотирик), биотик (тирик) омиллар билан чамбарчас боғлиқ. Биотик омиллар эса фасциолаларнинг ва уларнинг личинкалари билан зарарланган ёки зарарланишга мойил бўлган паразитларнинг асосий ва оралик хўжайинлари орасидаги боғлиқлик билан бирга уларнинг тарқалишига йўл очиб берувчи омилларга ҳам катта эътибор қаратилган. Фақатгина антропоген омил оқибатида Республикада XX асрнинг 70-80-йилларида фасциолёознинг энг хавфли тури *F. gigantea* нинг тарқалишига йўл қўйилганлиги илмий асосда исботлаб берилган.

Эндиликда қишлоқ хўжалик ҳайвонларини фасциолалар қайси турлари билан қай даражада зарарланганлиги, уларнинг яйловларда учрайдиган

манбаларини аниқлаш мақсадида илмий ишларимизни Самарқанд вилоятининг Иштихон, Оқдарё, Ургут туманларида олиб бордик.

Фасциолаларнинг қорамол, қўй каби уй ҳайвонлари орасида тарқалишини аниқлаш учун сўйилган ҳайвонларнинг жигарини тўлиқ гельминтологик усулда ёриб, уларни махсус текширишдан ўтказдик. Бунинг учун жигарларни ўт йўллари бўйлаб олдин йирик бўлакчаларга, сўнгра майда қисмларга қиймаладик ва алоҳида сувда ювдик. Жигар қиймаларини ажратгач, чўкмаларни тиниқ ҳолга келгунга қадар 5-6 минутда ювиб турдик. Сўнгра уларни Петри чашкаларига оз-оздан солиб кўздан кечирдик. Улардаги фасциолаларнинг тоза Петри чашкасига териб олиб бир сутка ичида сувда қолдирдик.

Шу орада фасциолалар табиий равишда жонсизланиб, ўз шаклларини саклаб қолди. Бундай фасциолаларни бўйи ва энини линейка ёрдамида ўлчаб, уларни ёш ва жинсий вояга етган гуруҳларга ажратдик. Сонини аниқлаб 3,0% ли формалинда сакладик. Ишни бажариш жараёнида Иштихон туманидан (суғориладиган зона) 27 бош қўй ва 24 бош қорамолларни, Ургут туманида (тоғолди-тоғ зона) 9 бош қўй ва 7 бош қорамолларнинг жигарлари ёриб кўрилди. Улардан йиғиб олинган фасциолаларнинг сонини, турини, аниқлаб жинсий томондан вояга етган ва жинсий томондан етилмаган гуруҳларга ажратдик унинг учун фасциолаларни бўйи ва энини ленеика ёрдамида ўлчадик, микроскопнинг кичик объективида текшириб, уларнинг бачадонларида тухумларни ўргандик. Агарда тухумлари етилган ва ҳужайраларга тўлган бўлса уларни жинсий томондан вояга етган гуруҳга ўтказдик. Бачадонида тухумлар бўлмаган ёки етилмаган тухумлари бўлган фасциолаларни иккинчи гуруҳга ажратдик.

Тирик ҳайвонларни фасциолалар билан зарарланганлигини аниқлаш учун улардан тезак намуналари олинди.

Тезак намуналари ҳар бир ҳайвондан алоҳида 8-10 миқдорида олиниб, қоғоздан тайёрланган пакетларга солиниб лабораторияга етказилди. Бундай

тезак намуналари лабораторияда шиша стакаларга солиниб озгина сувда пробирка ёрдамида мукаммал равишда эзилди. Сўнгра уларга сув қўшиб аралаштирилди. Аралашма дока орқали бошқа тоза идишга сузилди. Сузма тиниқ ҳолга келгунича бир неча марта тоза сувда ювилди. (кетма-кет ювиш усули билан). Фасциолаларнинг тухуми 3-5 минутда стакан остига чўкади. Шу сабабли ҳар 4-5 минутда стаканлардаги сузмани устки қатламини тўкиб тоза сув солиб уни тиниқ ҳолга келтирдик. Шу йўсинда тинитилган чўкmani атрофи парафин билан ўралган предмет шишасига солиб микроскоп остида текширилдик.

2.2.Эхинококкоз ва унинг қўзгатувчиси *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) ни ўрганиш бўйича адабиёт маълумотлари.

Эхинококкоз дунёвий аҳамиятга эга бўлган энг хавфли зооантропоноз касаллиги бўлиб ҳисобланади ва у барча ўтхур сутэмизувчиларда ва одам организмида вояга етган эхинококк- *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786), паразитининг пуфаксимон шаклига эга бўлган личинкалари томонидан қўзгатилади.Паразит чувалчангларнинг пуфаклари томонидан чақириладиган касалликлар қадим замонларданоқ маълум бўлган. Масалан: Эрамиздан қарийб V аср олдин яшаб ўтган Гиппократ (469-370) қорамол ва чучқа организмида эхинококк пуфакларини топган ва уларнинг ёрилиши натижасида ҳайвонлар ўлади деб ҳисоблаган. Одамларни эса эхинококк пуфакларини қорин бўшлиғига ёрилишидан ўлиши мумкинлигини таъкидлаб ўтган. У одамларни эхинококкоздан жароҳатлик йўли билан пуфакларни даволашни тавсия қилган.

Қадимги Юнон олми, Файласуф Аристотель (384-322 яъни эрамиздан олдин) ҳам упкалар ва жигарни пуфаклар билан зарарланишини кузатган.

Қадимги Рим врачлари Гален (130-200 йилларга яқин) ҳайвонларнинг анатомиясини ўрганишда эхинококк пуфакларини жигарда кўп учратган.

Шуни таъкидлаш мумкинки, юқорида номлари қайд этилган тиббиёт ва зоология соҳасининг асосчилари эхинококкнинг тирик организм эканлигини билишмаган, уларнинг таъсаруфига кўра пуфаклар хўжайин организмнинг тўқималаридан, қон ёки лимфа томирларининг кенгайишидан пайдо бўлади деб тушунилган.

Биринчи марта эхинококк пуфакларини тирик организм бўлиши тўғрисида Италиялик табиатшунос олим Франциско Реда 1681 йилда кўрсатиб ўтган, аммо у ўз фикрини тажриба ўтказиш йўллари билан ожизлик қилган. Шундан сўнг қарийб 80 йил кейин яъни 1760 йилда рус табиатшунос олими, Петербург академиясининг академиги П.С.Паллас (1741-1810) эхинококк пуфагини паразит табиатли эканлигини аниқлади.

1786 йил Бач эхинококкнинг пуфакли ва лентасимон шакллари бир цестоднинг турли тараққиёт босқичлари деб ҳисоблаб, у цестод турини *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) деб фанга киритди.

Немис табиатшунос олими, гельминтларнинг морфологиясини ва систематикасини асосчиси К.А.Рудольфи (1776-1832) 1808 йили итларнинг ингичка ичагида эхинококкнинг вояга етган шаклини топган.

Экспериментал йўл билан эхинококкнинг тараққиётини илк бор ўрганган немис зоолог олими К.Т.Зибольд (1804-1885) 1853 йилда ушбу паразитнинг биологиясига нуқта қўйди: у 12 бош ёш итларни ва бир бош тулкини сунъий йўл билан эхинококк пуфакларини едиртириб, 5 та итнинг ингичка ичагида вояга етган эхинококкни топишга муяссар бўлди. Ушбу паразитларни у *Taenia echinococcus* деб атади ва уларни жуда майда уч бўғимли эканлигини аниқлади.

Кейинчалик эхинококкнинг ривожланишига қаратилган бундай тадқиқотлар 1858 йилда Бельгиялик зоолог Пьер Жозеф ванн Бенедеп (1809-1894), 1862 йилда немис зоолог олими Рудольф Лейкарт, 1860 йилда рус олими Э.Островский ва бошқалар томонидан ўтказилди.

К.Т.Зибольднинг кўрсатишича эхинококкни ит организмида вояга етиши учун 7-10 ҳафта талаб қилинади, вояга етган цестод эса атиги икки ой яшайди.

А.Ф.Носик (1953) нинг тадқиқотларига кўра эхинококк ит ичагида 25 кун ичида икки бўғимли, 35 кунда уч бўғимли, 60 кундан сўнг унинг учинчи бўғимида 200-300 дона тухум етилиши, 64-97 кунлар орасида етилган бўғимларнинг ташқарига ажралиб тушиши кузатилган.

Ўзбекистон худудида итларда эхинококкнинг вояга етган шакли илк бор итларнинг ингичка ичагида рус саёҳатчи табиатшунос олими А.Т.Фредченко (1844-1873) томонидан 1864- 1897 йилларда топилган. 1953-1956 йилларда И.Х.Эргашев вояга етган *Echinococcus granulosus* ни Самарқанд вилоятининг 11,4 фоиз итларда, В.М.Садыков (1962) 8,1 фоиз итларда, Н.М.Матчанов (1962) Немис массивида 19,2 итларда, П.Муминов(1962) 2,04 фоиз тулкиларда топилган.

В.С.Ершов (1933) Ўзбекистоннинг жанубий вилоятидаги Коссон қоракулчилик хужалигининг 70 бош қўйларини гельминтологик йўл билан ёриб текширилганда уларни 40,0 эхинококкнинг пуфаксимон личинкалари билан зарарланганлиги аниқлаган.

Эхинококкнинг Самарқанд вилоятининг қўйларида кенг тарқалганлигини Н.В.Баданин (1949) ҳам кўрсатиб ўтган. И.Х.Иргашев (1952-1953) Тошкент вилоятида , Андижон вилоятида 57,6 %, Наманган вилоятида 68,1% ташкил қилган. Қорамоллар орасида эса эхинококкоз Бухоро вилоятида 17,4 %, Қашқадарё вилоятида 2,1%, Фарғона вилоятида 11,6%, Андижон вилоятида 3,3%, Наманган вилоятида 29,2% учраган.

И.Х.Иргашев 1953-1962 йиллар давомида Самарқанд гўшт комбинатида сўйилган қўйларни унинг суғориладиган зонасида 21,6%, чул яйлов зонасида 30,7% эхинококклар билан зарарланганлиги аниқланган. Шу билан бирга муаллиф қоракул қўйларини жайдари думбали қўйларга нисбатан 3 марта ортиқ эхинококкозга учраганлигини кўрсатган.

Шунингдек И.Х.Иргашев урғочи ҳайвонларни эркакларига нисбатан 4-5 марта эхинококкозга кўпроқ чалиниши аниқланган. Масалан: у урғочи қўйларни 46,6%, эркак қўйларни 10,6 %, урғочи қорамолларни 14,5%, эркак қорамолларни 3,2%, эхинококкозга чалинишини кўрсатган.

Н.М.Матчанов, А.Г.Салиева ва В.М.Садыковларнинг (1977) маълумотларига кўра, 1959-1963 йиллар давомида Самарқанд гўшт корхонасида текширилган 2543 бош қорамолларининг 287 бошини ёки 17,28% эхинококкозга чалинганлиги, 385 бош қўйларни эхинококкоздан ўлганлигини, Фарғона вилоятида эса ҳар йили ушбу касалликдан ўртача 400 бош қўйларни nobуд бўлганлигини, Сурхондарё вилоятида эса 10000 бош қўй эхинококкоздан nobуд бўлган.

Зарафшон воҳасидаги хўжаликларда эхинококкоз тарқалиши жиҳатидан Ўзбекистонда иккинчи ўрнида турган.1950-1953 йилларда ушбу худудда ҳар йили 2000 дан 4500 бошгача қўйларни эхинококкоздан nobуд бўлганлиги кўзатилган.

Хоразм вилоятида 1954 йилгача ҳар йили 50 ош атрофида қўйларни эхинококкоздан nobуд бўлиши кўрсатилган. Ушбу вилоятда бошқа вилоятларга нисбатан паст даражада бўлиши изоҳланган.

Гўшт корхоналарида 1959-1963 йиллар давомида суйилган 94422 бош турли турдаги қишлоқ хўжалик ҳайвонларидан В.М.Содиқов Тошкент вилоятида қўйларни 22,3%, қорамолларни 14,7%, чучқаларни 3,8%, эчкиларни 1,5 %, Самарқанд вилоятида қўйларни 31,6%, қорамолларни 15,6%, чучқаларни 5%, эчкиларни 0,5%, отларни 0,84%, туяларни 18,6% эхинококкозга чалинганлигини аниқланган.Эхинококкоз қўйларни орасида Бухоро вилоятида 43,6 фоизни, Қашқадарё вилоятида 56,4 фоизни, Фарғона вилоятида 46,15%ни , шу ҳисобдан енгил даражада -82(3,22%), ўрта 56 (2,2%), оғир- 42 (1,65%) ва ўта оғир даражада 107 (4,21 %) бошини эхинококклар билан зарарланганлигини аниқлаган. 1964-1968 йиллар давомида эса -1150 бош йирик шохли ҳайвонлардан 61 бошида ёки 5,3

фоизида эхинококкоз топилган. Шу жумладан енгил даражада -51 (4,43%) боши, ўрта – 4(0,35%) бош, оғир 3 (0,09%), ўта оғир даражада 2 (0,17%) боши зарарланган бўлган.

Муаллифлар шунингдек, ишларида вояга етган эхинококк билан 4,7% дан 28,5 фоизгача чалинганлигини, уларда 12 нусхадан 431 нусхагача паразит учрашини кўрсатишган.

Р.С.Норматов, А.С.Айтуганов(2003) 1996-2000 йилларда Ғарбий Қозоғистон вилоятида қорамолларни ўртача 40,4%, қўйларни 46,0%, чучқаларни 6% эхинококка чалинганлигини аниқлашган. Эхинококкозни тарқалишида *Echinococcus granulosus*нинг қўй штампини катта роль уйнаши кўрсатилган.

Ш.М.Аминжонов (2004,2006,2007,2008) Самарқанд вилоятининг чўл-яйлов зонасида Нуробод тумани қўйчилик хужаликлари («Улус» ва «Олға») да итларни 28,0-28,8% эхинококкозга чалинганлигини аниқлаган. Қорақалпоғистон Республикасини чўл-яйлов зонасида «Устюрт», «Қорақалпоғистон 40 йиллиги», «қилизқалъа», «Мулк» ва «жаладарё» каби қўйчилик хужаликларидаги ишларни 8,0-11,1%.Самарқанд вилояти Нуробод туманинг тоғолди-тоғ биоценозида («Сахоба-ота», «Ўзбекистон» ва «Каттақурғон» хужаликлари худудида) ва Қашқадарё вилоятининг Деҳқонобод туманидаги «Дўлчин» ширкат хужалигида ўртача 26,28 итларни ушбу гельминтозга чалинганлигини кузатилган. М.А.Аминжонов (2004) эхинококкозни қишлоқ хужалик ҳайвонлари ва итлар орасида йилдан- йилга ўсиб бораётганлигини кўрсатиб ўтади. Масалан 1990 йилда эхинококкоз қорамолларда 24,3%, қўйларда 45,1%, эчкиларда 8,0%, туяларда 25,4%, эшакларда 32,3%, итларда 15% учраган бўлса, ушбу касаллик 2003 йилга келиб қорамолларда 46,2 %, қўйларда 65%, эчкиларда 12%, туяларда 35,0%, эшакларда 38,2%, итларда 24,3 фоизни ташкил қилган.

К.Х.Ўроқов, Б.С.Салимов (2011) 2009-2010 йилларда Самарқанд вилоятининг суғориладиган биоценозларида 79 бош ўлган ва сўйилган

қорамолларнинг 27 бошини ёки 34,2 фоизни эхинококкозга чалинганлигини аниқлашган. Ҳар бир қорамолнинг жигарида 12 нусхадан 42 нусхагача эхинококк пуфаклари топилган. Эхинококк пуфакларининг ҳажми ёнғоқ ҳажмидан товук тухумидек ва ундан ҳам йирикроқ бўлган.

Б.С.Салимов ва К.Х.Ўроқов (2011) Ўзбекистон шароитида фасциолёз *Fasciola gigantica* кўзғатадиган суғориладиган агробиоценозларда кўл, дарё, сув қочириш каналлари омборидаги яйловларда сақланадиган қорамолларда кўплаб учрашини, *F.hepatica* кўзғатадиган фасциолёз эса кўпроқ тоғ олди зообиоценозларида учрашини ёзишган. Фасциолёзлар билан зарарланишни йил бўйи кузатилишини аниқлашган. Баҳорда зарарланиш манбаи қишки анабиотик ҳолатдан чиққан моллюскалардан ажралиб чиққан инвазия ҳисобига бўлса, ёз ойларида божей қорамолларни инвазияланиши жорий йилда фасциола личинкалари билан зарарланган моллюскалар орқали юқади. Интенсив ҳолда ҳайвонларни фасциолалар билан зарарланиши ёз мавсумининг иккинчи ярмидан бошланиб, куз фаслига бориб янада кўчаяди.

