

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ
САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ**

**Қўлёзма ҳуқуқида
УДК:**

ҲАМИДОВ МИРЖАМОЛ ҲАЙИТБОЕВИЧ

**Зотли сигирларда асептик пододерматитлар, уларнинг этиологияси ва
даволаш.**

5А 440109 – Ветеринария жарроҳлик мутахассислиги

Магистр академик даражасини олиш учун ёзилган д и с с е р т а ц и я

Илмий раҳбар: Ҳ.Б. НИЁЗОВ

Самарқанд -2014

МУНДАРИЖА

	КИРИШ.	
I боб.	АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ	
1.1.	Қишлоқ хўжалик ҳайвонларида туёқ деформацияси.	
1.2.	Қишлоқ хўжалик ҳайвонларида туёқ касалликларининг этиопатогинези, уларни клиник белгилари даволаш ва олдини олиш	
	I. боб бўйича хулоса	
II. боб	АСОСИЙ ҚИСМ	
2.1.	Илмий тадқиқот натижалари, таърифи ва таҳлили	
2.2.	Қорамолларда бармоқларининг анатомо-топографияси	
2.3.	Қорамолларда асептик пододерматитларни даволаш	
2.3.1.	Қорамолларда асептик пододерматит касалликларини келтириб чиқарувчи этиологик омиллар ва учраш даражаси .	
2.3.1.1.	Клиник кўрсаткичлар	
2.3.1.2.	Қоннинг морфо-биокимёвий кўрсаткичлари	
	2-боб бўйича хулоса	
III. боб.	Тадқиқот натижалари бўйича мулоҳазалар	
	III. боб бўйича хулоса	
	Хулоса	
	Амалий тавсиялар	
	Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	
	Илова	

КИРИШ

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримовнинг мамлакатимизни 2013 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2014 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузасида 2014 йил юқори ўсиш суръатлари билан ривожланиш, барча мавжуд имкониятларни сафарбар этиш, ўзини оқлаган ислохотлар стратегиясини изчил давом эттириш йили бўлади деб таъкидлади.

Вазирлар Маҳкамаси бу борадаги ишларни зарур даражада мувофиқлаштиришни таъминласин.

Бугунги кунда аҳолини ҳар томонлама шинам ва қулай уй-жойлар билан таъминлаш, уй-жой массивлари атрофидаги инфратузилмаларни обод қилиш юзасидан олиб борилаётган улкан ишлар одамларнинг кайфияти ва дунёқарашига, уларнинг ҳаёт сифатига қандай кучли таъсир кўрсатаётгани ҳақида ортиқча сўз юритишнинг зарурати йўқ, деб ўйлайман.

Бу ўринда гап биринчи навбатда қишлоқларимиз аҳолиси ҳақида бормоқда. 2014 йилда 388 та массивда умумий майдони 1 миллион 500 минг квадрат метр бўлган 11 мингта намунавий уй-жой барпо этиш кўзда тутилмоқда.

Шу муносабат билан Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоятлар ҳокимликлари, Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси, Молия вазирлиги, “Қишлоқ қурилиш банк” ва “Қишлоқ қурилиш инвест” компанияси шу йилнинг февраль ойидан кечиктирмасдан жорий йил дастури бўйича молиялаштиришни бошлаши, март ойида эса уй-жойларни қуриш ишларини бошлашни таъминлаш бўйича чора-тадбирларни кўришлари даркор.

2014 йилда таълим-тарбия соҳасида 380 та умумтаълим мактаби ҳамда 161 та касб-хунар коллежи ва академик лицейни реконструкция қилиш ва капитал таъмирлаш учун 410 миллиард сўмдан зиёд маблағ йўналтириш мўлжалланмоқда.

Касб-хунар коллежларининг ўқув-ишлаб чиқариш устахоналарини юксак технологиялар асосида ишлаб чиқарилган замонавий ускуналар ва ўқув техникаси билан таъминлашга алоҳида эътибор қаратиш зарур.

Ўтган 2 йил давомида олий ўқув муассасаларининг моддий-техник базасини мустаҳкамлаш бўйича кўп ишлар амалга оширилди. Хусусан, Қарши, Термиз, Урганч ва Бухоро университетлари, Тошкент давлат техника университети, Навоий давлат кончилик институти ва бошқа олий ўқув юртларининг янги ўқув биноларини қуриш ва мавжуд корпусларини реконструкция қилиш, уларни замонавий ўқув-лаборатория асбоб-ускуналари билан жиҳозлаш ишлари амалга оширилди.

2014 йилда 34 та олий ўқув муассасасида қурилиш, реконструкция ва жиҳозлаш ишларини амалга ошириш учун 173 миллиард сўм маблағ ажратиш кўзда тутилган. Жумладан, Андижон, Қарши давлат университетларида, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети ва бошқа олий ўқув юртларида янги ўқув бинолари ва ахборот-ресурс марказлари қуриш мўлжалланмоқда. Шунингдек, 51 миллиард сўм маблағ ҳисобидан мамлакатимиздаги 17 та олий ўқув юртида капитал таъмирлаш ишларини амалга ошириш белгиланган.

Соғлиқни сақлаш тизимини янада ислоҳ этиш ва тиббиёт муассасаларининг моддий-техник базасини мустаҳкамлаш масалалари 2014 йилда ҳам доимий эътиборимиз марказида бўлиб қолади.

Жорий йилда соғлиқни сақлаш муассасаларининг моддий-техник базасини мустаҳкамлаш учун ажратиладиган маблағлар 407 миллиард сўмдан зиёдни ташкил этади ёки уларнинг ҳажми қарийб 30 фоизга ортади.

Бизнинг ўз олдимизга қўйган асосий мақсадимиз – бошлаган ислохотларимиз, иқтисодиётимизни янгилаш ва модернизация қилиш жараёнларини давом эттириш ва чуқурлаштириш, ҳаётимиз даражаси ва сифатини изчил ошириб боришни таъминлаш, тенглар ичида тенг бўлиб, жаҳон ҳамжамиятида муносиб ўрин эгаллашдан иборатдир.

Янги – 2014 йилнинг юртимизда “Соғлом бола йили” деб эълон қилингани жамоатчилигимиз, халқимиз томонидан қандай кўтаринки кайфият ва мамнуният билан кутиб олинганига, кенг қўллаб-қувватланаётганига барчамиз гувоҳмиз.

Жорий йилга бундай ном берганимиз, авваламбор, болаларимизнинг соғлиғи ҳақида, уларнинг келажаги ҳақида кўрсатилаётган эътибор ва ғамхўрликнинг яна бир амалий ифодасидир.

Бизнинг вазифамиз, керак бўлса, олий бурчимиз – фарзандларимизнинг ҳам жисмоний, ҳам маънавий жиҳатдан уйғун ривожланган, замонавий билим ва тажрибаларни пухта эгаллаган, Ватанимиз ва халқимиз келажаги учун масъулиятни ўз зиммасига олишга қодир бўлган баркамол инсонлар бўлиб вояга етиши учун қўлимиздан келган барча-барча ишларни амалга оширишдан иборатдир.

Биз яқин кунларда “Соғлом бола йили” бўйича кенг кўламли давлат дастурини қабул қиламиз. Бу дастур бизнинг ана шундай ҳақиқатан ҳам буюк мақсад-муддаоларимизни рўёбга чиқаришда, ҳеч шубҳасиз, янги ва улкан кадам бўлади.

Барчамиз бир ёқадан бош чиқариб, белимизни маҳкам боғлаб, ҳар биримиз ўз жойимизда астойдил меҳнат қилсак, Ватанимиз равнақи ва тараққиётига муносиб ҳиссамизни қўшсак, мен ишонаман – олдимизда турган вазифалар қандай улкан ва мураккаб бўлмасин, биз ўз кўзлаган эзгу марраларимизга албатта эришамиз.

- диссертация мавзусининг асосланиши ва унинг долзарблиги; Хориж адабиётларида таъкидланишича, маҳсулдорлиги юқори бўлган сигирларда кейинги 30 йил ичида оёқларнинг дистал қисми касалликлари асосий муаммоларидан бири бўлиб, оқибатда касалланган сигирларнинг 50 % муддатидан олдин сўйилмоқда ва бу хўжаликлар учун катта иқтисодий зарар келтирмоқда.

Маҳсулдорлиги юқори бўлган ҳайвонларда туёкнинг шикастланиши жами оёқ касалликларининг 50-60 % ни ёки жаррохлик патологиясининг 14-17 % ни ташкил этади . Кейинги йилларда оёқ касалликлари оқибатида муддатидан олдин ҳисобдан чиқариладиган сигирлар 4-15,3 % ни ташкил этмоқда . Россия ва бошқа хориж мамлакатларида йирик шохли ҳайвонларда оёқ касалликларининг анча кўпайганлиги қайд этилмоқда . Швеция ва Англияда 74 % ва 55 % ҳайвонларнинг оёқ касалликлари оқибатида сўйилиши қайд қилинган . Айрим муаллифлар (Веремей Э.И., Журба В.А., 2003) айрим Европа мамлакатларида ҳайвонларнинг ҳисобдан чиқарилишининг асосий сабабларидан бири оёқ касалликлари эканлигини таъкидлайдилар. Нидерландияда оёқ касалликлари мастит ва бепуштликдан кейин учинчи ўринда туради. Ирландия чорвачилигида илғор технологиянинг киритилиши ҳайвонлар ўртасида оқсашнинг (54 %) ошишига сабаб бўлди. Швецияда оқсаш оқибатида 4%, Германияда 3% ва Нидерландияда 2% дан ортиқ сут берадиган сигирлар ҳисобдан

чиқарилмоқда. Кейинги 10-15 йил ичида Жанубий Урал, Россиянинг Челябинск, Курган вилоятлари, Қозоғистоннинг Кустанай вилояти ферма ва комплексларида сигир сонининг камайишига қарамасдан туёқ шикастланиши 20-50 % га ошганлиги қайд қилинди . И.С. Панько, В.А. Лукьянов (2003) маълумоти бўйича ҳар учта сигирдан биттаси туёқ деформацияси ёки оқсаш оқибатида ҳисобдан чиқарилади. Туёқ деформацияси ва унинг касаллиги оқибатида ҳар кунлик сут 3,3-4,5 кг камаяди ва ҳайвонларнинг умумий аҳволи ёмонлашади.