Эхинококкоз касаллиги келтирадиган иқтисодий зарари

К.И.Скрябин ва Р.С.Шульс (1937). Эхинококкозни чорвачиликдаги урни ҳақида таъкидлаб, шу касаллик туфайли барча ҳайвонларни хужалик қиймати пасайиши ҳайвонларни инфекцияга сезувчанлигини оширади; барча касалликларни ўтишини қийинлаштиради; улим даражасини оширади. Бизнинг мамлакатимизда «йил бўйи эхинококк пуфакларини зарасизлантириш туфайли минглаб тонна маҳсулотга зиён келтирилади». П.П.Вибе маълумотига кўра (1958, 1960). Ўртача бир бош қорамоллар (й.ш.х) маҳсулдорлигини пасайиши, табиий шароитда эхинококкоз билан зарарланган ҳолатда Ўзбекистоннинг турли эколого-географик зоналарида кўйларни 5,8 фоиздан 58,5 фоизгача, эчкиларни 27,0% қорамолларни 14,2-35,4 фоизга, туяларни 19,1%, отларни 12,5%, чучқаларни 2,2-17,3 фоизга, қуёнларни 21,7% эхинококкозга чалинганлигини ёзишган.

3.АСОСИЙ ҚИСМИ

3.1 Тадқиқотларнинг бажариш услублари, ҳажми, жойи.

Тадақиқотлар Андижон ва Самарқанд вилоятлари шароитида қорамоллар орасида фасциолёз ва эхинококкоз касалликларининг тарқалишини қиёсий тарзда ўрганиш мақсадида олиб борилди. Унинг учун аввало ушбу касалликларни ҳар иккала вилоятларнинг ветеринария бошқармаларининг сўнги 5 йилда яъни 2007-2011 йилларда 6-нчи шакл бўйича йиллик ҳисоботларда ўз аксини топганлиги, яъни уларнинг тарқалиши, қанча миқдорда зарарланган органларнинг истемолга яроқсиз деб топилганлиги ҳақидаги маълумотлар ўрганилди. Ушбу расмий маълумотларни қанчалик ҳаққоний эканлигини аниқлаш учун Андижон вилоятининг 3 та туманида 22 бош, Самарқанд вилоятининг 5 та туманида 68 бош турли ёшдаги қорамолларнинг жигарини ва ўпкаларини тўлиқ гельминтологик ёриш йўли билан фасциолёз кўзгатувчилари ва эхинококк пуфаклари билан зарарланганлигини аниқладик. Уларда топилган фасциоларнинг турини, сонини, ёшини, эхинококкларнинг эса сони, ҳажми ва қайси органда учраши аниқланди.

Булардан ташқари ҳар бир вилоятнинг турли туманларида фасциолёзнинг тарқалиши тўғрисида тўлиқ тасаввурга эга бўлиш учун копрологик текшириш ўтказдик. Унинг учун Андижон вилоятининг 6 туманида ва Андижон шаҳрида 169 бош қорамолларнинг, Самарқанд вилоятининг эса 5 туманида 114 бош қорамолларнинг тезак намуналаридан фойдаланилди. Ҳар бир ҳайвонинг туғри ичагидан олинган 5-6 гр тезак намуналари кетма-кет ювиш усулида текширилди. Ҳар бир текширилган намуналарда фасциолалар тухумининг сони, уларнинг ҳажмига, шаклига, рангига кўра қайси турга оид эканлиги аниқланди. *F. hepatica* нинг тухумлари майдароқ, тилла рангда, биров чўзиқроқ кўринишда *F. gigantica* нинг

тухумлари йирик, энли, сариқ тусда, айрим вақтларда бироз кулранг кўринишда бўлади.

3.2. Андижон вилояти шароитида фасциолёзни тарқалиши.

3.2.1 Вилоят ветеринария бошқармасининг расмий маълумотларига кўра қорамоллар орасида фасциолёзнинг тарқалиши, унинг иқтисодий зарари.

1-нчи жадвалда вилоятнинг барча туманларида ва шаҳарларида гўшт маҳсулоти учун қушхоналарда сўйилган қорамоллар орасида фасциолёзга чалиниши ва унинг оқибатида истемолга яроқсиз деб топилган жигар маҳсулотининг миқдори келтирилган.

Жадвалда кўрсатилган рақамлар бўйича вилоятда ҳар йили 40765 бошдан 62589 бошгача қорамоллар истемол бозори учун сўйилар экан. Уларнинг жами 5 йилда 246081 бошни ташқил қилди, бу эса ўртача 44216 бошга тенгдир. Ҳар йили 1661 бошдан 1976 бошгача бўлган ҳайвонларнинг жигарида фасциолалар билан зарарланиш кузатилади, ёки ҳар йили 2,62 фоиздан 4,42 фоизгача сўйилган қорамолларда фасциолёзга чалиниш кузатилган.

1-жадвал

Андижон вилояти ветеринария бошқармасининг 2007-2011 йиллардаги 6-нчи шакл бўйича берилган расмий маълумотларига кўра қорамоллар фасциолёзининг тарқалиши ва уни иқтисодий зарари

№	Текширилган вақти	Текширилган қорамол бош сони	Фасциолёзга чалинганлар		Истемолга яроқсиз деб топилган маҳсулот (тонна)
			Сонда	Фоизда	
1	2007 йил	44676	1976	4,42	0,806
2	2008 йил	40765	1661	4,07	1,6
3	2009 йил	47998	1291	2,68	1,5
4	2010 йил	62589	1222	1,95	1,2
5	2011 йил	50053	806	1,61	0,57
	Жами	246081	6956	2,82	5,676

Шулардан энг юқори даражада фасциолёзга чалиниш 2007-2008 йилларда кузатилган, унинг кўрсаткичи 4,07-4,42 фоизни ташкил қилган. Қолган йилларда фасциолёзга чалиниш 1,61 (2011 йил) ва 2,68 (2009 йил) фоиз атрофида аниқланган.

Жами сўнги 5 йилда барча сўйилган қорамолларнинг ўртача 2,82 фоизида фасциолалар билан зарарланиш кузатилган ва фасциолёз оқибатида 5т.676кг жигар истемолга яроқсиз деб топилган. Агар ҳар бир кг жигарини бозор нархида 10000 сўм деб ҳисобласак, Андижон вилоятида қорамоллар фасциолёзидан фақат жигар ҳисобидан истемолга яроқсиз деб топилган маҳсулот ҳисобидан 56 млн.760000сўм иқтисодий зарар кўрилган. Демак вилоят бўйича қорамоллар фасциолёзи бўйича фақат жигар маҳсулоти ҳисобидан келтириляётган иқтисодий зарар 11млн. 352000 сўмни ташкил қилади. Шуниси қизиқарлиги фасциолёз энг кўп миқдорда тарқалган 2007 йилда энг кам миқдорда жигар истемолга яроқсиз деб топилган. Шу йили ҳар бир фасциолёзга чалинган қорамолнинг ўртача 406гр жигари истемолга яроқсиз деб топилган бўлса, 2009 йилда бу рақам 3 баробарга ошган ва ўртача 1кг 200грамми ташкил қилган.

2011 йилда эса 806 бош фасциолёзга чалинган қорамолларнинг ҳар биридан ўртача 700 грамм дан жигар йўқ қилинган.

3.2.2. Гельминтологик ёриш йўли билан текширилган қорамоллар орасида фасциолёзининг тарқалиши.

2-нчи жадвалда Андижон, Избоскан, Хўжаобод ва Балиқчи туманларида гўшт маҳсулоти учун сўйилган қорамолларни фасциолёз кўзгатувчилари билан зарарланганлиги тўғрисидаги маълумотларимиз келтирилган.

Жадвалда кўрсатилган рақамлардан аниқ кўриниб турибтики, вилоятнинг 4 та туманидан 22 бош қорамолларнинг жигарини тўлиқ гельминтологик ёриш йўли билан текширганда уларни 5 бошини фасциолёз кўзгатувчилари билан зарарланганлиги аниқланган. Бу эса уларни ўртача

22,7 фоиз фасциолёзга чалинганлигини билдиради. Жами бўлиб 5 бош қорамолларни жигар тўқималари ва ўт йўлларида, ўт халтасида 145 нусха фасциолалар топилди. Бу эса уларнинг ҳар бирини ўртача 29 нусха фасциолалар билан инвазияланганлигини, ҳар бир ҳайвонда эса 17 нусхадан 32 нусхагача паразитлар учраганлигини кўрсатади.

F. hepatica қўзғатувчиси 4 бош қорамолда 14 нусхадан 32 нусхагача, жами 119 нусха миқдорида топилди. Шунга кўра ушбу тур фасциола билан қорамолларни ўртача зарарланиши 18,2 фоизни, инвазия интенсивлиги эса ўртача 23,8 нусха паразитни ташкил қилади.

F. gigantica қўзғатувчиси 2 бош қорамолнинг жигарида 9 нусхадан 17 нусхагача, жами 26 нусха топилди. Бу эса уларни ушбу ҳафли тур фасциола билан ўртача 9,1 фоизга зарарланганлигини, паразитнинг эса инвазия интенсивлигини ўртача 13 нусха *F. gigantica* ташкил қилганлиги кўрсатади.

Барча аниқлаган 119 нусха . *F. hepatica* нинг атиги 8 нусхасини ёки 6,7 фоизини ёш фасциолалар ташкил қилди. Бу эса Андижон вилояти шароитида фасциола .(*F. hepatica*) билан табиий ҳолда зарарланишини кучсиз кетишини кўрсатади. Вояга етган . *F. hepatica* нинг бўйи 3-4 см ни, ёшлари бўйи 8-11 мм ни ташкил қилди. *F. gigantica* орасида ёш фасциолалар учрамади. Ушбу тур фасциолани бўйи 5-6 см га тенг эди.

**Андижон вилояти шароитида қорамолларни фасциолёз кўзгатувчилари
билан зарарланганлиги**

№	Туманлар текширилган вақти	Ҳайвон ёши	Жами фасциолалар	Шу жумладан							
				F.hepatica				F.gigantica			
				жами	Вояга етган	ёши		жами	Вояга етган	ёши	
						сонда	фоизда			сонда	фоизда
1	Андижон VIII. 2011й.	5	32	32	29	3	9,4%	-	-	-	-
2	Андижон	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Январ 2012	2	17	-	-	-	-	17	17	-	-
4	Андижон	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Андижон	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Андижон	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Андижон	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Избоскан	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Избоскан	3	28	28	23	5	17,8%	-	-	-	-
10	Избоскан	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Избоскан	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Хўжаобод	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Хўжаобод	4	23	14	14	-	-	9	9	-	-
14	Хўжаобод	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Хўжаобод	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Хўжаобод	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Хўжаобод	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Балиқчи	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Балиқчи	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Балиқчи	5	19	19	19	-	-	-	-	-	-
21	Балиқчи	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Балиқчи	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Жами:	3,45	119	93	85	8	8,6%	26	26	-	-

**3.2.3. Гельминтокопрологик йўл билан текширилган қорамоллар
орасида фасциолёзнинг тарқалиши.**

2010 йилнинг декабр ойнинг охири, 2012 йил январ ойнинг боши, июл-август ойларида ва 2012 йилнинг январ ва март ойларида Андижон вилоятининг Андижон, Хўжаобод, Балиқчи, Жалакудук, Бўз(Улуғнор), Марҳамат туманларида ва Андижон шаҳрида 15 бошдан 38 бошгача, жами 169 бош қорамолларнинг тезак намуналари кетма-кет ювиш усулида

фасциолаларнинг тухумларига синчиклаб текширилди. Унинг натижалари 3-нчи жадвалда ўз аксини топган.

Жадвалда кўрсатилган рақамлар текшириш ўтказилган ҳар бир тумандаги ва Андижон шаҳридаги қорамолларни ўртача 17,1 фоиз фасциолёзга чалинганлигидан далолат бериб турибти. Фасциолалар билан энг минимал даражада зарарланиш (9,3-10 фоиз) Андижон шаҳри ва туманида кузатилди. Улардаги 5 бош қорамолларнинг тезак намуналарида 1 нусхадан 7 нусхагача жами 18 нусха . *F. hepatica* ва 2 нусха *F. gigantica* тухумлари топилди.

Хўжаобод туманида текширилган 18 бош қорамолнинг 4 боши (22,2 фоиз) нинг тезак намуналарида 2 нусхадан 17 нусхагача, жами 32 нусха *F. hepatica* ва 2 бошида 1-3 нусхадан *F. gigantica* тухумларининг борлигини аниқладик.

Балиқчи туманида текширилган 22 бош қорамолларнинг 5 боши (22,7 фоиз)нинг тезак намуналарида 2 нусхадан 14 нусхагача, жами 26 нусха *F. hepatica*, 2 бошида эса 2-4 нусхадан *F. gigantica* тухумлари учради.

Жалакудук туманида текширилган 38 бош қорамолларнинг 7 боши (18,4 фоиз)нинг тезак намуналарида 3 нусхадан 11 нусхагача, жами 26 нусха . *F. hepatica* ва 2 бошда 2-3 нусхадан *F. gigantica* тухумлари топилди.

Бўз туманида копрологик усул ёрдамида текширилган 15 бош қорамолларни 2 бошининг тезак намуналарида (13,3 фоиз) 2-6 нусхадан жами 8 нусха *F. hepatica* тухумлари борлиги аниқландик.

Андижон вилоятининг туманларида қорамоллар орасида фасциолёзнинг тарқалиши (копрологик усул)

№	Туманлар	Хўжаликлар	Текширилган ҳайвон сони	Фасциолозга чалинганлари									
				Бош сонда	Фоизда	Топилган фасциола тухумлари сони							
						F.hepatica			F.gigantica			жами	ўрта
						Мин.	Мак.	Жами	Мин.	Мак.	Жами		
1	Андижон шаҳар		32	3	9,3	1	5	9	-	-	-	9	3
2	Андижон	Тулпор ф/х	20	2	10	2	7	9	2	-	2	9	3
3	Хўжаобод	Куктош ф/х	18	4	22,2	3	17	32	1	3	4	36	9
4	Балиқчи	Барака ф/х	22	5	22,7	2	14	26	2	4	6	32	6,4
5	Жалақудуқ	Она замин саховати ф/х	38	7	18,4	3	11	39	2	3	5	44	6,2
6	Бўз (Улуғнор)	Беш тол ф/х	15	2	13,3	2	6	8	-	-	-	8	4
7	Марҳамат	Оқ олтин ф/х	24	6	25,0	3	19	48	1	3	4	52	8,7
	Жами:		169	29	17,1	1	19	171	1	4	19	190	6,5

Марҳамат туманида текширишдан ўтказилган 24 бош қорамолларнинг 6 бош (25 %)нинг тезак намуналарида 3 нусхадан 19 нусхагача, жами 48 нусха *F. hepatica*, 2 бошининг тезакларида 1-3 нусхадан *F. gigantica* тухумлари топилди.

Шундай қилиб фасциолалар билан зарарланган 29 бош қорамолларнинг тезак намуналарида жами 171 та *F. hepatica*, 19 та *F. gigantica* тухумлари топилди. Бу эса ҳар бир *F. hepatica* билан зарарланган ҳайвоннинг 5-6 гр тезак намуналарида ўртача 6 нусхага (5,9 нусха) *F. hepatica*, 5 бош қорамолларнинг тезагидан эса ўртача 4 нусхага яқин *F. gigantica* тухумлари борлигини кўрсатади. *F. hepatica* ва *F. gigantica* билан у ёки бу даражада зарарланган жами 29 бош қорамолларнинг тезак намуналарида жами 190 нусха ушбу паразитларнинг тухумлари топилди. Бу эса уларнинг ҳар бир

бошининг 5-6 гр тезак намунаридан ўртача 6,5 нусхадан фасциолалар тухумларини тўғри келишини кўрсатади. Шундай олганда бундай рақамлар Андижон вилояти шароитида фасциолёзга чалинганлиги эмас, балки фасциолаларни ташувчи эканлигини билдиради. Бундан истисно сифатида шуни кўрсатиш мумкинки, 29 бош қорамолларда фақат Хўжаобод туманида бир бош (тезак намунасида 17 нусха *F. hepatica* тухумлари), Балиқчи туманида бир бош (тезак намуналарида 14 нусха *F. hepatica* тухумлари) ва Жалакудук туманида ҳам бир бош (тезак намуналарида 11 та *F. hepatica* тухумлари) жами 3 бош 10,3 фоиз ҳайвонларни ўрта ва ундан паст даражада *F. hepatica* қўзғатадиган фасциолёзга чалинган деб ҳисоблаш мумкин.

3.2.4. Андижон вилояти шароитида қорамоллар орасида эхинококкознинг тарқалиши.

3.2.4.1. Андижон вилояти давлат ветеринария бошқармаси расмий маълумотлари.

4-нчи жадвалда Андижон вилояти давлат ветеринария бошқармасининг сўнги 2007-2011 йиллардаги 6-нчи шакл бўйча вилоятда қорамоллар орасида эхинококкознинг тарқалиши тўғрисидаги расмий маълумоти келтирилган. Унга кўра вилоятда гўшт маҳсулоти учун қушхоналарда сўйилган қорамоллар сони йилига 40765 бошдан 62589 бошни ташкил қилган. Уларни жигар ва ўпкаларини ветеринария-санитария экспертизасидан ўтказганда ҳар йили қорамолларнинг 0,76 фоиздан 2,32 фоизгача эхинококкозга чалиниши, бу кўрсаткични эса сунги 5 йил орасида ўртача 1,44 фоизни ташкил қилиши кузатишган. Эхинококкознинг энг авжга чиққан йили 2007 йил бўлиб, унда 2,32 фоиз сўйилган ҳайвонларда эхинококкоз аниқланган. Эхинококкозга чалиниши оқибатида, ветеринария ҳисоботидаги расмий рақамларга кўра ҳар йили 800 кг дан 1600 кг гача қорамолларнинг жигар ва ўпкалари истемолга яроқсиз деб

топилиб, улар юқотилган. Бу рақамлар 2008 ва 2009 йилларда бирмунча юқори кўрсаткичларга (1,6-1,5 т) эга бўлган.

5 йил мобайнида эхинококкоз туфайли жами 6 тонна 136 кг жигар ва ўпкалар истемолга яроқсиз деб топилган ва йўқ қилинган. Агарда қорамолларнинг жигар ва ўпкалари бозор нархида ўртача 9 минг сўм дан белгиланса, унда вилоятга эхинококкоздан фақат унга чалинган қорамолларнинг жигар ва ўпкалари ҳисобига келтириладиган иқтисодий зарар 55 млн. 224 минг сўмни ташкил қилади. Буларда ташқари

4-жадвал

Андижон вилоятининг шароитида давлат ветеринария бошқармасининг расмий маълумотларига кура эхинококкознинг тарқалиши.

№	Текширилган йиллар	Текширилган қорамоллар сони жами	Шу жумладан		Истимолга яроқсиз деб топилган махсулот (тонна)
			Эхинококкоз		
			Сонда	Ғоизда	
1	2007 йил	44676	1037	2,32 %	1,036
2	2008 йил	40765	810	1,98 %	1,6
3	2009 йил	47998	806	1,71 %	1,5
4	2010 йил	62589	513	0,82 %	1,2
5	2011 йил	50053	381	0,76 %	0,8
	Жами	246081	3547	1,44	6 т 136 кг

Эхинококкоз ҳайвонларнинг барча маҳсулотларининг миқдорини камайтиради, сифатини пасайтиради.

Яъна бир муҳим томони шундаки, эхинококкоз дунёвий биологик, тибий ва ветеринария аҳамиятга эга бўлиб, у ижтимоий жиҳатдан жаҳон, БМТ ташкилотининг ва Бутун жаҳон соғлиқни сақлаш қўмитасининг биринчи навбатда йўқотилшни зарур бўлган антропоноз касалликлари рўйхатига киритилган.

3.2.4.2. Гельминтологик текширишлар бўйича олинган маълумотлар.

Қорамоллар орасида эхинококкознинг тарқалишини ўрганиш учун шахсий тадқиқотларимизда Андижон вилоятининг 4 та туманида ва Андижон шаҳрида қушхоналарда ички бозор учун сўйилган 22 бош қорамолларнинг жигар ва ўпкаларини гельминтологик ёриш йўли билан текширдик. Унинг натижалари 5-нчи жадвалда келтирилган.

5-жадвал

**Андижон вилояти шароитида қорамолларни эхинококкозга чалиниши
(гельминтологик ёриш йўли билан).**

№	Туман ва шаҳарлар	Текширилган хайвон бош сони	Эхинококлар б-н зарарланган		Шу жумладан					
			Бош сонда	Фоизда	Жигар эхинококкоки			Ўпка эхинококкоки		
					Бош сонда	Фоизда	Эхинокок сони	Бош сонда	Фоизда	Эхинокок сони
1	Андижон шаҳар ва тумани	7	1	14,2	1	14,2	7	-	-	-
2	Избоскан	4	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Хўжаобод	6	1	16,6	1	14,2	15	1	14,2	3
4	Балиқчи	5	1	20,0	1	20,0	12	-	-	-
	Жами	22	3	13,6	3	13,6	36	1	4,5	3

Жадвал рақамлари таҳлил қилганда шундай хулосага келиш мумкинки, қорамоллар орасида эхинококкоз касаллиги амалий ветеринария ҳисоботида кўрсатилганга қараганда бирмунча юқори у вилоят бўйича ўртача 13,6 фоизни ташкил қилади. Ушбу инвазион касаллик Андижон шаҳри ва туманида текшириб кўрилган 7 бош қорамолни бир бошининг жигарида 7 нусха топилди. Хайвон 7 ёшли бўлиб, эхинококк пуфаклари товук тухумидек

катталиқда, ичи суюқлик билан тўлдирилган. 5 та пуфак жигар тўқимасидан бир қисми чиқиб туради. 2 та пуфак жигар тўқимаси ичидан кесиб олинди.

Избосган туманида текширилган 3-4 ёшли қорамолларни эхинококкозлардан холи эканлигини аниқладик.

Хўжаобод туманида текширилган 6 бош қорамолларни бир бош 8 ёшли қора сигирнинг жигарида 15 нусха, ўпка туқималарида 3 нусха аралаш жигар ва ўпка эхинококкози топилди. Эхинококклар жигарда товук тухумидан биров кичикроқ, ўпкалардаги йирикроқ эди. Бундай ҳолат инвазия интенсивлигига боғлиқ бўлса керак. Ўпкалардаги эхинококклар тўқималар ичида жойлашган, жигардагилардагилари эса тўқима ичида жойлашган бўлади, улар юза қисмга бўртиб чиққан. Барча эхинококклар ичи суюқлик билан тўлдирилган, суюқлик эса унча тиниқ эмас.

Балиқчи туманида текширилган 5 бош қорамолларнинг 3 ёшли бир бошида ёнғоқ шаклига тенг бўлган, ичи тиниқ суюқлик билан тўлган эхинококк пуфаклари топилди. Уларнинг иккитаси тўлиғича жигар паренхимаси ичида жойлашган.

3.3.Самарқанд вилояти шароитида қорамоллар фасциолёзининг эпизоотологик ҳолати.

3.3.1. Самарқанд вилоят ветеринария бошқармасининг расмий маълумотларига бўйича қорамоллар фасциолёзининг тарқалиши ва иқтисодий зарари.

Ушбу масала бўйича бизлар Самарқанд вилоят ветеринария бошқармасидан сўнги 2004-2011 йилларда барча қушхоналарда ички бозор учун сўйилган қорамолларни фасциолёзга чалинганлигини аниқлашга қаратилган ветеринария-санитария экспертизаси хулосалари бўйича тузилган йиллик ҳисоботлардан кўрсатилган расмий маълумотларни ўрганиб чиқдик. Унинг натижалари 6-нчи жадвалда келтирилган.

Жадвал маълумотларига кўра вилоятда ҳар йили истемол учун 12346 бошдан 81232 бошгача қорамоллар сўйилган. 5 йил давомида эса ушбу рақам 277538 бошни ташкил қилади.

Ветеринария-санитария экспертизаси бўйича 2007 йилда қорамолларнинг 2,03 фоизнинг жигарини фасциолёзга учраганлиги қайд қилинган. Ушбу рақамлар 2008 йилда 2,33 фотзни, 2009 йилда 2,70 фоизни, 2010 йилда 1,595 фоизни, 2011 йилда 2,024 фоизни ташкил қилган. Ушбу рақамлар бир-бирига бирмунча (2010 йилдагидан ташқари) бир-бирига бирмунча яқин. Жами 5 йилда фасциолёзга чалиниш 6186 бош қорамолларда кузатилган, бу эса 2,228 фоизни ташкил қилади.

Фасциолёз оқибатида сўйилган молларда аниқланган иқтисодий зарарни фақат зарарланган жигарларни истемолга яроқсиз деб топилган маҳсулотга олганда у қуйидагича кўрсаткичларни ташкил қилади:

**Самарқанд вилоятининг ветеринария бошқармасининг расмий
маълумотига кўра қўшхоналарда сўйилган қорамолларни фасциолёзга
чалинганлиги**

(2007-2011 йиллар).

№	Йиллар	Текширилган қорамоллар бош сони	Фасциолозга чалинганлари		Утилизация қилинган махсулот жигар (тонна ҳисобида)
			Бош сонда	Ҳоизда	
1	2007	81231	1654	2,03	6,010
2	2008	74395	1736	2,33	5,341
3	2009	55871	1512	2,70	3,811
4	2010	12346	197	1,595	1,056
5	2011	53694	1087	2,024	4,125
	Ҳами	277538	6186	2,228	20,343

2007 йилда 1654 бош фасциолёзга чалинган қорамолларнинг 6 тонна 10 кг жигари истемолга яроқсиз деб йўқ қилинган. Бу эса ҳар бир ҳайвон бошига 3 кг 800 гр дан тўғри келади. Демак барча фасциолёзга чалинган қорамоллар ушбу йилда фасциолалар билан кучли инвазияланган, ўта паст даражада фасциолалар билан зарарланган ҳайвонлар ҳисобга олинмаган 2008 йилда эса 1736 бош қорамолларда 5 тонна 341 кг жигар йўқотилган. Бу рақам ҳам ҳайвон бошига 3 кг дан жигар тўғри келади. 2009 йилда истемолга яроқсиз деб топилган жигар миқдори 3 тонна 811 кг ни такил қилди. Бу эса ҳар бир фасциолёзга чалинган қорамоллардан ўртача 2 кг 400 гр дан жигар йўқ қилинган демакдир. 2010 йилда 197 бош фасциолёзга чалинган қорамоллардан 1 тонна 56 кг жигар йўқ қилинган, бу эса ҳар бир қорамол бошига 5 кг 300 гр дан тўғри келади. Демак ушбу 2010 йилда фасциолёзга чалиниш энг кам миқдорда бўлсада, ҳар бир бош ҳайвондан 5 кг 300 гр дан жигар йўқга чиқарилган. Бу эса энг интенсив ҳолда фасциолалар билан зарарланишни кўрсатади. 2011 йилда 1087 та бош фасциолёзга чалинган қорамолларда 4 тонна 125 кг жигар истемол учун яроқсиз деб йўқ қилинган.

Бу рақам эса ҳар бир қорамол бошига 3 кг 785 гр дан жигар тўғри келганлигини кўрсатади.

Вилоят бўйича 5 йилда 20 тонна 343 кг қорамол жигари 6186 бош фасциолёзга чалинган қорамоллар ҳисобига йўқ қилинган, яъни истеъмол учун яроқсиз деб топилган. Бу эса ҳар бир бош ҳайвонга 3 кг 240 гр дан жигар тўғри келганлигини ёки ҳар бир фасциолёзга чалинган ҳайвондан бозор нархида 1 кг соғлом жигарни 10 минг сўм деб олганда 32 млн 400 сўм йўқотиши демакдир. Ҳар бир йилда келтирилган иқтисодий зарар 10 млн 560 сўмдан 60 млн сўм ни ташкил қилади. 5 йилда эса ушбу рақам 200 млн 343 минг сўмга тенгдир.

3.3.2. Тадқиқотлар ўтказиш йули билан Самарқанд вилояти шароитида қорамоллар фасциолёзининг эпизоотологик хусусиятларини ўрганиш.

3.3.2.1. Жомбой тумани шароитида фасциолёзнинг эпизоотологик хусусиятлари.

Жомбой тумани суғориладиган агробиоценозлар ҳудудий бўлиб ҳисобланади. Туман ғаллачилик, пахтачилик, мева-сабзавотчилик, полизчилик, чорвачиликга ихтисослашган. У Самарқанд, Пайарик, Булунғур, Тайлоқ, Оқдарё туманлари ва Самарқанд шаҳри билан чегараланади.

Ушбу туманида 6 бош гўшт маҳсулоти учун ва 1 бош мажбурий ҳолатда сўйилган қорамолларнинг жигарини тўлиқ гельминталогик йўл билан текширдик. Уларнинг барчасини фасциолалар билан зарарланганлигини аниқладик. Демак фасциолёзнинг инвазия экстенсивлиги 100 фоизни ташкил қилди. 7-нчи жадвалда Жомбой тумани бўйича текширилган қорамолларни фасциолёз кўзғатувчилари билан зарарланганлиги, кўзғатувчиларнинг тури, сони, ёши тўғрисидаги тадқиқот материаллари келтирилган.

Жадвалдаги рақамлар 7 бош махсус текширилган қорамолларда 2 тур фасциолалар *F. hepatica* ва *F. gigantica* ларга оид жами 1175 нусха фасциолалар топилгани кўриниб турибди.

7-жадвал

**Жомбой туманида текширилган, қорамолларда топилган икки тур
фасциолаларнинг ёши.**

№	Текширилган вақти	Ҳай- -вон ёши	Жами фасциола- лар	Шу жумладан							
				<i>F. hepatica</i>				<i>F. gigantica</i>			
				жами	Вояга етган	Ёши		жами	Вояга етган	ёши	
						сонда	фоизда			сонда	фоизда
1	XI. 2011 йил.	3	150	88	50	38	43,18	62	21	41	66,12
2	XI. 2011 йил.	3	190	62	40	22	35,48	128	74	54	42,18
3	XII. 2011 йил.	3	76	44	26	18	40,90	32	25	7	21,87
4	7.01.2012 йил	7	37	37	-	-	-	-	-	-	-
5	30.01.2012 йил	8	435	87	63	24	27,58	348	67	281	83,62
6	II. 2012 йил	2	158	104	80	24	23,07	54	43	11	20,37
7	III. 2012 йил.	2	129	129	-	-	-	-	-	-	-
	Жами:	4	1175	551	259	126	22,86	624	230	394	63,1

Агар уларни ҳар бир бош ҳайвонга тақсимласак, унда ўртача 167,8 нусха паразит тўғри келади. Жами топилган фасциолаларнинг 551 нусхани *F. hepatica*, 624 нусхани *F. gigantica* ташкил қилди. Ушбу рақамларни янада чуқурроқ таҳлил қилсак, жами фасциолаларнинг 46,9 фоизни *F. hepatica* га, қолган 53,1 фоиз *F. gigantica* га тўғри келди. *F. hepatica* билан тоза ҳолда зарарланган 2 бош қорамол кузатилган бўлса, *F. gigantica* 5 бош қорамолларда *F. hepatica* билан биргаликда яъни аралаш ҳолда учради. Шунга кура *F. hepatica* нинг ўртача инвазия интенсивлиги 7 бош ҳайвон ҳисобида 78,7 нусха паразитни ташкил қилган бўлса, *F. gigantica* нинг инвазия интенсивлиги 5 бош қорамол ҳисобидан 124,8 нусхани, 7 бош ҳайвонга ҳисобланганда эса 89,1 нусхани ташкил қилди. Шундай қилиб Жомбой тумани шароитида ҳар иккала тур фасциолалар учрасада, *F. gigantica*

нинг роли фасциолёзни қўзғатишда ва уни ривожланишида, кечишида *F. hepatica* га нисбатан юқори экан.

Ушбу туманда тадқиқотлар асосан кузнинг охири ва қиш ойларида ўтказилганлиги туфайли бар топилган *F. hepatica* нинг 22,86 фоизни фасциолёзнинг ўткир оқимини қўзғатувчи ёш *F. hepatica* трематодалари ташкил қилди. *F. gigantica* нинг эса ёш шакллари вояга етганларига нисбатан кўпроқ бўлиб, улар 63,1 фоизни ташкил қилди. Бундай ҳолат ҳар иккала тур фасциолаларнинг биоэкологик хусусиятларига боғлиқ деб ҳисоблашни талаб қилинади. Март ойида (2012 йил) текширилган қорамолнинг жигарида фақат 129 нусха вояга етган *F. hepatica* топилди. Бу эса ушбу ҳайвонда фасциолёзнинг сурункали ҳолда ўтганлигини билдиради. Куз мавсумининг охири ва қишда текширилган ҳайвонлардан фасциолёзнинг аралаш оқими кузатилди. Аммо ушбу оқимни *F. gigantica* нинг ёш шакллари устунлигида кечганлиги қайд қилинди.