Республикамиздаги қорамолчиликка ихтисослашган хўжаликларида оёқ бўғинларида ва туёқнинг турли яллиғланишларни келтириб чиқарувчи асосий омиллардан бири пахтани қайта ишлаш натижасида олинадиган озиқалар таркибидаги госсипол бўлиб, у организмда токсико-аллергик ҳолатни юзага келтиради, натижада моддалар алмашинуви жараёнини бузилишига, иммунобиологик хусусиятларни пасайишига, оқибатда бўғиндаги синовиал парда ва унинг атрофидаги тўқималаридаги кучсиз шикастланишлар ҳам яллиғланиш жараёнларининг ривожланишига сабаб бўлади.

Хирургик касалликлар орасида оёқлар дистал қисми бўғинларнинг касалликлари бўрдоқчилик ва сутчилик хўжаликларида кенг тарқалган (Д.Н.Савчук, 1971 й., Л.В.Матвеев, А.М.Семиволос, 1974, К.И.Шакалов, 1981, С.И.Братюха, 1989, Л.С.Панько ва бошқалар 1990, Х.Б.Ниязов ва бошқалар 1996, Н.Ш.Давлатов ва бошқалар 1996, Ю.Ю.Худаклинова 1996, I.L.Hollander 1966, J.F.Boussean, N.Bohset. 1984) бўлиб, бу патологиянинг келиб чиқишига асосан ҳайвонларни сақлаш ва озиқлантиришдаги етишмовчиликлар (ҳайвонларни тикис сақлаш, мацион ва тўшамаларнинг етишмаслиги, полларнинг нотекислиги ва ифлосланганлиги, туёқларни ўз вақтида тозалаб ва кесиб турмаслик, терининг мацерацияси), рационларнинг оксиллар, углеводлар, витаминлар ва минерал моддалар бўйича номуносиблиги сабаб бўлади.

А.Я.Батраков (1980) маълумотиға кўра оёқ касалликлари сутчилик хўжаликларида соғин сигирларнинг барча юқумсиз касалликларининг 20 фоизини ташкил этади.

Соғин сигирларни бўш қўйиб сақлашда молхоналардаги полларнинг носозлиги оқибатида оёқларда жароҳатланишлар, тендинит ва тендовагинит, пододерматит, флегмона, панариция, туёқлар деформацияси, туёқ бўғинларининг йирингли яллиғланиши (артритлар) ва бошқа турдаги касаллиklar келиб чиқади (Г.С.Кузнецов ва бошқалар 1980, А.Ф.Бурденюк 1976, W.W.Empel et. al 1986).

Хўжаликларда, айниқса қорамолчилик фермер хўжаликларида ҳайвонлар оарсида оёқ бўғинларининг йирингли яллиғланишлари кенг тарқалган бўлиб, хўжаликларга катта иқтисодий зарар келтирмоқда. Масалан, сигирларнинг йирингли артритлар билан касалланиши 6 фоизни ташкил этиб, сут маҳсулдорлигининг 50 фоизга, (А.П.Кудрявцев 1983 й.) бўрдоқига боқилаётган қорамолларда эса бир бош ҳисобига тана вазни ортишининг 20-30 килограммга, уларнинг ўсиш жадаллигининг 28-30 фоизга камайиши кузатилади. (И.Я.Тихонин, М.А.Фельдштейн 1971, П.Гринаф ва бошқалар 1976, В.И.Захаров 1978, 1980, А.П.Кудрявцев 1983, Farmers Weekly маълумоти 1983).

Н.Ш.Давлатов ва бошқаларнинг (1998) маълумотларига кўра, хўжаликларда йирик шохли ҳайвонларнинг 10 фоиздан кўпроғида бўғинларнинг йирингли ва йирингсиз характердаги патологияси учрайди ва катта иқтисодий зарар келтиради. Шунга қарамасдан бу патологиянинг қишлоқ хўжалик ҳайвонлари орасида тарқалиши, келтириб чиқарувчи минтақавий хусусиятларга эга бўлган омиллар, ривожланиш хусусиятлари, диагностикаси, даволаш ва олдини олиш усуллари тўлиғича ўрганилмаган.

-

тадқиқот объекти ва предметининг белгиланиши; Қорамолларда туёқ йирингсиз пододерматитини келтириб чиқарувчи омиллар, учраш

даражасига ва уларни кечишидаги ўзига хос хусусиятларни ўрганиш борасидаги тажрибалар Самарқанд вилоятининг Пайариқ туманидаги “Дил ойнаси”, Ургут туманидаги “Аъзам Холиқов безнис барака”, Тайлоқ туманидаги “Сиёб Шавкат орзу”, Пастдаргом туманидаги “Чортут” фермер хўжаликлари ва Сирдарё вилояти Сирдарё туман “Интер Милк” МЧЖ хўжаликларида текширишлар олиб борилганда 2012-2014 йилларда ўтказилди.

Даволаш борасидаги илмий тадқиқот ишлари Самарқанд қишлоқ хўжалик институтининг «Ҳайвонлар анатомияси, физиологияси, жарроҳлиги ва фармакология» кафедрасида, шифохонаси лабораториясида, Самарқанд вилояти Тайлоқ тумани “Сиёб Шавкат орзу” фермер хўжалигида ўтказилди. Илмий тажриба учун хўжаликларда туёқ касаллиги билан касалланган 10 бош ҳайвонда олиб борилади. Улар 5 бошдан 2 гуруҳга ажратилади. Бунда биринчи назорат гуруҳ ҳайвонлари анъанавий усулларда, яъни туёқ тозаланди ва қирқилди, сўнгра 1%-ли фармалин билан ванна қилинди, 0,9 % ли физиологик эритма билан бицилин-5 аралаштирилиб мускул ичига юборилди ва окситетрациклин кукуни патологик ўчоққа пуркалиб маҳкам қилиб боғлам қўйилди.

Иккинчи тажриба гуруҳи ҳайвонларида ҳам анъанавий даволаш усуллари қўлланилди, қўшимча неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига + бицилин-5 мускул орасига ҳар 48 соатда бир марта жами уч марта юборилди.

Икки гуруҳдаги ҳайвонлар бир хил шароитда сақланди ва озиқлантирилди. Организмга неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон таъсирини таққослаб ўрганиш мақсадида тажрибадаги ҳайвонлар тажрибаларнинг бошида ва неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон юборилгандан кейин клиник ва патологик жараённинг морфологик кўрсаткичлари текширишдан ўтказилди.

Юқоридаги тартибдаги тажрибалар қорамолларда учрайдиган туёқ касалликлари жараёнларини кечиш хусусиятларини ўрганиш ташхисини аниқлаш, даволаш ва олдини олиш учун қўлланиладиган усулларни баҳолаш мақсадида улар қонидаги резистентлик кўрсаткичлари морфо-биокимёвий кўрсаткичлар ёрдамида ўрганилди.

Тажрибалар натижасида қорамоллар пододерматитида кечиш босқичлари ва даволашнинг самарадор усуллари ишлаб чиқилди.

- тадқиқот мақсади ва вазифалари; Қорамолларда асептик пододерматитларнинг этиологиясини, даволаш ва олдини олиш тадбирларини замонавий усулларини ишлаб чиқишиш илмий ишнинг асосий мақсадини ташкил этади.

Юқорида қайд этилган мақсадлардан келиб чиқган ҳолда кўйидагиларни бажариш асосий вазифа қилиб олинди.

1. Вилоятимиз қорамолчилик фермер хўжаликлари шароитида қорамоллар туёқларининг кимёвий таркиби.

2. Қорамолларда йирингсиз пододерматитларни келтириб чиқарувчи минтақавий хусусиятларга эга бўлган этиологик омилларни ўрганиш.

3. Қорамоллар йирингсиз пододерматит касалликларини даволашни самарали усулларини ишлаб чиқишдан иборатдир.

- тадқиқотнинг асосий мақсадлари ва фаразлари;

- мавзу бўйича қисқача адабиётлар таҳлили; Президентимизнинг 2006 йил 23 мартдаги 308 ва 2008 йил 21 апрелдаги 842-сонли қарорлари соҳа ходимлари зиммасига юртимизда чорва моллари бош сонини кўпайтириш вазифасинигина эмас, балки уларнинг зотларини яхшилаш, маҳсулдорлигини ошириш, зооветеринария хизматлари сифатини яхшилаш вазифасини ҳам юклади.

Кейинги йилларда юртимизга хориж мамлакатларидан кўплаб маҳсулдорлиги юқори бўлган зотли моллар келтирилиб, масъулияти чекланган ва фермер хўжаликларга тарқатилди. Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки, хориждан келтирилган насли чорва молларини соғлом сақлаш, улардан сифатли ва экологик тоза маҳсулот олиш учун бизнинг минтақамизга ва зоогигиеник талабларга мос молхона, яйраш майдончалари кириш жойларида дезобарьерлар бўлиши керак.

Хориж мамлакатларидан олиб келинган маҳсулдорлиги юқори бўлган ғуножинларнинг катта сонини голштин-фриз зоти ташкил этади. Мамлакатимизнинг деярли барча ҳудудларида улар учун махсус боғловсиз боқиш учун комплекслар қурилган. Бу сигирлар юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлиб, сут маҳсулотини кўпайтиради. Кўпчилик фермер ва масъулияти чекланган хўжаликларда оёқларнинг дистал қисми касалликлари жиддий муаммо бўлиб келмоқда. Шунинг учун ҳам ушбу патологияни этиопатогенези, клиник белгилари даволаш ва олдини олиш чоратадбирларини излаб топиш долзарб муаммолардан биридир. (Ҳ.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов ,2011;Ҳ.Ниёзов ва бошқ. 2012)

Хориж адабиётларида таъкидланишича, маҳсулдорлиги юқори бўлган сигирларда кейинги 30 йил ичида оёқларнинг дистал қисми касалликлари асосий муаммоларидан бири бўлиб, оқибатда касалланган сигирларнинг 50 % муддатидан олдин сўйилмоқда ва бу хўжаликлар учун катта иқтисодий зарар келтирмоқда.

Маҳсулдорлиги юқори бўлган ҳайвонларда туёқнинг шикастланиши жами оёқ касалликларининг 50-60 % ни ёки жаррохлик патологиясининг 14-17 % ни ташкил этади . Кейинги йилларда оёқ касалликлари оқибатида муддатидан олдин ҳисобдан чиқариладиган сигирлар 4-15,3 % ни ташкил этмоқда . Россия ва бошқа хориж мамлакатларида йирик шохли ҳайвонларда оёқ касалликларининг анча кўпайганлиги қайд этилмоқда . Швеция ва Англияда 74 % ва 55 % ҳайвонларнинг оёқ касалликлари оқибатида

сўйилиши қайд қилинган .

Мамлакатимизда қорамолчиликга ихтисослашган шахсий фермер хўжаликлари ва М.Ч.Ж. кундан кунга кўпайиб, ҳукуматимиз томонидан берилаётган имтиёзлар ҳисобида ривожланиши, ветеринария мутахассислари олдига янги вазифаларни қўймоқда. Шахсий фермерлар хўжаликлари раҳбарлари ўзлари янги тартибда иш юритиб, айрим ветеринария чора–тадбирларини ўз вақтида ўтказишда анча қийинчиликларни келтириб чиқармоқда. Кўпчилик шахсий фермер хўжаликларида зоогигиеник қоидалар ва озиклантириш тартиби бузилиши ва гольштин фриз зотли қорамоллар янги шароитга мослашиши қийин бўлиши оқибатида ҳайвонлар ўртасида турли хилдаги очик ва ёпиқ механик шикастланишлар келиб чиқмоқда. Бу эса хўжаликлардаги гольштин фриз зотли қорамоллар турли туёқ касалликларининг келиб чиқишига сабаб бўлмоқда ва оқибатда улар маҳсулдорлигига таъсир қилиб катта иқтисодий зарар етказмоқда. Бундай касалликлардан бири қорамолларнинг туёқ пододерматит жараёнлари бўлиб, унинг оқибатида ҳайвонлар иш фаолияти ва маҳсулдорлигининг кескин пасайишига сабаб бўлмоқда. (Ҳ.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов ,2011;Ҳ.Ниёзов ва бошқ. 2012)

Кейинги йилларда оёқ касалликлари оқибатида муддатидан олдин ҳисобдан чиқариладиган сигирлар 4-15,3 % ни ташкил этмоқда Туёқ деформацияси ва унинг касаллиги оқибатида ҳар кунлик сут 3,3-4,5 кг камаяди ва ҳайвонларнинг умумий аҳволи ёмонлашади (И.С.Панько, В. А. и др., 2003;Улимбашев М. Б.,2007; Веремей Э.И., Журба В.А., 2003; В.А.Молоканов идр.,2001).

- тадқиқотда қўлланилган услубларнинг қисқача тавсифи;

Вилоятимиз қорамолчилик хўжаликларида йирик шохли ҳайвонлар, шу жумладан, қорамолларда туёқнинг йирингсиз пододерматитининг таркалиши, этиологияси ва уларга ташҳис қўйиш тадбирларини такомиллаштиришни тақозо этади.

Йирингсиз пододерматит билан касалланган ҳайвонларда сут маҳсулдорлигининг кескин камайиши ва даволаш тадбирлари учун харажатлар ҳисобига хужаликларга катта иқтисодий зарар етказилади. Ҳозирги кунгача йирингсиз пододерматитларни аниқлаш усуллариининг такомиллашмаганлиги туфайли, самарадорлиги юқори ва хўжаликларда бажарилиши осон бўлган ташҳис қўйиш усуллариини ишлаб чиқишга эҳтиёж туғилади. Дастлаб вилоятимизнинг ширкат, фермер ва шахсий хўжаликлардаги қишлоқ хўжалик ҳайвонларида пододерматитлари билан касалланиш даражаси ўрганилди. Ҳайвонлар орасида пододерматит касалликларини келтириб чиқарувчи минтақавий хусусиятларга эга бўлган омилларни ўрганиш ва ташҳис усуллариини ишлаб чиқиш мақсадида режали хирургик диспансерлаш ўтказилди. Режали диспансерлаш йилнинг ҳар чорагида бир мартадан ёки йилига икки марта (қишлоқдан олдин ва қишлоқдан кейин) ўтказилди. Бунда пода синдроматикаси, рацион таҳлили, клиник текширишлар, қон намуналарини лаборатор текширишлар ёрдамида ҳайвонларда йирингсиз пододерматит билан касалланиш даражаси, яъни яширин ва клиник касал ҳайвонлар миқдори аниқланди. Клиник текширишларда ҳайвонларнинг умумий аҳволи, иштаҳаси, шиллиқ пардаларнинг ҳолати, тана ҳарорати, пульси, нафас олиши, бўғин ҳолати, оқсаш тури ва бўғинларнинг оғриқ сезиши аниқланди. Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари оёқ бўғимлари дистал қисми яллиғланишларининг этиопатогенезини ўрганиш мақсадида туёқлари касалланган ҳайвонлар ажратилиб, клиник текширишлардан ва жароҳатланган туёқларда патологик текширишлардан ўтказилди.

Ҳамма босқичдаги тажрибаларда қон таркибидаги эритроцитлар ва лейкоцитлар сони , периферик қондан тайёрланган суртмаларда лейкоформула, қондаги гемоглобин миқдори, қон зардобидеги умумий оксил миқдори, оксил фракциялари аниқланди.

Ишларнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлашда олди олинган зарар, ветеринария тажрибалари учун харажатлар ва харажатлар қоплами, клиник ва лаборатория текшириш натижалари ҳисобга олинди.

Математик-статистик таҳлил Стъудент ва Фишер мезонлари ёрдамида компьютернинг Microsoft Excel электрон жадвалида бажарилди.

- тадқиқот натижаларининг назарий ва амалий аҳамияти; Қорамолларда йирингсиз пододерматит касалликларни даволаш ва олдини олиш натижалари уларнинг даволаш муддатини қисқартириш имконини яратади, олинган маълумотлардан талабалар клиник ўқитиш жараёнида фойдаланиши мумкин.

Текширишларнинг асосий натижалари 2013-2014 йилларда бўлиб ўтган СамҚХИ илмий ва халқаро конференциясида тақдим этилди.

- тадқиқотнинг илмий янгилиги;

- вилоят фермер хўжаликлари шароитида қорамолларда йирингсиз пододерматитлари келтириб чиқарувчи ўзига хос минтақавий хусусиятларга эга бўлган этиологик омиллар;

- қорамолларда йирингсиз пододерматитлари ўзига хос кечиш хусусиятлари;

- қорамоллар йирингсиз пододерматит касалликларини даволашда самарали усулларни ишлаб чиқишдан иборатдир.

- диссертация таркибининг қисқача тавсифи; Диссертация ишибетларда компьютер ёзувида берилган ва унинг таркибига 3 та бобдан иборат. Унга кириш, адабиётлар шарҳи, тадқиқотлар объекти ва услублари, тажрибаларнинг натижалари, тадқиқот натижалари бўйича мулоҳазалар, хулоса, амалий тавсия, та жадвал вата адабиётлардан ташкил топган ва адабиётлар рўйхатидан иборат хусусий тадқиқотлар киради.

I боб. АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ

1.1. Қишлоқ хўжалик ҳайвонларида туёқ деформацияси.

Қисик туёқ капсуласи деворининг товон қисмлари (товон устунчалари) бир – бирига яқин бўлади ва ҳатто тегиб туради. Қисик туёқнинг шакли ўткир учли, юмшоқ товони ва стрелкаси эса энсиз бўлиб қолади (37– расм). Бундай туёқларнинг кенгайиш хусусияти бузилади. Ўтказиб юборилган ҳолатларда юмшоқ товон тоғайларининг суяклашуви кузатилади. Туёқлари қисилган отлар эркин ҳаракатлана олмайдилар, чунки туёқнинг амортизацион хусусияти бузилади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Туёқнинг қисилишига турли омиллар сабаб бўлади: ҳайвонлар моцион билан таъминланмаслиги, туёқни нотўғри тозалаш ва тақалаш. Масалан, туёқ кафти бурма қисмларини кераклигича қирқмаслик, стрелкани эса кўп кесиш; энсиз шохларининг юқори қисми ичкари томонга қиялатилган тақани қоқиш.