3.3.2.2. Иштихон тумани шароитида фасциолёзнинг эпизоотологик хусусиятлари.

Ушбу туман Қорадарё ва Оқдарё дарёларининг ўртасида жойлашган бир мунча текислик биогеоценозларни ўз ичига олади. У Каттақурғон, Қушробот, Оқдарё ва Пайариқ туманлари билан чегарадош. Қишлоқ хўжалигида пахтачилик, ғаллачилик, мева-сабзавотчилик, полизчилик, чорвачилик ривожланган.

Иштихон туманида гўшт маҳсулоти учун сўйилган 10 бош қорамолларда ўтказилди. 10 бош қорамолнинг 9 бошининг жигарида 1412 нусха 2 турга оид фасциолёз қўзғатувчилари топилди. Уларнинг инвазия экстенсивлиги 90 фоизни, инвазия интенсивлиги эса 156,9 нусхани ташкил қилди. Олинган натижаларнинг фасциолалар тури, сони, ёши, тўғрисидаги ва бошқа эпизоотологик маълумотлар 8-нчи жадвалда келтирилган. Уларнинг таҳлили қўйидагича барча фасциолаларнинг 194 нусхасини *F. hepatica*, 1218 нусхасини *F. gigantica* ташкил қилди. *F. hepatica* қўзғатувчиси 4 бош ёки 40

фоиз қорамолларда топилди. Уларга нисбатан ушбу турнинг инвазия интенсивлиги ўртача 48,5 нусха паразитни ташкил қилди. *F. hepatica* нинг минимал сони 28 нусхани, максимал сони эса 68 нусхани ташкил қилди.

F. gigantica кўзгатувчиси 9 бош қорамолларнинг жигарида топилди, яъни унинг инвазия экстенсивлиги 90 фоизга тенг, бу эса *F. hepatica* нинг инвазия экстенсивлигига нисбатан 2 мартадан ортиқ демакдир. 9 бош ҳайвон жигарида топилган *F. gigantica* нинг ўртача инвазия интенсивлиги 135,3 нусха паразитга тенг, эса уни *F. hepatica* га нисбатан 2,8 марта кўп миқдорда эканлигига кўрсатиб турибди.

8-жадвал

**Иштихон туманида текширилган, қорамолларда топилган икки тур
фасциолаларнинг миқдори ва ёши.**

№	Текширилган вақти	Ҳайвон ёши	Жами фасциолалар	Шу жумладан							
				<i>F.hepatica</i>				<i>F.gigantica</i>			
				жами	Вояга етган	ёши		жами	Вояга етган	ёши	
						сонда	фоизда			сонда	фоизда
1	01.2011йил	5	192	-	-	-	-	192	94	98	51,0
2	02.2011йил	4	77	28	26	2	7,14	49	40	9	18,36
3	03.2011йил	8	27	-	-	-	-	27	27	-	-
4	04.2011йил	2	174	-	-	-	-	174	174	-	-
5	04.2011йил	3	92	44	44	-	-	48	48	-	-
6	12.2011йил	4	194	-	-	-	-	194	96	98	50,51
7	01.2012йил	5	128	-	-	-	-	128	104	24	18,75
8	02.2012йил	4	287	68	44	24	35,29	219	122	97	44,29
9	03.2012йил	3	241	54	54	-	-	187	163	24	12,83
10	03.2012йил	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Жами:	10 бош	1412	194	168	26	13,40	1218	868	350	28,7

Қиш ойларида текширилган *F.hepatica* нинг 26 нусхасини ёки 13,4 фоизини ёш фасциолалар ташкил қилган бўлса, *F.gigantica* нинг 350 нусхасини ёки 28,7 нусхасини вояга етмаган паразитлар эгаллади. *F.gigantica* нинг ёш шакллари ҳатто эрта баҳор ойида ҳам учратилди. Бу эса ушбу тур фасциоланинг препатентлик даврини *F.hepatica* никига нисбатан ўзоқ муддат давом этиши кўрсатади.

Шундай қилиб, Иштихон тумани шароитида фасциолёзнинг асосий кўзгатувчиси энг юқори патогенли тур- *F.gigantica* бўлиб ҳисобланар экан.

3.3.2.3. Каттақўрғон тумани шароитида фасциолёзнинг эпизоотологик хусусиятлари

Каттақўрғон тумани ҳам вилоятнинг сўғориладиган текислик, қисман тоғолди-тоғ биоценозларини эгаллаган. У Иштихон, Нуробод, Нарпай, Навоий вилоятининг Хатирчи, туманлари билан чегарадош. Қишлоқ хўжалигининг асосий тармоғи пахтачилик, ғаллачилик, мева-сабзавотчилик, қисман полизчилик. Чорвачилик яхши ривожланган. Туман Қорадарё дарёсини чап ва ўнг қирғоқлари бўйлаб яйловларга эга.

Туманнинг дарё атрофларига яқин жойлашган шахсий ёрдамчи, деҳқон хўжаликларида 8 бош истеъмол учун сўйилган ва 1 бош касаллик туфайли мажбурий сўйилган қорамолларнинг жигарини тўлиқ гельминтологик ёриш йўли билан текширганимизда уларнинг 8 бошини фасциолёзга чалинганлигини аниқладик. Шунга кура ушбу касалликнинг инвазия экстенсивлигини 88,8 фоиз ташкил қилганлигини, уларни ҳар бирининг жигар тўқималари ва унинг ўт йўллари ва ўт халтасида 54 нусхадан 364 нусхагача, жами эса 1357 та нусха икки турга оид фасциолёз кўзгатувчиларини паразитлик қилишини аниқладик.

**Каттақўрғон туманида текширилган, қорамолларда топилган икки
тур фасциолаларнинг миқдори ва ёши.**

9-жадвал

№	Текширилган вақти	Ҳайвон ёши	Жами фасциолалар	Шу жумладан						
				F.hepatica				F.gigantica		
				жами	Вояга етган	ёши		Жами	ёши	
						сонда	фоизда		сонда	фоизда
1	01.2011йил	3	137	-	-	-	-	137	42	30,65
2	03.2011йил	3	54	17	17	-	-	37	-	-
3	04.2011йил	9	67	-	-	-	-	68	-	-
4	05.2011йил	4	215	48	31	17	35,4	167	9	5,38
5	09.2011йил	3	98	14	14	-	-	84	10	11,90
6	09.2011йил	5	144	-	-	-	-	144	38	26,38
7	11.2011йил	3	278	-	-	-	-	278	154	58,99
8	01.2012йил	3	364	-	-	-	-	364	158	43,40
9	04.2012йил	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Жами:	9 бош	1357	79	62	17	21,51	1278	411	32,2

Уларнинг атиги 79 нусхасини F.hepatica, қолган 1278 нусхасини F.gigantica ташкил қилди.

F.hepatica 14 нусхасидан 48 нусхасигача, жами 79 нусха атиги 3 бош қорамоллар жигарида топилди. Бу эса уларнинг ўртача инвазия интенсивлигини 26,3 нусха паразит ташкил қилишини, инвазия экстенсивлигини эса 33,3 фоизга тенглигини кўрсатди.

F.gigantica барча фасциолёзга чалинган 8 бош қорамолларда 37 нусхадан 364 нусхагача, жами бўлиб 1278 нусха топилди. Ушбу тур фасциола билан зарарланиш 88,8 фоизини, унинг инвазия интенсивлигини ўртача 160 нусха паразитга тенг эканлиги аниқланди. Ушбу тур фасциоланинг 32,2 фоизини ёш трематодалар ташкил қилди, улар эса кўз ва киш мавсумларида айрим қорамоллар жигарининг паранхимасида 158 нусхагача топилди ва 2 бош қорамолнинг жигаридаги барча фасциолалар (278 ва 364 нусха)нинг ярмидан кўпини ташкил қилди (ноябр ва январ ойларида), бу эса F.gigantica кўзғатган фасциолёзнинг ўткир оқимидир.

3 бош *F.hepatica* билан зарарланган қорамолларни бир вақтда жуда кўпчилик *F.gigantica* билан зарарланганлигини аниқладик.

Жадвалдаги рақамлар чуқурроқ таҳлили қилинганда Каттақўрғон туманининг дарё соҳиллари бўйлаб жойлашган хўжаликларида қорамоллар фасциолёзининг асосий қўзғатувчисини *F.gigantica* эканлиги аниқ кўзга ташланади.

Юқорида баён қилган барча маълумотлар 9-нчи жадвалда батафсил берилган.

3.3.2.4. Оқдарё тумани шароитида фасциолёзнинг эпизоотологик хусусиятлари.

Тадқиқот ўтказилган туманлардан бири Оқдарё туманини вилоятнинг текислик биоценозларини ишғол қилган.

Оқдарё туманида текширилган, қорамолларда топилган икки тур фасциолаларнинг миқдори ва ёши.

10-жадвал

№	Текширилган вақти	Ҳайвон ёши	Жами фасциолалар	Шу жумладан							
				<i>F.hepatica</i>				<i>F.gigantica</i>			
				жами	Вояга етган	ёши		жами	Вояга етган	ёши	
						сонда	фоизда			сонда	фоизда
1	11.2011йил	6	131	34	12	22	64,7	97	70	27	28,0
2	12.2011йил	8	74	42	34	8	19,04	32	25	7	21,87
3	12.2011йил	5	182	68	68	-	-	144	80	34	30,0
4	01.2012йил	2	141	62	42	20	32,25	79	31	48	60,75
5	02.2012йил	4	92	92	83	9	9,78	-	-	-	-
6	02.2012йил	3	100	28	26	2	7,14	72	43	29	40,27
7	03.2012йил	2	62	24	24	-	-	38	38	-	-
8	03.2012йил	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	04.2012йил	4	52	34	34	-	-	18	18	-	-
	Жами:	9 бош	834	384	323	61	15,9	450	305	145	32,22

У ўз навбатида Самарканд, Пайарик, Иштихон, Қўшробод туманлари билан чегарадош, икки дарё (Қорадарё ва Оқдарё) соҳилларини эгаллаган. Туманда чорвачилик билан бирга қишлоқ хўжалигининг пахтачилиқ,

ғаллачилик тармоқлари кучли тараққий этган. Унда шунингдек боғдорчилик, сабзавотчилик, полизчилик ҳам ривожланган.

Ушбу туманда 2011-2012 йиллари куз, қиш ва баҳор мавсумларида 9 бош гўшт махсулоти учун сўйилган қорамолларнинг жигарини тўлиқ гельминтологик ёриш йўли билан текширганимизда уларнинг 8 бошини ёки 88,8 фоизини фасциолёзга чалинганлигини аниқладик. Уларнинг жигар тўқималари, жигар ўт йўллари ва ўт халтасида 834 нусха 2 турга оид фасциолалар топилди. Бу эса фасциолаларнинг ўртача инвазия интенсивлигини 104 нусха ушбу паразитларга тенг эканлигини кўрсатади.

Фасциолёзга чалинган ҳайвонларнинг жигарида топилган 834 нусха фасциолаларнинг 384 ёки 46,0 фоизини *F.hepatica*, қолган 450 нусхасини ёки 54,0 фоизини *F.gigantica* ташкил қилди. Демак ушбу туманда фасциолёз кўзгатувчиларида *F.gigantica* сон жиҳатидан ҳам, айниқса юқори патогенлик хусусияти билан *F.hepatica* дан устун туради ва касалликни эпизоотологиясида у муҳим эпизоотик аҳамиятига эга.

Барча ўрганган *F.gigantica* нинг 43,3 фоизини, *F.hepatica* нинг эса 18,9 фоизини жигар тўқималарида яшовчи ва фасциолёзнинг ўткир оқимини юзага келтириб чиқарувчи ёш фасциолалар ташкил қилди. Бундай эпизоотик ҳолат ҳам Оқдарё туманидан *F.gigantica* нинг хавфли трематода эканлигини кўрсатиб турибди. Юқорида келтирилган тадқиқотларимиз туфайли олинган маълумотлар 10-нчи жадвалда батафсил келтирилган.

Шу билан бирга *F.hepatica* кенгроқ тарқалган ҳудудларни ҳам учратиш мумкин. Унга Самарқанд қишлоқ хўжалигининг чорвачилик билан шуғулланувчи ўқув-тажриба хўжалигининг ҳудудини мисол келтириш мумкин. Оқдарё туманинигДаҳбед қишлоғи атрофида ҳам *F.hepatica* нинг ўчоқлари кўплаб учрайди.

3.3.2.5. Самарқанд тумани шароитида фасциоллэзнинг эпизоотологик хусусиятлари.

Самарқанд туманинг кўпчилик қисмини сўғориладиган текислик қолган қисмини тоғолди-тоғ биоценозлари ташкил қилади. Туман Ургут, Тайлоқ, Оқдарё, Нуробод туманлари, Қашқадарё вилоятининг эса Чироқчи тумани билан чегарадош. Туман мева-сабзавотчиликга, ғаллачиликга, чорвачиликга ихтисослашган.

Туманда 8 бош 3-7 ёшдаги гўшт махсулоти учун сўйилган қорамолларнинг жигари тўлиқ гельминтолгик ёриш йўли билан текширилганда, уларнинг 5 бошини фасциолэз кўзғатувчилари билан зарарланганлигини аниқладик. Бу эса ушбу касалликнинг инвазия экстенсивлигини 62,5 фоиз эканлигини кўрсатади. Фасциолалар билан зарарланган 5 бош қорамолнинг жигарида 29 нусхадан 78 нусхагача ушбу паразитлар топилди. Жами топилган фасциолаларнинг сони 203 нусхага тенг бўлди, бу эса уларнинг инвазия интенсалигини ўртача 40,6 нусха паразитларга тенг эканлигини кўрсатди. Барча фасциолаларнинг 180 нусхасини, ёки 88,6 фоизини *F. hepatica* тури, қолган 23 нусхасини ёки 11,4 фоизини *F. gigantica* ни ташкил қилди. Ушбу маълумотлар 11-нчи жадвалда ўз аксини топган.

**Самарқанд туманида текширилган, қорамолларда топилган икки тур
фасциолаларнинг миқдори ва ёши.**

11-жадвал

№	Текширилган вақти	Ҳайвон ёши	Жами фасциолалар	Шу жумладан						
				F.hepatica				F.gigantica		
				жами	Вояга етган	ёши		Жами	ёши	
						сонда	фойзда		сонда	фойзда
1	01.2011йил	3	29	29	26	3	10,34	-	-	-
2	02.2011йил	7	49	49	49	-	-	-	-	-
3	03.2011йил	6	47	47	38	9	19,14	-	-	-
4	03.2012йил	3	78	55	55	-	-	23	-	-
5	04.2012йил	3	-	-	-	-	-	-	-	-
6	04.2012йил	2	-	-	-	-	-	-	-	-
7	04.2012йил	3	-	-	-	-	-	-	-	-
8	04.2012йил	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Жами:	8 бош	203	180	168	12	6,6	23	-	-

Шундай қилиб тадқиқотларимиз натижалари Самарқанд туманида қорамоллар орасида фасциолёзни унча кенг тарқалишга эга эмаслигини, унинг айниқса инвазия интенсивлигини бир мунча паст даражада эканлигини, F.hepatica ни унинг эпизоотологиясида муҳим ўрин тутишини кўрсатиб турибти.

3.3.2.6. Тайлоқ туманида фасциолёзнинг эпизоотологик хусусиятлари.

Тайлоқ тумани Самарқанд вилоятининг сўғориладиган текислик ва қисман тоғолди биоценозларида жойлашган. У Самарқанд, Жомбой, Булунғур, Ургут туманлари ва Қашқадарё вилоятининг Китоб тумани билан чегарадош. Туман қишлоқ хўжалиги ғаллачиликни, мева-сабзавотчиликни, чорвачиликни ривожлантиришга йўналтирилган.

Фасциолёзнинг эпизоотологик хусусиятларини ўрганиш учун туман кўшхоналарида ички бозорни таъминлаш учун сўйилган 14 бош қорамолларнинг жигарини тўлиқ гельминтологик ёриш бўйича олинган

маълумотлардан фойдаландик. Уларнинг кўрсаткичлари 12-нчи жадвалда келтирилган. Унда кўрсатилган рақамлар ушбу туманда 14 бош қорамолларнинг 12 бошни фасциолёзга чалинганлигидан далолат бериб турибди. Бу демак уларни 85,7 фоиз фасциолалар билан зарарланганигини билдиради. Ҳар бир ҳайвон жигаридан 17 нусхадан 174 нусхагача фасциолалар топилди. Жами топилган паразитлар сони 817 та бўлиб, уларнинг 771 нусхасини ёки 94,3 фоизини *F.hepatica* ташкил қилди, қолган 5,7 фоизи (46 нусхаси) *F.gigantica* га таъллуқли эди. Ушбу рақамларга кўра фасциолларнинг инвазия интенсивлиги 64,2 нусхага тенг.

**Тайлоқ туманида текширилган, қорамолларда топилган икки тур
фасциолаларнинг миқдори ва ёши.**

12-жадвал

№	Текширилган вақти	Ҳайвон ёши	Жами фасциолалар	Шу жумладан					
				<i>F.hepatica</i>			<i>F.gigantica</i>		
				жами	ёши		Жами	ёши	
					сонда	фоизда		сонда	фоизда
1	11.2011йил	6	38	38	3	7,89	-	-	-
2	11.2011йил	3	174	174	35	20,1	-	-	-
3	12.2011йил	3	-	-	-	-	-	-	-
4	12.2011йил	7	29	29	2	6,89	-	-	-
5	01.2012йил	3	48	48	14	29,1	-	-	-
6	01.2012йил	3	71	71	19	26,76	-	-	-
7	02.2012йил	4	53	53	-	-	-	-	-
8	02.2012йил	3	64	64	13	20,37	-	-	-
9	02.2012йил	2	108	108	-	-	-	-	-
10	03.2012йил	2	-	-	-	-	-	-	-
11	03.2012йил	3	82	82	-	-	-	-	-
12	03.2012йил	3	63	63	-	-	-	-	-
13	04.2012йил	2	70	24	-	-	46	-	-
14	04.2012йил	8	17	17	-	-	-	-	-
	Жами:	14 бош	817	771	86	11,2	46	-	-

F.gigantica трематодаси бир бош қорамолнинг жигар ўт йўлларида *F.hepatica* билан биргаликда топилди.

Шундай олганда *F.gigantica* билан зарарланиш 6,6 фоиз қорамолларда кузатилди ва уни инвазия интенсивлиги 46 нусхадан ошмади. Буларнинг барчаси Тайлоқ тумани шароитида фасциолёзнинг асосий қўзғатувчисини *F.hepatica* эканлигини кўрсатиб турибди. Ушбу ур фасциоланинг барча (817 нусхаси) нинг 86 нусхасини яъни 11,0 фоизни ёш фасциолалар ташкил қилди. Бундай фасциолалар 2011 йилнинг куз ва қиш ойларида ва 2012 йилнинг январь-феврал ойларида топилди, баҳор ойларида эса улар учрамади. Бундай эпизоотологик маълумотлар туман ҳудудида *F.hepatica* нинг учоқлари борлигидан, ҳайвонларни эса кўпроқ куз ойларида ва қишнинг биринчи ярмида ушбу тур трематода билан зарарланганлигини билдиради.

3.3.2.7. Ургут туманида фасциолёзнинг эпизоотологик хусусиятлари.

Ургут тумани вилоятнинг тоғолди-тоғ биоценозларида жойлашган бўлиб, у Самарқанд, Тайлоқ, Нурабод туманлари Қашқадарё вилоятининг Китоб тумани билан чегарадошдир.

Туман ғаллачилик, тамакичилик, картошкачилик, чорвачиликга ихтисослашган. Унинг ҳудудида Самарқанд, Тайлоқ туманлари сингари асосан қорамолчилик ривожланган.

Ушбу туманида 11 бош текширилган қорамолларнинг 9 бошининг жигарида 27 нусхадан 105 нусхагача, жами 623 та нусха фасциолалар топилди. Бу уларда фасциолёзнинг инвазия экстенсивлигини 81,8 фоизга, фасциолаларнинг инвазия интенсивлигини эса ўртача 69,2 нусха паразит ташкил қилганлигини кўрсатиб турибди. Барча фасциолаларнинг 546 нусхаси ёки 87,5 фоизи *F.hepatica* қўзғатувчисига, 77 нусхаси ёки 12,5 фоизи *F.gigantica* қўзғатувчисига тўғри келди.

Барча *F.hepatica* нинг 57 нусхасини ёки 11,7 фоизини вояга етмаган фасциолалар ташкил қилди. Бундай ҳолат ушбу тур трематода билан ҳайвонларни кучсиз зарарланиб туршини кўрсатади. *F.gigantica* орасида ёш паразитлар учрамади. Бу далилларнинг барчаси 13-нчи жадвалда келтирилган.

13-жадвал

**Ургут туманида текширилган, қорамолларда топилган икки тур
фасциолаларнинг миқдори ва ёши.**

№	Текширилган вақти	Ҳайвон ёши	Жами фасциолалар	Шу жумладан							
				<i>F.hepatica</i>				<i>F.gigantica</i>			
				жами	Вояга етган	ёши		жами	Вояга етган	ёши	
						сонда	фоизда			сонда	фоизда
1	12.2011йил	5	67	67	40	27	43	-	-	-	-
2	01.2012йил	3	62	62	62	-	-	-	-	-	-
3	01.2012йил	2	57	57	39	18	31,57	-	-	-	-
4	01.2012йил	7	63	63	51	12	19,0	-	-	-	-
5	02.2012йил	8	80	80	80	-	-	-	-	-	-
6	02.2012йил	3	84	84	84	-	-	-	-	-	-
7	02.2012йил	2	27	27	27	-	-	-	-	-	-
8	02.2012йил	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	03.2012йил	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	04.2012йил	3	105	28	28	-	-	77	-	-	-
11	04.2012йил	3	78	78	78	-	-	-	-	-	-
	Жами:	11 бош	623	546	489	57	10,43	77		-	-

Юқорида келтирилган тадқиқотларимиз маълумотлари Ургут туманида қорамоллар фасциолёзнинг асосий кўзғатувчиси *F.hepatica* эканлигидан далолат бериб турибти.

Шундай олганда ушбу туманда Тайлоқ, Самарқанд туманлари сингари сўғориладиган биоценозларга қараганда фасциолёзнинг инвазия интенсивлигини анча паст даражада эканлигини кўрсатди.

**3.3.2.8. Самарқанд вилояти шароитида туманлараро
фасциолёзнинг инвазия экстенсивлиги ва интенсивлиги даражалари ва
унинг ривожланишида қўзғатувчиларининг роли.**

14-нчи жадвалда тадқиқотлар ўтказилган туманларда қорамоллар фасциолёзининг инвазия экстенсивлиги ва инвазия интенсивлиги даражалари ва унинг ривожланишида *F.hepatica* ва *F.gigantica* ларнинг роли тўғрисидаги маълумотлар келтирилган. Ундаги рақамлар вилоятнинг 7 та туманида қорамолларни фасциолёзга ўртача 62,5 фоиздан 100 фоизгача фасциолёзга чалинганлигини, вилоят бўйича эса ушбу касалликни инвазия экстенсивлигини ўртача 85,3 фоиз ташкил қилганлигини кўрсатди.

Фасциолаларнинг инвазия интенсивлиги ўртача туманлараро 40,6 нусха паразитлардан 169,6 нусхагача бўлиши кўриниб турибди. Вилоят бўйича эса ушбу кўрсаткич ҳар бир фасциолёзга чалинган қорамолларга ўртача 110,8 нусхадан фасциолалар тўғри келишидан далолат бериб турибти.

**Самарқанд вилоятнинг туманларида қорамоллар фасциолёзининг
ривожланишида *F.hepatica* ва *F.gigantica* ларнинг бир-бирига нисбати**

14-жадвал

№	Текшириш ўтказилган туманлар	Текши-рилган хайвонлар бош сони	Фасциолёзнинг инвазия экстенсивлиги	Фасциола- лар инвазия интенсивлиги		Шу жумладан				Инвазия интенсивлик
						<i>F.hepatica</i>		<i>F.gigantica</i>		Жами фасциолалар
				Жами	Ўрта	Сонда	Фоизда	Сонда	фоизда	
1	Жомбой	7	100	1175	168	551	46,9	624	53,1	168
2	Иштихон	10	90,0	1412	156,2	194	13,7	1218	86,3	156,2
3	Каттақўрғон	9	88,8	1357	169,6	79	5,8	1278	94,2	169,6
4	Оқдарё	9	88,8	834	104,2	384	46	450	54	101,2
5	Самарқанд	8	62,5	203	40,6	180	100	23	116	40,6
6	Тайлоқ	14	85,7	817	68	771	94,4	46	5,6	68
7	Ургут	11	81,8	623	69,2	546	87,6	77	12,4	69,2
	Жами:	68	85,3	6421	110,8	2705	42,0	3716	58,0	108

Бу рақамлар эса Самарқанд вилоятида қорамолларнинг фасциололар ташувчи эмас балки уларнинг ҳақиқий фациолёзга чалинганлигини кўрсатиб турибти.

Фасциолёзга энг носоглом туманлар жумласига сўғориладиган текислик биоценозларида жойлашган Жомбой, Иштихон, Каттакўрғон ва Оқдарё туманлари бўлиб ҳисобланади. Уларда фасциолёзнинг инвазия экстенсивлиги 88,8-100 фоизни ташкил қилди. Инвазия интенсивлик даражаси ҳам юқори бўлиб, у ҳар туман шароитида 104,2 нусхадан 169,6 нусха тенг бўлди.

Эпизоотологик жиҳатдан аҳамиятлиси яна шундаки Жомбой Иштихон Каттакўрғон, Оқдарё туманларида фасциолёз кўзгатувчиларининг 54,0 фоиздан 94,2 фоизгача энг юқори таъсирчан фасциолага яъни *F.gigantica* га тўғри келди.

Бундай ҳолати юқори даражада бўлиши айниқса Каттакўрғон ва Иштихон туманларига тўғри келди. Демак ушбу туманларда фасциолёзнинг асосий кўзгатувчиси *F.gigantica* экан. *F.hepatica* бирмунча ушбу 4 та туман ичида Жомбой ва Оқдарё туманларида бир мунча кўп тарқалган. Лекин уларнинг эпизоотологик аҳамияти *F.gigantica* дан паст.

Деярли текислик, аммо тоғли-тоғ минтақасига яқин жойлашган Самарқанд туманида фасциолёз қорамоллар орасида бирмунча кам тарқалган. (62,5 фоиз), унинг устига асосий кўзгатувчиси бўлиб *F.hepatica* ҳисобланади. Ушбу тур фасциоланинг инвазия интенсивлик даражаси ҳам жуда паст. Бу рақамлар ушбу туманда фасциолёзнинг эпизоотологик аҳамиятини паст даражада эканлигини кўрсатади.

Тайлоқ туманининг ҳам худудининг катта қисми сўғориладиган текислик биоценозлар ташкил қилади, озчилик қисми тоғолди-тоғ худудига туташган. Шу сабабли бўлса керак ушбу туманда ҳам фасциолёзнинг асосий кўзгатувчиси *F.hepatica* бўлиб ҳисобланади. Аммо унинг талайгина қисмини Зарафшон дарёсининг чап қирғоғида жойлашганлигидан бўлса керак туманда

фасциолёзнинг инвазия экстенсивлиги ҳам (85,7 фоиз), инвазия интенсивлиги ҳам 68,2 нусха фасциолалар, Самарқанд туманидагига нисбатан анча юқори. Ушбу эпизоотологик ҳолат тоғолди-тоғ биоценозларида жойлашган Ургут туманида ҳам айнан шундай десак бўлади.

3.3.2.9. Самарқанд вилоят шароитида қорамоллар фасциолёзининг мавсумий ўзгариши.

Вилоятнинг 7 та туманида гельминтологик текширишдан ўтказилган 68 бош қорамолларнинг 23 боши баҳор мавсумига, 12 боши куз мавсумига, 33 боши қиш мавсумига тўғри келади. Ёз мавсумида эса текриш ўтказилмади. Баҳор мавсумида текширилган ҳайвонларнинг 18 бошининг жигарида жами бўлиб 1745 та нусха фасциолалар топилди. Бу эса касалликнинг инвазия экстенсивлигини ўртача 78,3 фоиз, фасциолаларнинг инвазия интенсивлигини ўртача 97 нусха паразитлар ташкил қилганлигини кўрсатади.

Куз мавсумида фасциолёзнинг инвазия экстенсивлиги 91,7 фоизга чиқди, яъни ёздагига нисбатан 13,4 фоизга ўсди. Унинг кўзгатувчиларининг инвазия экстенсивлиги ўртача 124,5 нусхани ташкил қилди, ёки шу орасида жигардаги фасциолалар миқдори ўртача ҳар бир қорамол бошига ўртача 27,5 нусхага ошди.

Қиш мавсумида текширилган 33 бош қорамолнинг фасциолёзга чалиниш 87,8 фоизни ташкил қилди, ёки касаликнинг инвазия экстенсивлиги ўртача куздагига нисбатан 3,9 фоизга пасайди, инвазия интенсивлик эса ўртача 10,5 нусха паразитга камайди, ёки 114 нусха фасциолаларни ташкил қилди.

Ушбу юқорида фасциолёзнинг инвазия экстенсивлиги ва фасциолаларнинг инвазия интенсивлигининг мавсумий ўзгариши тўғрисидаги тадқиқот маълумотлари 15-нчи жадвалда келтирилган.

Самарқанд вилояти шароитида қормоллар фасциолёзнинг мавсусий ўзгариши

Йилнинг мавсумла ри	Текширилган хайвонлар бош сони	Фасциолёзга чалинганлар		Жами топилган фасциолалар сони	Ўртача инвазия интенсивлик	Шу жумладан											
		Бош сонда	Фонзда(инвазия экстенсивлик)			F.hepatica						F.gigantica					
						Жами сони	Ўртача ИИ	Шу жумладан				Жами сони	Ўртача ИИ	Шу жумладан			
								ёшлари		Вояга етганлари				ёшлари		Вояга етганлар	
								сони	фоизи	сони	фоизи			сони	фоизи	сони	фоизи
Баҳор	23	18	78,3	1745	97,0	664	37,0	27	4,0	637	96,0	1081	61,9	75	7,0	1006	93,0
ЁЗДА ТЕКШИРИШ ЎТКАЗИЛМАДИ																	
Куз	12	11	91,7	1370	124,5	452	41,1	146	32,3	306	67,7	918	83,4	435	47,4	483	52,6
Қиш	33	29	87,8	3306	114	1589	54,8	212	13,3	1377	86,7	1717	59,2	790	46,0	927	54,0
Жами	68	58	85,3	6421	112,7	2705	47,0	358	14,1	2320	85,9	3716	64,0	1300	35,2	2416	65,0

Жадвалда кўрсатилган ёш ва вояга етган фасциолаларнинг сонининг мавсумий ўзгаришига тўхталадиган бўлсак шуни таъкидлаш зарурки баҳор мавсумида ёш *F.hepatica* ва *F.gigantica* лар миқдори минимал даражада бўлди, у айниқса *F.hepatica* да сезиларлидир.

Куз мавсумида *F.hepatica* нинг 32,3 фоизини, *F.gigantica* нинг эса 47,4 фоизини ёш фасциолалар ташкил қилди. Демак ушбу мавсумда *F.gigantica* нинг ҳайвон организмига кўрсатган таъсири кучаяр экан. *F.hepatica* нинг ёш шакллари *F.gigantica* никидан нисбатан ушбу мавсумда ўртача 15 нусхага кам.

Қиш мавсумида *F.gigantica* нинг ёш шакллари нинг миқдори деярли кузги мавсумдагига тенг ҳолда қолади, *F.hepatica* нинг эса ёш шакллари нинг сони кескин пасаяди ва 13,3 нусхани ташкил қилади. Бу далиллар қорамолларнинг *F.hepatica* ва *F.gigantica* билан зарарланиши қишда ҳам давом этганлигини кўрсатади.

3.3.2.10. Гельминтокопрологик текшириш усуллари бўйича Самарқанд вилояти шароитида фасциолёзнинг тарқалиши.

Олдин кўрсатиб ўтганимиздек, гельминтологик ёриш усулидан ташқари фасциолёзнинг қорамоллар орасида тарқалишини ўрганишда вилоятнинг бир неча шахсий ёрдамчи хўжаликларида копрологик текшириш ҳам олиб бордик. Унинг учун ҳар бир бош қорамолдан олинган тезак намуналари кетма-кет ювиш усулида текширилди. Бундай текширишиларимиз Тайлоқ, Жомбой, Оқдарё, Каттакўрғон, Пастдарғом туманларида 114 бош қорамолларда ўтказилди.

Қўйида бизлар улар бўйича олинган тадқиқотларнинг натижаларига тўхтаймиз. Тайлоқ туманининг Чуваш кишлоғида (Тожикистоннинг Панджикент туманига чегарадош) 20 бош қорамоллар (2 ёшдан 7 ёшгача) текширилганда уларнинг 6 бошининг тезак намуналарида 3 нусхадан 12

нусхагача, жами 38 нусха *F.hepatica* тухумлари топилди. Ҳар бир намунада ўртача 6,3 нусхадан фасциола тухумлари топилди. Қорамолларни фасциолалар билан зарарланиш даражаси 30 фоизни ташкил қилди.