Туёқнинг товон қисмларидаги қисилишни фақат жараён бошида, яъни ҳали стрелка атрофияга учрамаганда ва юмшоқ товон тоғайлари суякклашмаганда йўқотиш мумкин. Туёқларнинг бундай деформациясини тўғрилаш учун отни юмшоқ ерда ишлатиш тавсия қилинади. Бошқа ҳолларда туёғига ортопедик ярим тақа ёки юмшоқ таглик қўйилган юмалоқ тақа қоқилади . Бундай тақалашда туёқ стрелкаси ерга тегиб туради ва таянч жараёнида кўпроқ иштирок этади, яъни туёқ кенгайиши яхшиланади.

Отларда қия туёқ деб, бир томонидаги туёқ девори тик бошқа томонида эса ётиқ бўлган туёққа айтилади . (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Қорамол оёқларининг бир туёқчасидаги ён ва товон деворлари иккинчи туёқчадаги тегишли деворларига нисбатан тик ва калта бўлса, улар қия туёқчалар деб номланади.

От ва қорамолларда қия туёқлар оёқларнинг кенг ва бир –бирига яқин қўйилишида ҳосил бўлади. Бундай ҳолларда қия туёқлар нормал ҳисобланади, чунки оёқ қўйилишининг камчиликларини тўлдиради. Бундан ташқари от туёғининг ички ёки ташқи деворларига тегишли ён ва товон қисмлари нотекис қирқилганда, қорамолда иккала бармоқларнинг биттаси касалланганда ҳам қия туёқ ҳосил бўлади. Қорамол оёғининг бирорта бармоғи касалланса ҳайвон уни авайлаб, тана оғирлигини соғ бармоққа ўтказди. Бунда бу бармоқнинг туёқ девори кўпроқ емирилади ва тик бўлиб қолади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Агар қия туёқлар оёқларнинг қўйилишига мос келса, уларни тўғриламасдан фақат ўсиб кетган шохи қирқиб тозаланади ва улар аввалги шаклда қолади.

Ҳайвонни нотўғри сақлашдан ҳосил бўлган қия туёқни албатта тўғрилаш лозим. Бундай ҳолларда туёқ деворининг узунроқ қисми кўпроқ қирқилиб нормага келтирилади. Қия туёққа махсус ортопедик тақа қоқиш тавсия қилинади (38 – расм, б). Тақанинг битта шохи нормал узунликда, иккинчиси эса калта ва юпқа қилиб ясалади. Тақанинг калта шохи туёқнинг баланд девори томонидан жойлаштирилади. Ҳайвон ҳаракатланганда тақа билан ҳимояланмаган туёқ деворининг ўқча чети табиий ҳолда емирилади. Бундай тақа қоқилган от фақат юмшоқ ерда ишлатилади.

Қийшиқ туёқ деворининг бир томонидаги ён ва товон қисмлари ботик, иккинчи томонидагиси эса қавариқ бўлади .

Қорамолда қийшиқ туёқларининг ташқи деворлари қавариқ, ичкиси яъни бармоқлараро ёриғи томонидаги эса ботик ва калта; туёқнинг кафт юзаси бармоқлараро ёриғи томонига қаратилган бўлади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Қийшиқ туёқлар кўпинча ёш отлар ва наслдор буқаларда ҳосил бўлади.

Туёқларнинг қийшайишига ёш ҳайвонларни ёмон шароитда сақлаш, уларнинг туёқлари кўп вақт мобайнида нам ёки суяк гўнг билан ифлосланиши сабаб бўлади. Бунда туёқ шохи мацерацияга учраб, юмшоқ бўлиб қолади. Моцион йўқлиги туёқ шохининг ҳаддан зиёд ўсиб кетишига ва натижада қийшайишига олиб келади. Бундан ташқари оёқларнинг кенг ёки бир-бирига яқин қўйилиши ҳам бундай деформацияга сабаб бўлиши мумкин. Қорамолларда қийшиқ туёқлар кўпинча орқа оёқларида ҳосил бўлади. Одатда орқа оёқларда биттадан туёқ қийшаяди. Оёқлар кенг қўйилганда ички туёқ (III бармоқ) яқин қўйилганда эса ташқи туёқ (IV бармоқ) зарарланади.

Туёқ қийшайиши аста – секин ривожланади (1–2 йил). Туёқлар сезиларли зарарланганда уларнинг қавариқ деворига катта оғирлик тушади. Бундай ҳайвонлар секин ҳаракатланади. Тез юрганда уларда оқсаш кузатилади. Туёқ тери асосининг қисилиши натижасида унинг некрози ҳосил бўлиши мумкин. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

. Қийшиқ туёқларни патологик жараённинг бошида тўғрилаш мумкин, чунки бу даврда тери асоси ва суяк тўқимасида чуқур ўзгаришлар ҳали кечмаган бўлади. Аммо ўтказиб юборилган ҳолатларда ҳам туёқни сезиларли даражада тўғрилаб, ҳайвон ҳаракатланишини осонлаштириш мумкин. Қийшиқ туёқни тўғрилаш учун уни қирқиб тозалаш ва ҳайвонни фаол ҳаракатлантириш лозим. Биринчи навбатда туёқнинг қаварган ва кафт юзаси томонга қайрилиб қолган девор ўқча чети туёқ омбури ёрдамида қирқилади, кейин туёқ ўқчасининг ўсиб кетган шохи пичоқ ёрдамида олиб ташланади ва карама – қарши девор чети биров қирқилади. Бундай муолажалар бир неча мартаба 3–4 ой мобайнида бажарилади.

Туёғи қийшиқ отларни тақалашда юмалоқ тақадан фойдаланилади. Бундай тақанинг бир шохи энли ва овал, иккинчиси эса энсиз ва тўғри қилиб ясалади. Тақанинг энли шохи туёқнинг қавариқ томонига қаратилиб қоқилади.

Тик туёқнинг олд девори ер билан 60–90° бурчакни ҳосил қилади. Тик туёқда товон қисми деворлари баланд ва тик турган бўлиб, уларнинг баландлиги олд девор баландлиги билан деярли тенг бўлади. Туёқнинг кафт юзаси ҳаддан зиёд ботик, стрелкаси эса нормал туёқникидан кичик.

Тик туёқ отларнинг экстерьер камчилиги бўлиб ҳисобланади. Бундай туёқ оёқлар нотўғри, орқага ўтказиб қўйилганда ва “айиқ оёғи” каби оёқ нуқсонларида ҳосил бўлади. Бундай ҳолларда тик туёқ физиологик нормал ҳисобланади, чунки у оёқ қўйилишига мослашган бўлиб, тана оғирлигини туёққа тенг тақсимланишига имкон яратади. Патологик туёқнинг олд девори ўқча чети кўп кесилганда ёки синишларида кузатилади. Бу ҳолларда туёқнинг товон қисмига кам оғирлик тушиши сабабли унинг ишқаланиб емирилиши етарли бўлмайди. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Тик туёқ оёқларнинг турли касалликларида ҳам ҳосил бўлади: бармоқнинг воляр пайчалари яллиғланганда, мокусимон блок элементлари зарарланганда ва ҳоказо. Бу касалликларда ҳайвон туёқ товонини авайлаб, кўпроқ олд қисмига таянади.

Агар ўтмас бурчакли туёқ оёқлар нотўғри қўйилишига мос келадиган бўлса унга нормал шакл берилмайди. Туёқнинг ўзгариши бирон касаллик билан боғлиқ бўлса уни то касаллик тузатилмаганча тўғриламайдилар.

Олд девори синишидан ёки уни ҳаддан зиёд кесишдан ҳосил бўлган туёқнинг бундай нуқсонини рационал кесиш ва махсус тақалаш йўли билан тўғрилаш лозим. Тозалашда товон деворлари кўпроқ кесилади. Товон қисмлари тезроқ ва кўпроқ ишқаланиши учун махсус ярим тақа қоқилади. Тақанинг олд қисми йўғон, шохлари эса калта ва юпқа қилиб ясалади (ярим ойсимон тақа). Ярим ойсимон тақага тақаланган от юмшоқ ерда эксплуатация қилинади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Устунчасимон туёқнинг олд девори ер билан тўғри бурчакни ҳосил қилади. Унинг шохсимон капсуласининг олд ва товон қисмлари узунлиги ва

йўналиши бир хил. Айрим ҳолларда эса деворнинг товон қисмлари олд қисмларидан узун бўлиб, бундай туёқ цилиндр шаклини олади.

Қорамол туёқчаларида бундай деформация отларникига нисбатан кам учрайди. Одатда у битта, кўпинча олдинги оёқда кузатилади.

Устунчасимон туёқ ҳосил бўлишига кўпинча оёқларнинг сурункали касалликлари натижасида тирсак, билагузук ва бармоқ суяқларининг қисман ёки тўлиқ ҳаракатсизлиги (анкилоз); бармоқларни букувчи чуқур ва юза пайлар контрактураси сабаб бўлади

Бундай касалликларда ҳайвон фақат туёқнинг олд қисми билан таянади. Бармоқлар бўғимлари у ёки бу даражада букилган ҳолатда бўлади (воляр флексия). Отлар ҳатто туёқнинг олд девори билан ҳам таяниши мумкин. Бармоқ бўғимлари, асосан туёқ бўғимининг ёзилиши чегаралланган. Шу сабабли туёқнинг товон қисмлари ҳайвон таянишида тўлиқ иштирок этмайди, ва шохсимон қавати етарлича ишқаланмайди. У жуда қалин ва мўрт бўлиб, уни кўп сонли ёриқлар қоплайди. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Устунчасимон туёқ ҳосил бўлишига сабабчи касалликларни кўп ҳолларда даволаб бўлмайди, шу сабабли бундай туёқ тўғриланмайди, чунки унинг ривожланиши ҳайвон ҳаракатланишини ва таянишини осонлаштирадиган табиий мослашишидир. Агар устунчасимон туёққа эга ҳайвон насли кийматга эга бўлмаса, у ҳисобдан чиқарилади.