Иштихон туманининг Ўзбекистон фермер хўжалиги (Оқдарё дарёсининг кўприк орқали Лоиш шаҳрига ўтадиган жойи, дарёнинг чап қирғоғи). 10 бош 2-6 ёшли қорамолларнинг тезак намуналарининг барчасида 2 нусхадан 21 нусхагача, жами 81 та *F.gigantica* тухумлари топилди. Ҳар бир бош қорамолга 8,1 нусхадан фасциола тухумлари тўғри келди. Қорамолларни эса 100 фоиз *F.gigantica* билан зарарланлигини аниқладик.

Пайариқ туманининг Имом аль-Бухорий фермер хўжалиги (олдинги Шоирлар боғи, Оқдарё дарёсининг ўнг соҳили) 20 бош қорамоларни копрологик текширишдан ўтказдик. Уларнинг 12 бошининг тезак намуналарида 12 нусхадан 68 нусхагача, жами 286 нусха *F.gigantica* тухумлари топилди (тоза инвазия), 8 бошида 15 нусхадан 42 нусхагача, жами 224 та, *F.gigantica* ва 3 нусхадан 18 нусхагача, жами 92 нусха *F.hepatica* тухумлари топилди. Шундай қилиб 8 бош қорамоллар аралаш фасциолёз инвазиясига учраган. Аралаш фасциолёзда *F.gigantica* тухумлари ҳар бош қорамолга 28 нусхадан, *F.hepatica* тухумлари эса 11,5 нусхадан тўғри келди. *F.gigantica* билан тоза ҳолда зарарланган 12 бош қорамолларнинг тезак намуналарида ўртача 24 нусхадан ушбу тур фасциоланинг тухумлари борлиги аниқланди. Шундай қилиб 60 фоиз қорамолларда *F.gigantica* кўзғатадиган фасциолёз, 40 фоиз қорамолларда *F.gigantica* устунлигидаги *F.hepatica* билан аралаш ҳолдаги фасциолёз аниқланди. Шундай қилиб, ушбу ҳудудда ҳам фасциолёзнинг асосий кўзғатувчиси *F.gigantica* бўлиб ҳисобланади.

Оқдарё туманига қарашли Улуғбек номли фермер хўжалигида 22 бош қорамолларнинг тезак намуналари фасциолёзга текширилганда уларнинг 14 бошининг тезак намуналарида 48 нусхадан 138 нусхагача, жами 1067 нусха

F.gigantica тухумлари топилди. Ўртача паразит тухумлари сони ҳар бир ҳайвонга 76 нусхадан тўғри келди. Қолган 8 боши 15 кун олдин албендазол суспензияси билан гижжасизлантирилганлиги туфайли уларнинг 3 бошининг тезак намуналаридан 1-4 нусхадан жами 8 нусха *F.gigantica* тухумлари топилди.

Каттакўрғон туманининг Қорақўлчи ва Пилон қишлоқларидаги 20 бош қорамоллар копрологик текширилганда уларнинг 9 бошини фақат *F.gigantica* билан зарарланганлигини ва уларда 3 нусхадан 42 тагача жами эса 125 та паразит тухумлари топилди. Ҳар бир бош ҳайвоннинг тезак намунасига 17,8 нусхадан тухум тўғри келади. 6 бош қорамолларни *F.gigantica* ва *F.hepatica* билан бирга аралаш ҳолда зарарланганлиги аниқланди. Уларда *F.gigantica* тухумлари 4 тадан 47 тага бўлиб, жами 77 нусхани ташкил қилди, ёки ўртача 12,8 нусхага тенг бўлди. *F.hepatica* тухумлари сони 2 нусхадан 61 нусхагача бўлиб, жами 73 нусхани, ўртача эса 12,2 нусхани ташкил қилди. 2 бош қорамолнинг тезак намуналарида фақат 2 нусхадан 4 нусхагача, жами 6 нусха *F.hepatica* тухумлари топилди. 3 бош қорамолнинг тезак намунасида фасциола тухумлари топилмади. Шундай қилиб ушбу хўжаликда қорамолларни 85 фоиз фасциолёзга чалинганлиги ва фасциолёзнинг асосий кўзгатувчисини *F.gigantica* аниқланди.

Пастдарғом туманининг Салим Маллаев фермер хўжалигида текширилган 10 бош бир ёшгача бўлган бузоқларнинг 7 бошининг тезак намуналарида ўртача 3 нусхадан, 12 бош катта ёшдаги қорамолларнинг 6 бошининг тезак намуналарида ўртача 6 нусхадан фасциолалар тухумлари топилди.

Самарқанд вилоятининг Иштихон, Оқдарё ва Каттакўрғон туманлари (суғориладиган зона)да қорамолларнинг ўрта ва кучли даражада фасциолёзга чалиниши ва унинг асосий кўзгатувчисини *F.gigantica* ҳисобланиши қайт этилди. Вилоятнинг тоғолди-тоғ минтақасида (Тойлоқ туманининг юқори

қисми) қорамолларни бирмунча паст даражада фасциолёзга чалиниши ва унинг қўзғатувчисининг *F. hepatica* эканлиги кузатилди.

3.4. Самарқанд вилояти шароитида қорамоллар орасида эхинококкознинг тарқалиши.

Ушбу масала бўйича тадқиқотларимиз қорамоллар орасида фасциолёзнинг эпизоотологик хусусиятларини ўрганиш жараёнида вилоятнинг 7 та туманида гельминтологик ёриш усули билан текширилган 68 бош қорамолларда ўтказилди. Эхинококкозга қўшимча равишда жигардан ташқари ҳайвонларнинг ўпкалари ва баъзи бир бошқа ички органлари ҳам текширилди. Бундан ташқари эхинококкознинг қорамоллар орасида тарқалганлиги вилоятнинг ветеринария бошқармасининг 2007-2011 йилларидаги ҳисоботи бўйича ҳам расмий маълумотлар асосида ўрганилди ва уларнинг натижалари шахсий тадқиқотлар натижалари билан таққослаб кўрилди.

Самарқанд вилояти ветеринария бошқармасининг расмий маълумотига кўра қушхоналарда сўйилган қорамолларнинг эхинококкозга чалинганлиги (2007-2011йиллар).

16-жадвал

т/р	Йиллар	Текширилган қорамоллар бош сони	Эхинококкозга чалинганлари	
			Бош сонда	Фоизда
1	2007	81232	407	0,50
2	2008	74395	481	0,64
3	2009	55871	349	0,62
4	2010	12346	112	0,90
5	2011	53694	311	0,579
	Жами:	277538	1660	0,598

16-жадвалда вилоят ветеринария бошқармасининг эхинококкозга турли қўшхоналарда, шароитларда гўшт маҳсулоти учун сўйилган қорамоллар орасида эхинококкознинг рўйхатга олиш бўйича сўнги 5 йилдаги хисоботларидаги расмий маълумотлар келтирилган.

Жадвалдаги рақамларга таҳлил берилса шундай ҳолат кўриниб турибдики, вилоят 2007 йилда ветсанэкспертизасидан ўтказилган 81232 бош қорамолларнинг атиги 407 бошда ёки 0,50 фоизда эхинококклар топилган. 2008 йилда 74395 бош ҳайвонлар орасида 481 бошида ёки 0,64 фоизда ушбу инвазия учраган. 2009 йилда 0,62 фоиз, 2010 йилда 0,90 фоиз, 2011 йилда 0,579 фоиз сўйилган 12346 бошдан 55871 бошгача бўлган қорамоллар орасида учраган. Вилоят бўйича ушбу рақам ўртача 5 йилда 0,598 фоизга тенг бўлган. 17-жадвалда шахсий тадқиқотлар бўйича қорамоллар орасида эхинококкознинг тарқалиши бўйича олган маълумотларимиз келтирилган.

**Самарқанд вилоят шароитида қорамолларни эхинококкозга
чалиниш даражаси (шахсий тадқиқотлар бўйича).**

17-жадвал

т/р	Туманлар	Текширилган қорамоллар бош сони	Эхинококкозга чалинган	
			Бош сонда	Фоизда
1	Жомбой	7	2	28,5
2	Иштихон	10	3	30,0
3	Каттакўрғон	9	3	33,3
4	Оқдарё	9	2	22,2
5	Самарқанд	8	2	25,0
6	Тайлоқ	14	4	28,8
7	Ургут	11	3	27,3
	Жами:	68	19	27,9

Жадвал рақамлари вилоят ветеринария бошқармаси ҳисоботида қорамолар эхинококкозини шахсий тадқиқотларимизда ушбу масала бўйича аниқланган маълумотларимизга асло тўғри келмаслигини кўрсатиб турибти. Масалан вилоят бўйича қорамолларнинг эхинококкозга чалиниши бизларнинг шахсий тадқиқотларимизда олинган маълумотлар бўйича вилоят шароитида қорамолларни ўртача 27,9 фоиз эхинококкозга чалинганлиги, ушбу кўсаткични Самарқанд туманида минимал даражада (15,0 фоиз) бўлиши, Каттақўрғон туманида максимал (33,3 фоиз) даражада бўлиши кузатилди. Бу рақамлар ҳозирги кунда ҳам эхинококкозни вилоят бўйича бир мунча кенг тарқалганлигини, уни эса катта эпизоотологик ва эпидимиологик аҳамиятига эга эканлигини аниқ кўрсатиб турибти.

3.5.Фасциолёзнинг олдини олиш чоралари: Хайвонларни фасциолёзга чалиниши ва уни бошқа ҳудудларга тарқалишини олдини олиш учун жойларда уйғунлашган ветеринария - санитария тадбирлари амалга оширилади. Ушбу тадбирлар фасциолёз қўзғатувчиларнинг биологиясига, хўжайинларининг экологиясига ва касаликнинг эпизоотологик хусусиятларига асосланиб олиб борилади. Уларга яйлов ва ўтлоқларнинг гельминтологик ҳолатини, уларда сақланадиган хайвонларни фасциолёзга чалиниш даражасини, касаллик қўзғатувчисининг юқиш муҳлатларини ва тарқалиш йўллариини ўрганиш, касалланган хайвонларнинг ўз вақтида самарали даволаш, уларни режали равишда гижжасизлантириб бориш, хайвон гўнглариини зарарсизлантириш, фасциолёзнинг оралик хўжайинларига қарши кураш каби комплекс чора тадбирлар қиради.

Яйлов ва ўтлоқларни гельминтологик ҳолатини ўрганиш учун биринчи навбатда уларда сақланадиган барча қишлоқ хўжалиқ хайвонларини фасциолёзга чалинганлик, фасциолаларнинг ва уларнинг оралик хўжайинларининг тури, моллюскаларнинг биотоплардаги зичлигини, уларнинг паразит личинкалари билан зарарланганлик даражаси аниқланади.

Ушбу мақсадларда ҳайвонлар гельминтоовоскопик текширишдан, моллюскалар эса махсус гельминто- малакологик текширишдан ўтказилади. Гельминто-малакологик текшириш моллюскаларнинг ёриш йўли билан ўтказилганда ҳар бир моллюска жигарида турли систематик гуруҳга қирувчи умуртқалилар (балиқлар, амфибиялар, қушлар, сут эмизувчилар) нинг церкариялари учрайди. Уларни бир - биридан ажратиш учун эса махсус билим, тажриба талаб қилинади. Шу сабабли ушбу усулни амалиётда қўллашқийин. Лекин уни осонлик билан бажарадиган усуллар мавжуд. Ушбу усулларнинг бири моллюскалар биотопида ўсадиган яшил ўсимлик (лух, қамиш ва ҳақоза) ларни фасциолалар адолескарияларига текширишдир. Уни оддий кўз билан ёки лупа ёрдамида амалга ошириш мумкин. Бизлар яратган иккинчи усул эса моллюскаларни тириклигида фасциолаларнинг етилган церкариялари билан зарарланганлигини аниқлашга қаратилган. Ушбу усул даставвал *F.gigantica* церкарияларини салбий фототаксисга эга эканлигини аниқлаганимиз асосида яратилди. Унинг учун биотопларда учрайдиган *F.hepatica* ва *F.gigantica* нинг лимнеидлар оиласига мансуб оралик, хўжайинлари- моллюскалар териб олинади. Ҳар бир 200 гр ҳажмдаги 10 та шиша стаканга улардан 10 нусхадан, жами 100 нусха (ҳар бир турдан) солинади, стаканлардаги 100 мл тоза сувга бир неча лух, шамак ёки бошқа яшил ўсимликлар барги ташлангач эрталабгача қолдирилади. Эртасига уларнинг қайси бирида фасциола личинкалари билан зарарланган моллюскалар бўлса ўсимлик баргида, стакан деворларида оқ доначаларни кўрамиз. Бу доначалар моллюскалар ажратган адолескариялардир. Бундай текширишни тезкорлик билан амалга ошириш учун *F.gigantica* нинг оралик хўжайинларининг биотопларидан тирик лимнеидлар териб олинади ва 5 нусхадан 20 та стаканга юқоридаги уларда яшил ўт билан бирга жойдаштирилади. Стаканлар бир соат мобайнида $25 - 30^{\circ} \text{C}$ ҳароратда қоронғи шароитда ушланади, кейин эса лупа ёрдамида ёки оддий кўз билан текширилади. Агарда қайси стаканда *F.gigantica* церкариялари билан

зарарланган моллюска бўлса, ундаги ўсимлик танасида ва стакан деворларида, ҳатто моллюска чиғонағида адолескарияларни, сув қатламида эса сузиб юрган думли церкарияларни кўрасиз. Стаканда неча нусха зарарланган моллюска борлигини ва уларни қайси бири церкария ажратганлигини билиш учун ундаги моллюскаларни бир нусхадан бошқа стаканларга ўтказиб, яна 1 - 2 соат ёруғликда, кейин эса 1 соат қоронғуда ушлаймиз. Текшириш натижаларига кўра қўйилган мақсадга эришамиз. Агарда стакандаги сувда ҳаракатчан церкариялар бўлиб, улардан циста (адолескария) ҳосил бўлмаса бундай церкариялар бошқа трематодаларга таъаллуқли деб ҳисобланади.

Шу йўл билан аниқланган фасциолагенли ўчоқларда август – сентябр ойидан бошлаб ҳайвонларни боқиш тақикланади, уларнинг барчаси турли йўллар билан зарарсизлантирилади: турғун сувли чашмачалар кўмилиб ташланади, курий бошлаганларида эса ўтлар куйдирилади ҳамда бошқа турдаги мелиоратив ишлар амалга оширилади.

Айнан шундай усул билан бирнеча йил олдин Самарканд вилоятинин Иштихон туманига қарашли А. Навоий номли хўжалигида аниқланган *F.gigantica* нинг кучли ўчоқлари зудлик билан йуқотилиб, унда боқиладиган аҳоли ва хўжаликнинг минглаб қўй ва қорамоллари бўлажак офатдан сақланиб қолинган. Ҳудудда ҳайвонларни фасциолёзга чалиниш муҳлатларини аниқлаш учун ўлган ва гўшт учун суйилган ҳайвонларни жигарлари тўлиқ гельминтологик ёриш йўли билан (қорамолларнинг жигарини ушбу усулда бешдан бир қисмини ёриб кўрса ҳам етарли) текшириб борилади, улардаги мавжуд фасциолаларнинг ёши, тури аниқланади. Шунингдек яйлов ва ўтлоқларда сақланадиган ёш ҳайвонлар 4 — 5 ойлигидан жанубий минтақада апрел-май ойидан бошқа митақаларда эса июн - июл ойидан бошлаб копрологик текширишдан ўтказилиб турилади, бундай текширишларни лаборатория ходимлари томонидан камида ҳар икки ойда бир марта амалга оширилиш мақсадга мувофиқдир.

Август - ноябр ойларида эса махсус гельминто - малакологик текширишлар ўтказилади.

Фасциолёзнинг тарқалишини олдини олиш учун моллюска биотопларининг экологик ҳолати ўрганилади. Моллюскалар биотопи турғун бўлса ундаги ўсимликларда инвазияни (адолескариялар) кўп миқдорда тўплади ва фасциолёзнинг тарқалиши учун асосий манбага айланади. Моллюскалар оқар сув хавзаларида учраса ва улардан турли ўсимликларни суғориш мақсадида фойдаланилса фасциола церкариялари оқар сув орқали узок масофаларга тарқалади. Айнан шу билан етиштирилган кўк масса ёки тайёрланган пичан ҳайвонларни, турли кўкатлар (кўк пиёз, шивит, укроп ва бошқалар) эса одамларни фасциолёзга чачиниши учун манба бўлиб ҳисобланади.. Булардан ташқари фасциолагенли ўчоқларда кишилар қўл билан лух, камиш, шоли поясини ва бошқа ўсимликларни ўрганда уларда фасциолалар билан зарарланиш хавфи туғилади. Бундай ҳолатларда эҳтиёткорлик чоралари (кўкатларни 70 - 80 ° ли сувда ювиб олиш, қулларни совун билан ювиб, тирноқ ораларига спирт ёрдамида ишлов бериш) қўлланиши зарур.