Ўткир учли туёқнинг олд девори жуда узун, (айрим пайтларда икки баробаргача) ва қия бўлади.

Асосий сабаблар – ҳайвонларни узоқ муддат боғловли ҳолда сақлаш ва туёқларини ўз вақтда қирқмасликдир. Туёқ деворининг ўсиши ва узунлашиши жараёнида ҳайвон кўпроқ туёқнинг товон қисмига таянади. Айрим пайтларда, шохсимон капсула жуда кўп ўсиб кетиши натижасида унинг кафти ва олд девор қисмлари юқорига қараб буралиб кетади. Бундай туёқларга эга ҳайвон юрганда оёқларини баланд кўтаришга ва олдинга

чиқариб босишга мажбур бўлади (“сузиш ҳаракатлари”). (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013).

Отларда узун шохсимон капсуласининг ён деворлари кўп ҳолларда юмшоқ товон томонига қайрилади ва уни қисман ёпади. Шу сабабли кафтнинг янги ўсиб келадиган шохи ишқаланиб емирилмайди ва бир неча қават бўлиб жойлашади. Шохсимон капсула конуссимон қувур шаклини эгаллайди.

Ўткир учли туёқни тўғрилашда ўсиб кетган шохсимон девор қирқилади. Бармоқ суяклари деформацияга учрамаган бўлса, ўсиб кетган туёқ шохини 1–2 ой ичида аста – секин нормал шаклига келтириш мумкин. Бундай деформациянинг олдини олиш учун ҳайвонлар етарлича моцион билан таъминланади.

Қишлоқ хўжалик ҳайвонларда нормал туёқнинг намлиги 30–40 % ни ташкил қилади. Намлик пасайганда туёқ шохининг эластиклиги ва мустаҳкамлиги бузилади у мўртлашади ва осонликча синади. Шохсимон деворнинг айрим қисмлари синганда туёқ тери асоси очилади. Шохсимон девор юзаси ғадир – будир бўлиб, ёрилади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Бундай патология кўпинча ҳайвонларни қуруқ ва қаттиқ полда (ерда) кўп вақт сақлаганда, нотўғри озиқлантиришдан келиб чиқадиган модда алмашинувининг бузилишида, озуқада олтингугуртли оксиллар ва витаминларнинг етишмаслигида ҳосил бўлади. Алоҳида ҳолатларда туёқ мўртлигига туёқ жияги ва айланаси тери асосининг сурункали яллиғланишлари сабаб бўлади.

Туёқ шохининг сифатини яхшилашни фақат унинг мўртлигини чақирган сабабларни йўқотиш орқали эришиш мумкин.

Мўрт шохсимон деворни вақти – вақти билан намлаб туриш лозим. Мўрт туёқли отлар юмшоқ тагликли ва енгил юмалоқ тақага тақаланади. Туёқ деворининг кафт четини ҳимоялаш мақсадида тақада бир нечта қайтарма ясалади.

Туёқнинг юмшоқ шохи мустаҳкам бўлмай, осон эгилади ва синади. Деворида кўндаланг ёриқлари бор. Бундай туёқ тақаланганда, тақа михлари жойида маҳкам ушланмайди ва тезда қимирлаб қолади. Вақт ўтиши билан тақа жойидан ажралади ва узилиб тушади. Мажбурий қайта тақалаш туёқ шохининг янада бузилишига олиб келади.

Юмшоқ шох намлиги баланд бўлгани сабабли ҳосил бўлади. Бундай туёқлар узоқ вақт нам шароитда бўлган отларда ривожланади (ўрмон, ботқоқлик). Касалликка ирсий мойиллик ҳам кузатилади.

Туёқларни ҳаддан зиёд намланишидан сақлаш лозим. Бунинг учун ҳайвонлар сақланадиган жойларга юмшоқ ва куруқ тўшама тўшалади. Шохсимон капсулага мум, скипидар ва дёготь билан вазелин ёки биронта ёғ аралашмасидан ташкил топган турли зичлаштирувчи малҳамлар сурилади. Бундай туёққа эга отларга енгил, мих тешиклари кичик тақа қоқилади.

Ёриқлар туёқ девори узунасини бўйлаб ўтади. Ёриқлар туёқ деворининг ўртасида, юқориғи ёки пастки қисмларида ҳосил бўлади. Айрим ёриқлар жияқдан бошланиб, кафт четигача чўзилади. Чуқурлигига кўра ёриқлар юза, чуқур ва кириб борувчи ёки мураккаб бўлиши мумкин. Кириб борувчи ёриқларда тери асоси яллиғланади. Туёқ ёрилиши барча турдаги ҳайвонларда кузатилади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Ёриқлар одатда куруқ, мўрт ва осон синадиган туёқларда ривожланади. Кўпинча асфальтланган ёки бетонли қаттиқ йўлларда ҳаракатланадиган ва тоғ шароитида ишлайдиган отларнинг туёқлари ёрилади. Бундай отлар доим тақаланган бўлади. Уларнинг тақалари ва тақа тишлари тез емирилади ва синади, шунинг учун бундай отлар тез – тез тақаланиб туради. Муддатдан олдин қайта – қайта тақаланишда туёқ шохи кўп шикастланади. Туёқ айланасининг жароҳатланишида ва сурункали яллиғланишида девор шохининг ўсиш жараёни бузилади, натижада шохсимон деворда турли нуқсонлар ва шу жумладан ёриқлар пайдо бўлади. Юмшоқ ерда юрадиган

тақаланмаган қишлоқ отларнинг туёқлари одатда ёрилмайди. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Қорамолларда туёқ капсуласининг ёрилишлари отларга нисбатан кам учрайди. Сигир туёқлари қуриши натижасида узунасига ёрилади, бу ёриқдан ён томонларга кичик калта кўндаланг ёриқлар тарқалади. Чўчкаларда туёқлар ёрилиши ёппасига кузатилиши мумкин. Асосан 1–2 ёшдан катта ҳайвонлар касалланади. Чўчка туёқлари кўпинча иссиқ ёз фаслида ёрилади. Ёрилишга моционнинг йўқлиги ва сифатсиз озиқлантиришлар мойиллик яратади.

Ёриқлар кўп ҳолларда шохсимон деворнинг туёқ айланасига яқин қисмида пайдо бўлиб, шох ўсиши билан пастга тушади. Ташқи ёриқларда оқсаш кузатилмайди. Чуқур ёриқларда, айниқса тери асосигача ўтиб борувчиларда, юмшоқ тўқима қисилади, яллиғланиш ривожланади ва оқсаш пайдо бўлади. Тери асосининг регенератив хусусиятлари яхши бўлиши туфайли у тезда тикланади, шохсимон массани ҳосил қилишга бошлайди ва у ёрдамида ёриқни ички томондан ёпади. Бу масса “шох устунча” деб номланади.

Чўчкаларнинг туёқларида кўп сонли ёриқлар ҳосил бўлиши натижасида шох капсуласи синади ва деформацияга учрайди. Ҳайвонлар туёқнинг товон қисмига таянишга интилади.

Пайдо бўлган ёриқ янада катта ва чуқур бўлиб кетмаслиги учун унинг юқориги ва пастки қисмларида шохсимон тўқимада кўндаланг ариқчалар ясалади. Булар туёқнинг ёрилган қисмига оғирлик тушмаслик ва янги шох нормал ўсиши учун хизмат қилади. Чуқур ёриқларда кўндаланг ариқчалардан ташқари маҳсус чоклар қўлланади. Чоклар сифатида *заклёпка*, *скобка ёки пластинкалар* хизмат қилади. Заклёпка вазифасини оддий тақа михлари бажаради. Заклёпкани қўйиш учун ёриқдан 1–1,5 см четланиб, туёқ пичоғи ёки ариқчали искана билан туёқ шохининг найсимон қаватида чуқурчалар ясалади. Бу чуқурчалар парма ёрдамида канал орқали бирлаштирилади. Ҳосил бўлган каналга мих киритилади ва учлари қайрилади. Ёрилган

туёқларни иккита қайтармали, юмшоқ тагликли юмалоқ тақага тақалаш лозим. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Чуқурлигига кўра ёриқлар юза, чуқур ва кириб борувчи бўлиши мумкин. Чуқур айниқса тери асосигача ўтиб борувчи ёриқларда тери асоси қисилади, яллиғланиш ривожланади ва оқсаш пайдо бўлади. Кўндаланг ёриқлар олдинги туёқларнинг ён ёки олд деворида ҳосил бўлади.

Асосий сабаблардан бири – туёқ айланасининг жароҳатлари ва бошқа шикастлари. Бунда туёқ шохининг ишлаб чиқарилиш жараёни бузилади. Ундан ташқари бу нуқсон туёқ капсуласининг бевосита шикастидан келиб чиқади.