Фасциолёзнинг тарқалишини олдини олиш учун фасциолагенли ўчоқлардан тайёрланган дағал озиқаларни чет ҳудудларга тарқатмаслик, уларни камида 4 - 5 ойдан сўнг ҳайвонларга бериш, фасциолёзга чалинган ҳайвонларни ветеринария мутахассисларининг назоратсиз бозор орқали сотишга чек қўйиш талаб қилинади.

Фасциолёзга ўта носоғлом бўлган хўжаликларда фасциолаларнинг оралиқ хужайинлари - сув моллюскаларига қарши кураш чора - тадбирлари ўтказилади. Бу мақсадда биринчи навбатда хўжалик учун аҳамиятсиз бўлган фасциолагенли ўчоқлар механик йўл билан йўқотилади. Хўжалик учун аҳмиятли бўлган моллюска биотоплари — суғориш шохобчалари, сув қочириш каналлари баҳор ва куз ойларида механик йўл билан тозаланиб турилади.

Тозалаш имконияти бўлмаган моллюскалар биотопларида фасциолаларнинг оралиқ хўжайинларига қарши кимёвий ва биологик усуллар ёрдамида кураш олиб борилади. Унинг учун фасциолагенли ўчоқларга баҳор, ёз ва куз ойларида бир маротаба моллюскоцид препаратлардан мис купороси билан ишлов берилади, уларда мелиоратив тадбирлар амалга оширилади. Бундай ҳолатда моллюскоцид препаратини балиқчилик хўжаликларнинг сув ҳавзаларига-тушмаслиги таъминланади. Худди шунингдек гўшт маҳсулоти учун тайёрланаётган қорамолларни суйиш олдидан сентябр - ноябр ойларида 40 - 50 кунгача фасциолёз кўзғатувчиларининг, айниқса *F.gigantica* нинг кучли ўчоқларида бемалол боқиб, уларда инвазия кучини кескин пасайтириш ва уларни кейинчалик бошқа ҳайвонлар учун бирмунча хавфсиз ҳолга келтириш мумкин.

Моллюскалар кенг тарқалган кўллар ва сув қочириш каналларида ўрдак ҳамда ғозларни сақлаш, кўпайтириш фасциолёзга қарши арзон, қулай ва экологик жиҳатдан тоза биологик кураш усули бўлиб ҳисобланади.

Фасциолёзга носоғлом хўжаликларда қишлоқ хўжалик ҳайвонларини йилида уч марта гижжасизлантириб туриш зарур. Бундай тадбирларни биринчи ва иккинчи марта ўтказишнинг энг қулай муддати қишнинг боши ва унинг охири. Бундан кутиладиган мақсад эрта баҳордан яйловга фасциолёзга соғлом бўлган ҳайвонларни чиқариш ва бу билан қишки «ўйқу» дан чиққан моллюскаларни ва уларнинг янги авлодларини фасциола личинкалари билан зарарланишдан муҳофаза қилиш. Моллюскалар организмда қишлаб чиққан фасциола личинкалари баҳор мавсумида ҳайвонларни фасциолёзга чалинишида манба бўлиб ҳисобланади. Шунга кўра бундай носоғлом бўлган ҳудудларда боқиладиган ҳайвонлар ёз мавсумининг ўртасида яна бир маротаба фасциолёзга қарши гижжасизлантирилиши

3.6. Эхинококкозни олдини олиш.

Эхинококкознинг олдини олишда комплекс чора-тадбирлар қўлланилади. Ушбу тадбирлар бир томондан қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва одамларни эхинококкнинг инвазион тухумлари–онкосфералари билан, иккинчи томондан эса қишлоқ хўжалик ҳайвонларнинг ички органлардаги паразитнинг личинкалари билан зарарланишдан муҳофаза қилишга қаратилган. Шуларга кўра биринчи навбатда ҳар бир ҳудудда, чорвачилик хўжаликларидаги мавжуд ишлар рўйхатга олинди, улар режали равишда йилида камида 3-4 марта цестодозларга қарши гижжасизлантирилиши зарур. Ушбу тадбир ветеринария ходимлари томонидан махсус ажратилган, тоза ҳолда сақланган майдончада итларни боғлиқ ҳолда ушлаб ўтказилади. Антигельминтик беришдан олдин итларни камида 10-12 соат оч ушлаш мақсадга мувофиқдир. Антигельминтик берилгач итларнинг ичаги тўлиқ бўшамагунча 3-4 соат давомида ушланади. Улардан тушган ахлатлар цестодлар бирга кўйдирилади, майдонча эса дезинвазия қилинади.

Ўлган, мажбурий ёки гўшт учун сўйилган ҳайвонларнинг эхинококкоз билан зарарланган органлари кўйдирилади ёки ёпиқ қозонда (2 соат мобайнида) пиширилиб итларга едирилади.

Чўпонлар, чорвачиликка ва гўшт маҳсулотлари етиштиришга дахлдор бўлган барча кишилар ва аҳоли орасида ветеринария мутахассислар томонидан эхинококкозни олдини олиш чора-тадбирлари тўғрисида тушинтириш ишлари олиб борилади. Мактаб, лицей ва коллеж ўқувчилари орасида эхинококкозни инсон учун хавфли эканлиги ва ундан ўзларини, ойла аъзоларини муҳофаза қилиш ҳақида ўқитиш зарур. Айниқса эхинококкозга чалинган ойлаларнинг барча аъзоларига алоҳида эхинококкозга чалиниш йўлларини, ундан эса ўзларини муҳофаза қилиш чора-тадбирларни батафсил тушунтириш зарур. Чунки айрим ойлаларда

эхинококкозга қайта чалиниши ёки бошқа ойла аъзоларни ҳам эхинококклар билан зарарланиши кундалик ҳаётда кўзатилиши мумкин.

ХУЛОСА

1. Фасциолёз ва эхинококкоз дунёда энг кенг тарқалган иктисодий ва ижтимоий аҳамиятга эга бўлган хавфли гельминтозлар бўлиб ҳисобланади.

Фасциолёз кўзғатувчиларининг биологик, оралик хўжайинларнинг экологик хусусиятларига кўра суғориладиган ва тоғолди-тоғ биоценозларида тарқалган. Эхинококкоз эса кўзғатувчиларининг ривожланишига кўра, унинг ташқи муҳитда тараққий этувчи личинкалик тараққиёти бўлмаганлиги туфайли у ҳатто чўл-яйлов биоценозларида ҳам учрайди. Эхинококкозга носоғлом бўлган бирорта мамлакатда ундан тамоман холи бўлмаган бирорта қуруқлик минтақасини топиш қийин.

2. Тадқиқотларимиз натижаларига кўра Андижон вилоятининг Андижон, Избоскан, Хўжаобод, Балиқчи туманлари ва Андижон шаҳрида гўшт маҳсулоти учун сўйилган 22 бош қорамолларнинг ўртача 22,7 фоизнинг жигарини фасциолалар билан зарарланганлигини, уларда ўртача 29 нусхадан фасциолаларни паразитлик қилиши аниқланди. Барча топилган фасциолаларнинг 90,9 фоизини *Fasciola hepatica*, 9,1 фоизини *F.gigantica* ташкил қилади. Гельминтокопрологик усулда вилоятни 6 та тумани ва Андижон шаҳрида текширилган 169 бош қорамолларнинг 29 бошини ёки 17,1 фоизнинг тезак намуналарида ўртача 6,5 нусхадан фасциола тухумлари топилди.

3. Тадқиқотларимиз Андижон вилояти шароитида қорамоллар орасида фасциолалар билан зарарланишни жуда паст даражада бўлишини, бу эса қорамолларни фасциола ташувчи бўлиб хизмат қилишини кўрсатиб турибди. Демак, Андижон вилояти шароитида фасциолёз унчалик эпизоотологик аҳамиятга эга эмас, чунки унда ҳайвонлар яйловдан деярли, фойдаланмайди.

4. Андижон вилояти ветеринария бошқармасининг сўнги 5 йилда тузилган ҳисоботини таҳлил қилганимизда, унда қорамолларни фасциолалар билан зарарланишининг ўртача 2,82 фоиз ва йиллар аро 1,61 фоиздан 4,07 фоизгача бўлишини, улар оқибатида ҳар йили 570 кг дан (текширилган 50053 бош қорамолдан) 1600 кг гача (40765 бош ҳайвондан) истеъмолга яроқсиз деб топилган жигарни йўқ қилинишини аниқладик. Агарда сўйилган қорамоллар гўшт маҳсулотини экспертизаси сифатли ўтказилганда эди, мумкин бу кўрсаткичлар яна юқорилоқ бўлиб, ҳақиқатга яқин бўлар эди.

5. Самарқанд вилояти шароитида қорамоллар фасциолёзини кенг тарқалишга эга эканлигини аниқладик. Тўлиқ гельминтологик ёриш йўли билан текширилган 68 бош қорамолларнинг 57 бошини ёки 83,8 фоизини фасциолёзга чалинганлиги, улар жами 6421

нусха фасциолаларни учраши қайд қилинди. Шунга кўра ҳар бир фасциолёзга чалинган қорамол жигарида ўртача 112,6 нусхадан фасциоларнинг паразитлик қилишини аниқладик. Бу эса Самарқанд вилояти шароитида фасциолаларнинг инвазия интенсивлигини Андижон вилоятидаги қорамоллардагига нисбатан қарийиб 6 марта юқори эканлигини кўрсатди.

6. Барча ўрганилган 6421 нусха фасциолаларнинг 3716 нусхасини ёки 57,8 фоизини энг хавфли *F.gigantica* ташқил қилди. Самарқанд вилоятининг Жомбой, Иштихон, Каттакурғон, Оқдарё туманларини қорамоллар фасциолёзга ўта хавфли эканлигини аниқладик.

7. Самарқанд вилояти ветеринария бошқармаси ва Самарқанд шаҳар ветеринария бўлимининг сўнги 5 ва 7 йиллик ҳисоботларида гўшт учун сўйилган қорамолларда фасциолёзни ўта кам миқдорда кўрсатилиши, уни эса ҳақатда жуда ҳам йироқлиги кўзга ташланди.

8. Тадқиқотларимизга кўра, Андижон вилояти шароитида махсус текширилган 22 бош қорамолларнинг 3 бошини ёки 13,6 фоизини эхинококкозга чалинганлигини аниқладик. Андижон вилоятининг ветеринария бошқармасининг 2007-2011 йиллардаги ҳисоботи бўйича гўшт маҳсулоти учун сўйилган қорамолларнинг ҳар йили 0,76 фоиздан 2,32 фоизгача, ёки жами 5 йилда ўртача 1,44 фоиз атрофида зарарланганлигини қайд қилинган. Эхинококклар оқибатида ҳар йили 800 кг дан 1600 кг гача жигар ва ўпкалар истъеомолга яроқсиз деб топилаётган экан.

9. Самарқанд вилоятида Жомбой (7 бош), Иштихон (10 бош), Каттакурғон (9 бош), Оқдарё (9 бош), Самарқанд (8 бош), Тайлоқ (14 бош), Ургут (11 бош) туманларида текширилган 68 бош қорамолларнинг 19 бошини ёки 27,9 фоизини эхинококкозга чалинганлигини аниқладик. Самарқанд вилояти ветеринария бошқармасининг расмий маълумотига кўра 2007-2011 йилларда, йилига ўртача гўшт маҳсулоти учун сўйилган қорамолларни 0,50 фоиздан 0,90 фоизгача, ёки ўртача 5 йилда 0,60 фоиз атрофида эхинококкозга чалинганлиги кўрсатилган.

10. Тадқиқот натижалари эхинококкозни ҳар иккала вилоятда муҳим эпизоотологик ва эпидемиологик аҳамиятга эга эканлигини, фасциолёз эса Самарқанд вилояти шароитида эхинококкоздан ҳам кўра кенг тарқалганлигини, уни барча суғориладиган ҳудудларда хавфли гельминтоз эканлиги кўрсатди.

Амалиётга таклифлар

1. Андижон вилояти шароитида сақланадиган қорамолларни йилига бир марта, қиш мавсумининг ўрталарида альбендазолли препаратлар билан жигар ўт йўлларида паразитлик қилувчи фасциолаларга қарши гижжасизлантириш етарли деб ҳисоблаймиз.

2. Самарқанд вилоятининг суғориладиган текислик биоценозларида сақланадиган қорамолларни ноябр ойидан фасциолёзнинг ўткир оқимиға қарши роленол, комбитрем препаратлари билан, феврал ойида эса альбендазолли препаратлар билан гижжасизлантириш мақсадга мувофиқдир.

3. Эхинококкознинг тарқалишини олдини олиш учун итларни вояга етган эхинококклар чақирадиган касалликдан, қорамол ва бошқа қишлоқ хўжалик хайвонларини, ҳатто одамни, ларвалли эхинококкозга чалинишдан муҳофаза қилиш чора-тадбирларини амалиётда қўллаш зарур.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Каримов И.А. “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни ҳамда чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасида қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”, апрел, 2008 йил, ”Қишлоқ ҳақиқати” рўзномаси.
2. Каримов И.А. “Ўзбекистон иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш йўлида” Тошкент. 1995 й.
3. Каримов И.А. “Қишлоқ хўжалиги тараққиёти – тўлиқ ҳаёт манбаи”. 1 чақирик Ўзбекистон республикаси олий мажлиси Х сессиясида сўзлаган нутқи. 25 декабр Тошкент 1998 й.
4. Каримов И.А. “Қишлоқ хўжалигида ислохотларни чуқурлаштириш дастури” 1999 -2000 йиллар. Тошкент 1998 й.
5. Каримов И.А. “Ўзбекистон буюк келажак сари”. Тошкент 1998й.
6. Каримов И.А. “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантириш чора тадбирлари тўғрисида”ги қарори. 2006 й. “Халқ сўзи” рўзномаси.
7. Каримов.И.А. “Ўзбекистон мустақиллиқа эришиш остонасида” Тошкент 2011йил.
8. Каримов И.А. “2012 йил Ватанимиз тараққиётининг янги босқичга кўтарилган йил бўлади.” Тошкент 2012йил.
9. Каримов И.А.”Юксак маънавият-енгилмас куч”, Тошкент , 2008йил.
10. Каримов И.А.”Жаҳон молиявий-иқтисодий инқироз, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари”, Тошкент,” Ўзбекистон ”, 2009 йил.
11. Каримов И.А. “Ўзбекистонда демократик ўзгаришларни чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш”, 2010 йил 12 ноябрдаги Олий Мажлис ва Сенатнинг қўшма мажлисидаги маърузаси, Тошкент, “Халқ сўзи” рўзномаси.

12. Абуладзе К.И.,Демидов Н., Непоклонов А.А.,Никольский С.Н.,Павлова Н.В.,Степанов А.В.,”Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных”,М: ВО “Агропромиздат”,1990 г ., с.464.

13. Авезимбетов Ш. Қорақалпоғистоннинг фермер хўжаликларида фасциолёзнинг тарқалиши. //«Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари селекцияси ва маҳсулдорлигини янада яхшилаш муаммолари» мавзусидаги СамҚХИ нинг 75 йиллик юбилейига бағишланган илмий-амалий конференция материаллари. Самарқанд, 2004. – 21 – 23 б.

14. Аликеев Б., Аликулов А.,Ибадуллаев Г., Отабоев Х., “Турли регионларда қўйлар орасида гельминтларнинг тарқалиши”,СамҚХИ илмий тўплами, Самарқанд ,2004 йил ,46-47- бетлар.

15. Аминжонов М.А., “Эхинококкоз-опасное заболевание”, Ж. Сельское хозяйство Узбекистана, №3, Ташкент,с. 18-22.

16. Аминжонов М.А.,”Научные аспекты изучения и профилактики эхинококкоза в Узбекистане”, “Ҳайвонларнинг ўта хавфли касалликларни тарқалиши ва бартараф қилишнинг мониторинги ”мавзусида Иккинчи Халқаро илмий конференция материаллари, Самарқанд ,2004 йил ,18-23 бетлар.