Юза ва чуқур кўндаланг ёриқлар маҳсус даволанмайди, фақат чуқур нуқсон мум ва скипидар аралашмаси билан тўлдирилади. Кириб борувчи ёриқларда нуқсон четидаги туёқ шохи пичоқ билан қирқилади, жароҳат юзаси тозаланади ва жараён йирингли пододерматитдай даволанади. Туёқ тақаланганда ёриқ қисмидаги туёқ деворининг кафт чети баландроқ қирқилади.

Туёқ девори кафтдан оқ чизик бўйлаб ажралади ёки узилади. Бундай ҳолат оқ чизик шохининг бузилишида кузатилади.

Оқ чизик шохининг мустаҳкамлиги бузилиши ҳайвон узок вақт ифлосланган нам полда сақланганда, туёқ девори жуда баланд қирқилганда, тақанинг юқори юзаси ташқарига қараб қия бўлганида кузатилади. Девор ажралиши кўпроқ ялпоқ ва тўлишган яъни ён деворлари ётиқ туёқларда, ҳамда улар баланд тишли тақага тақаланганда кузатилади.

Бундай туёқни тозалаганда оқ чизик бўйлаб ифлосланган ёриқ аниқланади. Кўп ҳолларда ҳайвон оқсамайди. Оқсаш эса йирингли пододерматит бошланганлигидан далолат беради.

Оқ чизикнинг зарарланган жойи тозаланади ва оқ қайин дёготига намланган кулранг момик билан тўлдирилади. Туёқ юмалоқ ва энли силлиқ тақага

тақаланади. Зарарланган девор қисми баландроқ қирқилади ва бу ерда мих қоқилмайди. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Туёқлари зарарланган касал ҳайвонни текширганда умумий қабул қилинган қоидага амал қилиш зарур – касаллик ўчоғи қайси аъзода топилмасин, ҳайвон умумий текширилади, яъни унинг габитуси, тери ва лимфатик тугунлар ҳолати, пульс ва нафас олиш тезлиги аниқланади, ҳарорати ўлчанади. Ундан кейин зарарланган аъзо ёки тана соҳасини синчиклаб текширишга ўтилади. Организмнинг умумий ҳолатини билмай туриб, патологик жараён характерини тўғри баҳолаш, касаллик оқибатини башорат қилиш ва рационал даволаш усулини танлаш мумкин эмас.

Ҳайвонни текшириш анамнездан бошланади, бунда қуйидаги саволларга жавоб топиш лозим: ҳайвон қачон ва қай шароитда касалланди, касаллик белгилари кузатилгандан бери оқсаш кучайдими ёки пасайди, ва қандай даволаш ишлари бажарилди. Тақаланган ҳайвон текширилганда тақалаш вақти аниқланади.

Оёқлар касалланганлигига гумон қилинса, ҳайвон аввал тинч турган ҳолатида ва кейин ҳаракатланганда текширилади. Тинч турган ҳолатда ҳайвон зарарланган оёғини асрайди ва унга тана оғирлигини туширмасликка ҳаракатланади. Бунда у оёқни турли томонларга чиқариб, туёқ кафтига эмас, балки унинг олд, ён ёки товон қисмига таянади. Ҳайвон ҳаракатланганда оқсайдиган оёқ ва оқсаш тури аниқланади. Туёқ касалликларида одатда таянч оқсаш кузатилади. Бундай оқсаш турида ҳайвон зарарланган оёқнинг таяниш даврини қисқартиришга ҳаракат қилади. Ҳайвон қаттиқ ерда ҳаракатланганда таянч оқсаш янада яққол намоён бўлади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013).

Муҳим текшириш усуллар сирасига туёқни *ташқи томонидан кўздан кечириш* киради. Бунда иккала олдинги ёки орқа туёқларнинг катта – кичиклиги ва шаклларининг мутаносиблигига аҳамият берилади. Агар улар ҳар хил бўлса, унда фарқи ўлчов циркули билан аниқланади. Туёқ айланаси

соҳасига алоҳида эътибор қаратилиши лозим. Унинг у ёки бу жойларида жароҳат ёки шиш мавжудлиги текширилади. Ундан ташқари, туёқ деворининг ҳолати, ундаги ёриқлар, нотекисликлар (“кирписимон” ўзгаришлар) ва бошқа нуқсонлар бор – йўқлиги аниқланади.

Туёқнинг кафт томонини текширганда унинг шакли, бўртиб чиқиш ёки ботиқлиқ даражаси, оқ чизик, ўқча шохи ва юмшоқ товон мугузининг ҳолатига эътибор берилади. Тақаланган ҳайвонни текширганда тақалаш сифати аниқланади ва зарур бўлса эски тақа ечилади.

Туёқ айланаси ва юмшоқ товон соҳаларидаги маҳаллий ҳарорат ва оғриқ пальпация усули билан текширилади. Солиштириш мақсадида соғ туёқ ҳам пальпация қилинади. Бунда маҳаллий ҳарорат туёқнинг товон қисмида олд қисмига нисбатдан юқори бўлиши инобатга олиниши керак. Ҳароратнинг баландлиги ўткир яллиғланиш борлигини билдиради.

Туёқнинг ташқи кўригини тугатгандан сўнг уни *туёқ (синов) қисқичи* билан текширишга ўтилади . Бу усул патологик ўчоқни аниқ топиш учун қўлланади. Туёқ (синов) қисқичи билан текширганда бир учини шох деворга иккинчисини эса кафтга қўйиш керак (расм.). Қисқич дастакларини яқинлаштириб, улар енгил сиқилади. Зарарланган жой қисилганда ҳайвон оғриқ сезади ва оёғини тортиб олишга интилади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Аввал оқ чизик, кафтнинг периферик ва ўрта қисмлари кейин бурма бурчаклар ва стрелканинг турли қисмлари текширилади.

Туёқ кафтининг шох қавати ҳаддан зиёд кесилган бўлса ҳам ҳайвон худди оғриқ сезгандай кучли реакция қилиши мумкин.

Агар зарарланган жой аввалдан аниқ бўлса, қисқич билан текширишни соғ жойдан бошлаб, аста – секин патологик ўчоққа ўтиш лозим. Бунда ҳайвон реакцияси янада яққол билинади.

Туёқни текширганда *перкуссия* усули қўлланади. Перкуссия одатда резинали тағлиги олиб ташланган перкуSSION болғача билан бажарилади. Полнинг

резонанс товушлари ҳалақит бермаслиги учун текширишни кўтарилган туёқда ўтказиш лозим. ПеркуSSION товушларнинг жуда бўғиқ бўлиб эшитилиши “шоҳ устунча”, тимпаник бўлса – “бўш девор” борлигини билдиради. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Пайча аппарати зарарлангани гумон қилинганда *пассив ҳаракатлар* усули қўлланади. Бунинг учун ёрдамчи тушоқ ва юмалоқ суякнинг проксимал учини маҳкам ушлаб туради, врач эса туёқни иккала қўллари билан ушлаб, катта бармоқларини товон қисмларига қўяди ва туёқ бўғимини кучли букади, ёзади ва айлантиради.

Туёқ бўғимида яллиғланишни аниқлаш учун, туёқ дорсал флексия ҳолатида фиксация қилинади. Врач уни маҳкам ушлаб, тушоққа қаратиб иттиради (босим оғригини аниқлаш).

Туёқ бўғимидаги синовия ёки экссудатнинг характерини аниқлаш учун *артропункция* бажарилади.

Мокисимон блок зарарлангани гумон қилинса *пона* ёрдамида текшириш ўтказилади. Бунинг учун узунлиги 25–30 см, эни 18–20 см келадиган, горизонтал чизиққа нисбатдан ўткир бурчакли (15–20°) ёғоч пона олинади. Текширилаётган оёқ понанинг қия юзасига қўйилади. Бунда туёқнинг олд томони кўтарилган, товони эса пастга туширилган бўлади. Сўнг соғ оёқ кўтарилиб, ҳайвон кузатилади. Понага қўйилган туёқнинг товон қисми пастга туширилганда бармоқни букувчи чуқур пай таранглашади ва мокисимон бурсани ва суякни сиқади. Агар бу соҳада зарарланиш бўлса ҳайвон кучли безовталанади. Айнан шу оёқ понага қарама – қарши йўналишда қўйилса, ҳайвон безовталанмай тинч туради.

Патологик ўчоқ оёқнинг қайси қисмида жойлашганлигини аниқлаш қийин бўлса, кафт ва бармоқ соҳасидаги нервларнинг диагностик *ўтказувчан анестезияси* қўлланади. Қамалдан кейин оғриқнинг йўқолиши патологик жараён туёқда жойлашганлигидан далолат беради. Суяк синиши ёки ёрилиши гумон қилинганда, бу усул қўлланмайди. Бундай ҳолларда

рентгенография усули қўлланади. Ундан ташқари рентгенография ёрдамида сурункали суяклашувчи остит, остеопороз, шох устунча, туёққа кириб қолган ёд метал жисмларни аниқлаш мумкин(Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

1.2.Қишлоқ хўжалик ҳайвонларида туёқ касалликларининг этиопатогинези, уларни клиник белгилари даволаш ва олдини олиш

Хориж адабиётларида таъкидланишича, маҳсулдорлиги юқори бўлган сигирларда кейинги 30 йил ичида оёқларнинг дистал қисми касалликлари асосий муаммоларидан бири бўлиб, оқибатда касалланган сигирларнинг 50 % муддатидан олдин сўйилмоқда ва бу хўжаликлар учун катта иқтисодий зарар келтирмоқда.