17. Аминжонов М.А., “Қўйларни эхинококкзга қарши вакцинани имуногенлиги”, Тўртинчи халқаро илмий конференция тўплами 2011 йил Самарқанд. 20-25 бетлар.

18. Аминжонов М.А.,” Echinococcus granulosus нинг оралиқ хўжайинлар организмида ривожланиши.”, Тўртинчи халқаро илмий конференция тўплами 2011 йил Самарқанд. 15-20 бетлар.

19. Авезимбетов Ш. Қорақалпоғистон Республикаси шароитида қишлоқ хўжалик ҳайвонлари трематодозларининг эпизоотологик хусусиятлари. //«Ўзбекистон қишлоқ хўжалигини ривожлантириш истикболлари» мавзусида аспирант ва магистрларнинг илмий-амалий конференция материаллари. Самарқанд, 2006. – 126 – 139 б.

20. Авезимбетов Ш., Салимов Б.С. Қорақалпоқистонда қўйлар фасциолёзининг ўткир ҳолда кечиши. //«Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари селекцияси ва маҳсулдорлигини янада яхшилаш муаммолари» мавзусидаги СамҚХИ нинг 75 йиллик юбилейига бағишланган илмий- амалий конференция материаллари. Самарқанд, 2004. – 23 – 24 б.

21. Авезимбетов Ш., Салимов Б.С., Изатуллаев З.И. Қорақалпоғистон Республикаси қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг трематодозлари. //«Фан ютуқлари ва қишлоқ хўжалигини ривожлантириш истикболлари» мавзусидаги илмий-амалий анжуман материаллари. 16-17 бет.

22. Авезимбетов Ш., Салимов Б.С. Қорақалпоғистон ҳудудида трематодалар тарқалишининг биоэкологик асослари. //«Биологик хилма-хилликни сақлаш муаммолари» мавзусида илмий конференция маърузалар тўплами. – Тошкент, 2006. – 16 – 18 б.

23. Авезимбетов Ш.Д. Авезимбетов Ш.Д. Қорақалпоғистон республикасида қорамоллар ва қўйлар трематодозларининг биоэкологик ва эпизоотологик хусусиятлари: //Вет. фан. номзоди илм. дараж. олиш учун ёзилган дисс. автореферати, Самарқанд: СамҚХИ, 2007. – 19 б.

24. Азимов Д.А., Гехтин В.И., Зимин Ю.М., Дадаев С. Гельминты домашнихкопитных. //Гельминты животных юга Узбекистана. Ташкент, «Фан», 1978. – С. 43 – 60.

25. Азимов Д.А., Кожабоев М., Шакиев Е. Ориентобильгарциоз и фасциолёз жвачных. //Журнал Ветеринария. – Москва, 1991. - № 7. – С. 39 – 41.

26. Азимов З.А. Эпизоотология фасциолёза, вызванного *Fasciola gigantica* и биологические основы его профилактики.: //Автореф. дисс.канд. вет. наук. Самарканд: СамСХИ, 1984. – 18 с.

27. Азимов Ш.А., Фасциолёзы и анаплацефалёзы овец и крупного рогатого скота в Узбекистана. Ташкент, «Фан», 1974. – 215 С.

28. Аширматов Б.М., Жиззах вилоятининг турли экосистемаларида йирик ва майда шохли ҳайвонлар, йилқилар гельминтозларининг эпизоотик хусусияти. //Сборник науч. тр. молодых ученых и аспирантов СамСХИ. – Самарканд, 1998. – С. 173 – 179.
29. Аширматов Б.М. Биоэкологические основы профилактики фасциолёза. //Журнал сельское хозяйство Узбекистана. Ташкен, 1998. - № 3. – С. 12 – 13.
30. Аширматов Б.М., Салимов Б.С. Гельминтлар, уларга қарши кураш нималарни тақозо этади?. //Ветеринария журналы. Тошкент, 1998. - № 2. – С. 14 – 16.
31. Аширматов Б.М. Турли биоценозларда гельминтлар тарқалишининг биоэкологик хусусиятлари. //Ўзбекистон биология журналы. Тошкент, 1999. - № 3. – С. 51 – 54.
32. Гехтин В.И. Гельминтофауна крупного рогатого скота и биология фасциолы гигантской в условиях Каракалпакской АССР. //Автореф. Дисс. канд. биол. наук. – Ташкент, 1967. – 22 с.
33. Файбуллаев С., Худоёрова С. Самарқанд вилояти шароитида қўйларнинг муҳим эпизоотологик аҳамиятга эга бўлган гельминтозлари. // Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик йили” га бағишл. Илм. Амал. Конф. тўплами, Самарқанд, 2011, - 59 – 63 б.
34. Давронов О. Самарқанд вилояти шароитида қўйларнинг анаплазофалезларининг ушбу тўплам 2001.Самарқанд, 140,142б
35. Джумаев М.Д, и др., “Эпидемиологическая ситуация и иммунодиагностика эхинококкоза в Бухарской области ”,журнал “Проблемы биологии и медицины ”, Самарқанд, 2004,№1,с. 24-25.
36. Дубина И.Н., “Личиночные цестодозы животных Белоруссии”, журнал Ветеринария, Москва ,2004,№7,с.29.
37. Жабборов Ш. Қўйларнинг асосий гельминтозлари. //Зооветеринария журналы. №1 Тошкент. 2009 й. 22, 23 б.

38. Иззатуллаев З.И., Салимов Б.С., Авезимбетов Ш. Орол олди моллюскалари, уларнинг экологияси, таркалиши ва хужаликдаги ахамияти хусусида янги маълумотлар. //«Фан ютуклари ва кишлок хужалигини ривожлантириш истикболлари» мавзусидаги илмий - амалий анжуман материаллари. 16-17 декабр 2005. Самарканд, 304 -/ 306 бетлар.

39. Иззатуллаев З.И., Салимов Б.С., Уроков К. Значение некоторых гастропод в распространении гельминтозов Узбекистана. //Сб. матер.

40. Иргашев Э., Абдурахмонов Т. Чорвамолларининг гельминтоз касалликлари. (Кишлок хўжаликОлийукувюртлариталабалариучун). Тошкент.: «Мехнат», 1992. - 207 с

41. Кармалиев Р.С. и др., “Эхинококкоз сельскохозяйственных животных Западно Казахстанской области”, журнал Ветеринария, 2003, Москва, №6, с. 26-28.

42. Карабаев Д.К. Эпизоотические зоны фасциолёзы (животных) на юговостоке и юго – западеКазакстана. //Труды Каз. НИВИ – Алма-Ата, 1963 – вып. 3. – С. – 240 – 245.

43. Кожабаев М. Ассоциативная инвазия трематодами крупного рогатого скота (1758) Приаралья.: //Автореф. дисс. кан.биол. наук. - Ташкент.: Институт зоологии АН РУз. 2001. - 24 с.

44. Лумедзе И.Х., “Биологические особенности развития Echinococcus granulosus (Batsch, 1786) в условиях Узбекистана”, Афтореф.Канд.Дисс., Самарканд, 19 ,№1, с,

45. Мадраимон А. и др., “О состоянии гельминтозов в Республике Каракалпакистан ”, журнал “Проблемы биология и медицины”, ., Самарканд, 2004,№1,с.42.

46. Маматкулов Х.М., “Эпидемиология эхинококкоза у детей и её клинико-иммунологическая характеристика”, Вторая Международная научная конференция “ Мониторинг распространения и превращения особо опасных болезней животных”, Самарканд, 2004,с.130-131.

47. Маматқулов Ғ.М., Б.С. Салимов. “Андижон вилояти шароитида қорамолларнинг хавfli гелминтозлари”. Ёш олимлар кенгаши. Кичик бизнес ва тадбиркорликни ривожлантириш. Ёш тадқиқотчиларнинг роли. Иқтидорли талабалар ва магистирларнинг 2011 йил “Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик йили”га бағишланган илмий-амалий конференция. 20-21 апрел 2011 йил. 79 бет.

48. Маматқулов.Ғ., Б.С.Салимов. “Андижон ва Самарқанд вилоятларида қорамоллар орасида фасциолёзнинг тарқалишини ўрганиш”. Фермер хўжаликларида муамолар ечимида талабалар илмий-тадқиқотларнинг ўрни. Иқтидорли талабалар ва магистирларнинг илмий конференция материаллари. 126-бет. 2012 йил.

49. Нуруллаев А.А. Био - экологическая и эпизоотологическая характеристика патогенных трематод и их промежуточных хозяев в Зарафшанской долине.: //Автореф. дисс... канд. биол. наук. Ташкент: Институт Зоологии АН РУз. 1991. - 24 с.

50. Орипов А.О., Намачаев И. Ўзбекистонда қўй ва қорамоллар гелминтозларининг тарқалиши. //Ўзбекистон қишлоқ хўжалиқ ҳайвонлари касалликларига қарши кураш ва олдини олиш тадбирлари (илмий мақолалар тўплами). – Самарқанд, 2000. – 72 – 75 б.

51. Орипов А.О.,”Гельминтологические исследования в Узбекистане: история, итоги перспективы ”,”Ҳайвон ва паррандаларнинг ўта хавfli касалликларини тарқалиш ва олдини олишнинг мониторинг ”, Самарқанд, 2006, 248 – 252 бетлар.

52. Орипов А. О., Йўлдошев И. Э., Жабборов Ш. А., Амонов О. З., “Қўй эчкилар”, “Ҳайвон ва паррандаларнинг ўта хавfli касалликларини тарқалиши ва олдини олишнинг мониторинги”, Самарқанд, 2006, 252 – 254 –бетлар.

53. Отабоев Х.,ва бошқалар “Турли аггобиоценозларда қўйлар орасида тарқалган асосий гелминтлар ва гелминтозлар”, “Ҳайвонларнинг ўта хавfli

касалликларини тарқалиши ва бортараф қилишнинг мониторинги”, Халқоролмий конференция, Самарқанд, 2004.

54. Отабоев Х., ва бошқалар, ”Основной гельминтозы овец орошаемой зоны Самаркандской области”, “Международная научная конференция”, “Мониторинг распространения и предотвращения особо опасных болезней животных и птиц”, Самарқанд, 2006, с.2262 – 262.

55. Салимов Б.С., Азимов З.А. Эпизоотология фасциолёза и биология *F. gigantica*. //Журнал Ветеринария. – М. 1983. - № 3. – С. 55.

56. Салимов Б.С., Даминов А.Д. ва бошқалар, “Турли биогеоценозларда қўйлар орасида гельминтларнинг тарқалиши”, Илмий мақолалар тўплами, Самарқанд, 2003, 125-127-бетлар.

57. Салимов Б.С. Влияние антропогенных факторов на ситуации трематодозов и перспективы борьбы с ними. //Сб. науч. трудов СамСХИ “Инвазионные болезни с\х животных”-Т., 1986. С 17-21.

58. Салимов Б.С., Аширматов Б. Ёш қўйларда фасциолёзнинг кечиши. //«Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари селекцияси ва маҳсулдорлигини янада яхшилаш муаммолари» мавзусидаги СамҚХИ нинг илмий-амалий конф. материаллари тўплами. - Самарқанд, 2004. – 40 – 41 бетлар.

59. Салимов Б.С., Аширматов Б., Назаров Б. Течение эпизоотологического процесса при фасциолёзе, вызываемого *Fasciola hepatica* в агробиоценозах поливной зоны. //Сборник материалов второй международной конф.: «Мониторинг распространения и предотвращения особо опасных болезней животных». –Самарқанд, 2004. – 190 – 192.

60. Салимов Б.С., Изатуллаев З.И., Аширматов Б.М. Салимов Б.С., Аширматов Б. Ёш қўйларда фасциолёзнинг кечиши. //«Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари селекцияси ва маҳсулдорлигини янада яхшилаш муаммолари» мавзусидаги СамҚХИ нинг илмий-амалий конф. материаллари тўплами. - Самарқанд, 2004. – 40 – 41 бетлар.

61. Салимов Б.С.”Диксен тараққийетли цестодларнинг тарқалишига таъсир қилувчи экологик омиллар”, Илмий-амалий конференция материаллари, Самарқанд,2-қисм, 178-бет.

62. Салимов Б.С.,”Гельминтофаунани шаклланишига ва гельминтозларнинг ривожланишига таъсири қилувчи экологик омиллар”, Илмий-амалий анжуман, Самарқанд,2005,342-343-бетлар.

63. Салимов Б.С., “Цестодларнинг тарқалишига ва кучайишига таъсир қилувчи экологик омиллар”, СамҚХИ профессор-ўқитувчилари илмий-амалий конференция материаллари, Самарқанд,2009,74-76-бетлар.

64. Салимов Б.С., АширматовБ,М., Авезимбетов Ш., Изатуллаев З.И., “Биоэкологическое обоснование рисиростронение важнейших гельминтозов животных Узбекистана”, Ҳайвон ва паррандаларнинг ўта хавфли касалликларини тарқалиши ва олдини лоишнинг мониторинги, Самарқанд, 2006, 280-284-бетлар.

65. Салимов Б.С., Аширматов Б.М.,”Гельминтларнинг тақалишидаги мавжуд экологик омиллар”,Бозор иқтисодиётига ўтиш даврида қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришнинг самарадорлигини ошириш омиллари мавзусида илмий конференция, 1996, Самарқанд.

66.Салимов Б.С., “Гельминтларнинг шакилланишига ва гельминтозларнинг ривожланишига таъсир қилувчи экологик омиллар”, “Фан ютуқлари ва қишлоқ хўжалигини ривожлантириш истиқболлари” илмий-амалий материаллари, – Самарқанд,2006,342-бет.

67. Салимов Б.С., Изатуллаев З.И., Аширматов Б.М. Салимов Б.С., Аширматов Б. Ёш қўйларда фасциолёзнинг кечиши. //«Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари селекцияси ва маҳсулдорлигини янада яхшилаш муаммолари» мавзусидаги СамҚХИ нинг илмий-амалий конф. материаллари тўплами. - Самарқанд, 2004. – 40 – 41 бетлар.

68. Салимов Б.С., Аширматов Б., Назаров Б. Течение эпизоотологического процесса при фасциолёзе, вызываемого

Fasciolahepatica в агробиоценозах поливной зоны. //Сборник материалов второй международной конф.: «Мониторинг распространения и предотвращения особо опасных болезней животных». –Самарканд, 2004. – 190 – 192.

69. Шакиев Е.Ш. Профилактика трематодозов жвачных животных в Каракалпакской АССР. //Тезисы докл. науч. конф. «Профилактика гельминтозов сельскохозяйственных животных в зонах отгонного животноводства и мелиорации земель». 29 сентября 1986. Джамбуль, 1986. – С. 110 – 111.

70. Шахурина Е.А., Тухманянц А.А. Гельминтофауна крупного рогатого скотаШакиев Е.Ш. Профилактика трематодозов жвачных животных в Каракалпакской АССР. //Тезисы докл. науч. конф. «Профилактика гельминтозов сельскохозяйственных животных в зонах отгонного животноводства и мелиорации земель». 29 сентября 1986. Джамбуль, 1986. – С. 110 – 111.

71. Шахурина Е.А., Тухманянц А.А. Гельминтофауна крупного рогатого скота профилактика трематодозов жвачных животных в Каракалпакской АССР. //Тезисы докл. науч. конф. «Профилактика гельминтозов сельскохозяйственных животных в зонах отгонного животноводства и мелиорации земель». 29 сентября 1986. Джамбуль, 1986. – С. 110 – 111.

72. Okoli I.C., Agoh E.C., Idemili G.C., Umesiob D.O. «Bovine and caprinefascioliasis in enuqu state Nigeria: retrospective analysis of abattoir records (93 – 97) and six months prevalence study». //Bulletin animal health production of Africa 2000, 48 (1), P. 7 – 11.

73. Omega J.A., Munyual W.K., Ngata T.A., Kangethe E.K., Kanyar P.W.N. «Fasciola worms, faecal and gall blader egg count relationshiiep in sheep experimentally infected with *F. gigantica*». //Bulletin animal health production of Africa 1998, 46 (2), P. 149 – 151.

74. Shahlapour A.A., Massound J., Nazary J.H., Rahnou M.N. «Futher observations on the susceptibility of different spicies of L. snails of Iran to miracidia of *F. hepatica* and *F. gigantica*» //Arch. Inst. RAZI 1994, 44 (45), P. 11 – 18.

75. Suhardono O., Widjajanti S., Stevenson P., Garmichel J.Y. «Control of *F. gigantica* with triclabendazole in Indonesian cattle» //Animal health production 1991, 23 (4), P. 217 – 220.

76. Sahba G.H., Arfaa F., Farahmandian I and Jalili H. Animal Fasciolosis in chuzestan southwestern Iran. 1972. № 4. 58. – P. 712 – 716.