Маҳсулдорлиги юқори бўлган ҳайвонларда туёқнинг шикастланиши жами оёқ касалликларининг 50-60 % ни ёки жаррохлик патологиясининг 14-17 % ни ташкил этади . Кейинги йилларда оёқ касалликлари оқибатида муддатидан олдин ҳисобдан чиқариладиган сигирлар 4-15,3 % ни ташкил этмоқда . Россия ва бошқа хориж мамлакатларида йирик шохли ҳайвонларда оёқ касалликларининг анча кўпайганлиги қайд этилмоқда . Швеция ва Англияда 74 % ва 55 % ҳайвонларнинг оёқ касалликлари оқибатида сўйилиши қайд қилинган . Айрим муаллифлар (Веремей Э.И., Журба В.А., 2003) айрим Европа мамлакатларида ҳайвонларнинг ҳисобдан чиқарилишининг асосий сабабларидан бири оёқ касалликлари эканлигини таъкидлайдилар. Нидерландияда оёқ касалликлари мастит ва бепуштликдан кейин учинчи ўринда туради. Ирландия чорвачилигида илғор технологиянинг киритилиши ҳайвонлар ўртасида оқсашнинг (54 %) ошишига сабаб бўлди. Швецияда оқсаш оқибатида 4%, Германияда 3% ва Нидерландияда 2% дан ортиқ сут берадиган сигирлар ҳисобдан чиқарилмоқда. Кейинги 10-15 йил ичида Жанубий Урал, Россиянинг Челябинск, Курган вилоятлари, Қозоғистоннинг Кустанай вилояти ферма ва комплексларида сигир сонининг камайишига қарамасдан туёқ шикастланиши 20-50 % га ошганлиги қайд қилинди . И.С. Панько, В.А. Лукьянов (2003)

маълумоти бўйича ҳар учта сигирдан биттаси туёқ деформацияси ёки оқсаш оқибатида ҳисобдан чиқарилади. Туёқ деформацияси ва унинг касаллиги оқибатида ҳар кунлик сут 3,3-4,5 кг камаяди ва ҳайвонларнинг умумий аҳволи ёмонлашади.

Республикамиздаги қорамолчиликка ихтисослашган хўжаликларида оёқ бўғинларида ва туёқнинг турли яллиғланишларни келтириб чиқарувчи асосий омиллардан бири пахтани қайта ишлаш натижасида олинадиган озиқалар таркибидаги госсипол бўлиб, у организмда токсико-аллергик ҳолатни юзага келтиради, натижада моддалар алмашинуви жараёнини бузилишига, иммунобиологик хусусиятларни пасайишига, оқибатда бўғиндаги синовиал парда ва унинг атрофидаги тўқималаридаги кучсиз шикастланишлар ҳам яллиғланиш жараёнларининг ривожланишига сабаб бўлади.

Хўжаликларда касал ҳайвонлар оёқ касалликларини умумий ва махсус текшириш усуллари ёрдамида текширилганда пододерматитлар 39 % ни, туёқчалар оралиғида дерматитлар 31 % ни, товоннинг йирингли-некротик яраси 14 % ни, гултож флегмонаси 7 % ни, туёқ ва юмалоқ бўғин артрити 7 % ни, юмшоқ товон флегмонаси 2 % ни ташкил этди.

Республика хўжаликларидаги касалланган сигирлар патологик ўчоғидаги микрофлоралар ўрганилганда махсус чақирувчи аниқланмади. 11 та олинган намуналар ичидан кўк йиринг таёқчалари 11 намунадан 100 % га, эшириха колли 11 намунадан 100 % га, энтерококки 11 намунадан 100 % га аниқланди. (Ҳ.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов ,2011;Ҳ.Ниёзов ва бошқ. 2012)

Хирургик касалликлар орасида оёқлар дистал қисми бўғинларнинг касалликлари бўрдоқчилик ва сутчилик хўжаликларида кенг тарқалган (Д.Н.Савчук, 1971 й., Л.В.Матвеев, А.М.Семиволос, 1974, К.И.Шакалов, 1981, С.И.Братюха, 1989, Л.С.Панько ва бошқалар 1990, Х.Б.Ниязов ва бошқалар 1996, Н.Ш.Давлатов ва бошқалар 1996, Ю.Ю.Худаклинова 1996, I.L.Hollander 1966, J.F.Boussean, N.Bohset. 1984) бўлиб, бу патологиянинг

келиб чиқишига асосан ҳайвонларни сақлаш ва озиқлантиришдаги етишмовчиликлар (ҳайвонларни тикис сақлаш, мацион ва тўшамаларнинг етишмаслиги, полларнинг нотекислиги ва ифлосланганлиги, туёқларни ўз вақтида тозалаб ва кесиб турмаслик, терининг мацерацияси), рационларнинг оксиллар, углеводлар, витаминлар ва минерал моддалар бўйича номутоаносиблиги сабаб бўлади.

А.Я.Батраков (1980) маълумотига кўра оёқ касалликлари сутчилик хўжаликларида соғин сигирларнинг барча юқумсиз касалликларининг 20 фоизини ташкил этади.

Текширишлар натижасида хўжаликлардаги барча оқсаётган ҳайвонларнинг 84 % да орқа оёқлар ва 16 % да эса олдинги оёқлар шикастланганлиги қайд қилинди. Касал ҳайвонларда битта орқа оёқнинг шикастланиши 89 % ҳайвонда кузатилган бўлса, икки орқа оёқнинг шикастланиши эса 11 % ҳайвонда аниқланди. (Ҳ.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов ,2011;Ҳ.Ниёзов ва бошқ. 2012)

Соғин сигирларни бўш қўйиб сақлашда молхоналардаги полларнинг носозлиги оқибатида оёқларда жароҳатланишлар, тендинит ва тендовагинит, пододерматит, флегмона, панариция, туёқлар деформацияси, туёқ бўғинларининг йирингли яллиғланиши (артритлар) ва бошқа турдаги касалликлар келиб чиқади (Г.С.Кузнецов ва бошқалар 1980, А.Ф.Бурденюк 1976, W.W.Empel et. al 1986).

Хўжаликларда, айниқса қорамолчилик фермер хўжаликларида ҳайвонлар оарсида оёқ бўғинларининг йирингли яллиғланишлари кенг тарқалган бўлиб, хўжаликларга катта иқтисодий зарар келтирмоқда. Масалан, сигирларнинг йирингли артритлар билан касалланиши 6 фоизни ташкил этиб, сут маҳсулдорлигининг 50 фоизга, (А.П.Кудрявцев 1983 й.) бўрдоқига боқилаётган қорамолларда эса бир бош ҳисобига тана вазни ортишининг 20-30 килограммга, уларнинг ўсиш жадаллигининг 28-30 фоизга камайиши кузатилади. (И.Я.Тихонин, М.А.Фельдштейн 1971, П.Гринаф ва

бошқалар 1976, В.И.Захаров 1978, 1980, А.П.Кудрявцев 1983, Farmers Weekly маълумоти 1983).

Н.Ш.Давлатов ва бошқаларнинг (1998) маълумотларига кўра, хўжаликларда йирик шохли ҳайвонларнинг 10 фоиздан кўпроғида бўғинларнинг йирингли ва йирингсиз характердаги патологияси учрайди ва катта иқтисодий зарар келтиради. Шунга қарамасдан бу патологиянинг қишлоқ хўжалик ҳайвонлари орасида тарқалиши, келтириб чиқарувчи минтақавий хусусиятларга эга бўлган омиллар, ривожланиш хусусиятлари, диагностикаси, даволаш ва олдини олиш усуллари тўлиғича ўрганилмаган.

Президентимизнинг 2006 йил 23 мартдаги 308 ва 2008 йил 21 апрелдаги 842-сонли қарорлари соҳа ходимлари зиммасига юртимизда чорва моллари бош сонини кўпайтириш вазифасинигина эмас, балки уларнинг зотларини яхшилаш, маҳсулдорлигини ошириш, зооветеринария хизматлари сифатини яхшилаш вазифасини ҳам юклади.

Кейинги йилларда юртимизга хориж мамлакатларидан кўплаб маҳсулдорлиги юқори бўлган зотли моллар келтирилиб, масъулияти чекланган ва фермер хўжаликларга тарқатилди. Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки, хориждан келтирилган насли чорва молларини соғлом сақлаш, улардан сифатли ва экологик тоза маҳсулот олиш учун бизнинг минтақамизга ва зоогигиеник талабларга мос молхона, яйраш майдончалари кириш жойларида дезобарьерлар бўлиши керак.

Хориж мамлакатларидан олиб келинган маҳсулдорлиги юқори бўлган ғуножинларнинг катта сонини голштин-фриз зоти ташкил этади. Мамлакатимизнинг деярли барча ҳудудларида улар учун махсус боғловсиз боқиш учун комплекслар қурилган. Бу сигирлар юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлиб, сут маҳсулотини кўпайтиради. Кўпчилик фермер ва масъулияти чекланган хўжаликларда оёқларнинг дистал қисми касалликлари жиддий муаммо бўлиб келмоқда. Шунинг учун ҳам ушбу патологияни этиопатогенези, клиник белгилари даволаш ва олдини олиш чора-

тадбирларини излаб топиш долзарб муаммолардан биридир. (Ҳ.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов ,2011;Ҳ.Ниёзов ва бошқ. 2012)

Хориж адабиётларида таъкидланишича, маҳсулдорлиги юқори бўлган сигирларда кейинги 30 йил ичида оёқларнинг дистал қисми касалликлари асосий муаммоларидан бири бўлиб, оқибатда касалланган сигирларнинг 50 % муддатидан олдин сўйилмоқда ва бу хўжаликлар учун катта иқтисодий зарар келтирмоқда.

Маҳсулдорлиги юқори бўлган ҳайвонларда туёқнинг шикастланиши жами оёқ касалликларининг 50-60 % ни ёки жаррохлик патологиясининг 14-17 % ни ташкил этади . Кейинги йилларда оёқ касалликлари оқибатида муддатидан олдин ҳисобдан чиқариладиган сигирлар 4-15,3 % ни ташкил этмоқда . Россия ва бошқа хориж мамлакатларида йирик шохли ҳайвонларда оёқ касалликларининг анча кўпайганлиги қайд этилмоқда . Швеция ва Англияда 74 % ва 55 % ҳайвонларнинг оёқ касалликлари оқибатида сўйилиши қайд қилинган

Текширишлар натижасида сигирларда бармоқ ва туёқ касалликларини келтириб чиқарувчи асосий экзоген омил турли хилдаги механик шикаст натижасида шох капсуласи (қавати) ва юмшоқ тўқиманинг жароҳатланиши бўлиб, кейинчалик жароҳатга патоген микрофлоранинг тушиши ва патологик жараённинг ривожланишига сабаб бўлади. Бунга ҳайвонларни қисилиши, пол контрукцияси, санитария-гигиеник меъёрларнинг бузилиши, рационнинг организм ҳаёти учун зарур бўлган компонентлар асосида тузилмаслиги оқибатида организмнинг инфекцияга резистентлиги пасайган ва касаллик келиб чиққан. Касалланган ҳайвонлар қони текширилганда улар қонида оксил, фосфор ва кальций миқдори анча камайганлиги аниқланди ва оқибатда ҳайвонларнинг турли хил касалликларга нисбатан чидамлилиги пасайган, бунга тери ўтказувчанлигининг ошиши ва эпидермис қавати юпқалашганлиги сабаб бўлган. . (Ҳ.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов ,2011).

Мамлакатимизда қорамолчиликга ихтисослашган шахсий фермер

хўжаликлари ва М.Ч.Ж. кундан кунга кўпайиб, ҳукуматимиз томонидан берилаётган имтиёзлар ҳисобида ривожланиши, ветеринария мутахассислари олдига янги вазифаларни қўймоқда. Шахсий фермерлар хўжаликлари раҳбарлари ўзлари янги тартибда иш юритиб, айрим ветеринария чора–тадбирларини ўз вақтида ўтказишда анча қийинчиликларни келтириб чиқармоқда. Кўпчилик шахсий фермер хўжаликларида зоогигиеник қоидалар ва озиқлантириш тартиби бузилиши ва гольштин фриз зотли қорамоллар янги шароитга мослашиши қийин бўлиши оқибатида ҳайвонлар ўртасида турли хилдаги очик ва ёпиқ механик шикастланишлар келиб чиқмоқда. Бу эса хўжаликлардаги гольштин фриз зотли қорамоллар турли туёқ касалликларининг келиб чиқишига сабаб бўлмоқда ва оқибатда улар маҳсулдорлигига таъсир қилиб катта иқтисодий зарар етказмоқда. Бундай касалликлардан бири қорамолларнинг туёқ пододерматит жараёнлари бўлиб, унинг оқибатида ҳайвонлар иш фаолияти ва маҳсулдорлигининг кескин пасайишига сабаб бўлмоқда. (Ҳ.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов ,2011;Ҳ.Ниёзов ва бошқ. 2012)

Кейинги йилларда оёқ касалликлари оқибатида муддатидан олдин ҳисобдан чиқариладиган сигирлар 4-15,3 % ни ташкил этмоқда Туёқ деформацияси ва унинг касаллиги оқибатида ҳар кунлик сут 3,3-4,5 кг камаяди ва ҳайвонларнинг умумий аҳволи ёмонлашади (И.С.Панько, В. А. и др., 2003;Улимбашев М. Б.,2007; Веремей Э.И., Журба В.А., 2003; В.А.Молоканов идр.,2001).

Бундан ташқари текширишлар шуни кўрсатдики, янги қурилган чорвачилик комплексларидаги бетон полларда биринчи йили намлик оқибатида ишқор ажралади, бу эса туёқ шох қисмини юмшатади ва емиради, оқибатда бундай молхоналарда биринчи йили сақланган ҳайвонлар орасида туёқ касаллиги кўп учрамоқда. Шунинг учун ҳам поллар дезинфекция қилинганда кислотали муҳитга эга бўлган суюқликлар ишлатилиши керак. Хўжаликлардаги комплексларнинг поли катта тошли қум ёки шағалдан қилинади, аста-секин

цемент ювилиб пол қаттиқ ва нотекис бўлиб қолган, оқибатда туёқ шох пардаси емирилган ва туёқ товонига оғирлик бир хил тушмаган товон тери асосида қон айланишлар, озиқланиш бузилади ва яллиғланиш жараёнлари ривожланади. (Ҳ.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов ,2011;Ҳ.Ниёзов ва бошқ. 2012)

Хориждан келтирилган ҳайвонларда бизнинг минтақамиз шароитига мослашиш жараёни ҳам улар организмига турли ҳилдаги бармоқ ва туёқ касалликларини келиб чиқишига сабаб бўлаётганлиги қайд қилинди. Бу эса ҳайвонларни транспортировка пайтида улар туёқлари товонида деформациялар пайдо бўлган, янги шароитдаги микроорганизмлар улардаги патологик жараёнларни тезлашишига сабаб бўлган. Айниқса ғунажинлар ўртасида тукқандан кейин 1-2 ҳафта ўтгач оқсаш намоён бўлиб, бу симптом ҳайвонлар ўртасида аста- секин кўпая бошлади. Бу эса биринчидан сигирлар сут орқали жуда кўп миқдорда макро ва микроэлементларни чиқариб юбориши бўлса, иккинчидан ҳайвонларни адаптация (мослашиш) жараёнининг давом этаётганлиги билан боғлиқдир. (Ҳ.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов ,2011;Ҳ.Ниёзов ва бошқ. 2012)

Касаллик сурункали кечиб, асосан кўпчилик ғунажинлар тукқанидан кейин 1-2 ҳафта ўтгач оқсаш қайд этилди, эътиборли томони шундаки бармоқ касалликлари билан касалланган аксарият ҳайвонларда метрит ва мастит касалликлари намоён булди,сўнгра ветеринария мутахассисларининг кузатишича, айрим ҳайвонларда 8-11 кундан кейин оқсаш камайиб ҳайвон тузалгандек бўлади, маълум вақтдан кейин ҳайвонларда оқсаш яна кучайиб бориши қайд қилинган. Сигирнинг умумий ҳолати қониқарли, аммо сут миқдори камайган. Ҳайвон умумий пода билан бирга юриб озиқланади. Сигирда 2-3- даражали оқсаш пайдо бўлганда унинг умумий ҳолати ёмонлашади,букчайиб холсизланади, ориқлай бошлайди, сут миқдори кескин камаяди ва умумий ҳарорати $0.5-1^{\circ}\text{C}$ кўтарилади. (Ҳ.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов ,2011;Ҳ.Ниёзов ва бошқ. 2012)

Касал сигирларнинг туёқлари текширилганда шох парданинг юмшаганлиги айниқса орқа оёқда бу манзара яққол намоён бўлиб, туёқ товони шох пардаси емирилганлиги ва емирилган шох парда қорамтир рангга кириб чириётганлиги ва айрим ҳайвонларда патологик жараён туёқ товон тери асосигача борганлиги қайд этилди. Оқсаш энди бошланаётган сигирларнинг туёқлари тозаланганда патологик жараён туёқ товони тери асосигача борганлиги ва йирингли пододерматит ривожланганлиги аниқланди.

Айрим сигирларда туёқ товонининг деформацияга учраган шох пардасини олиб ташлаганимизда туёқ бўғимигача борадиган канал борлиги, унда кулранг лойқасимон ҳидсиз суюқлик мавжудлиги ва клиник белгиси яққол намоён бўлган яллиғланиш жараёни кечаётганлиги қайд қилинди. (Ҳ.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов, 2011; Ҳ.Ниёзов ва бошқ. 2012)

Ҳориждан келтирилган сигирларда минтақамиз шароитига мослашиш жараёни комплексларда намликнинг юқорилиги, яйратиш майдончаларининг йўқлиги, борларида ҳам шароит талаб даражасида эмаслиги, рационда макро- ва микроэлементларнинг етишмаслиги ва туёқларни ўз вақтида кесилмаслиги турли хилдаги туёқ касалликларини келиб чиқишига сабаб бўлмокда. (Ҳ.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов, 2011; Ҳ.Ниёзов ва бошқ. 2012)

Касал сигирларнинг туёқлари текширилганда шох парданинг юмшаганлиги айниқса орқа оёқда яққол намоён бўлди ва касалланган ҳайвонларнинг 84% да орқа оёқлар, 16%да эса олдинги оёқлар шикастланганлиги қайд этилди. (Ҳ.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов, 2011; Ҳ.Ниёзов ва бошқ. 2012)

Қорамолларда бармоқ бўғими ва туёқ касалликларини даволаш ва олдини олиш учун имкони бориचा молхонадаги намликни камайтириш чоратадбирларини ишлаб чиқиш. Туёқларни тозалаш ва кесиш учун механизациялашган асбоб-ускуналар (фрезе лар) олиш ва йилига камида 2 марта туёқларни кесиб туриш керак. Ҳайвонларни тинчлантириш учун рампун (2 % ли) 12 соатлик очликдан кейин 0,5 мл 100 кг тирик вазнга ёки

2,5 % ли аминазин 1-1,5 мг/кг тирик вазнга мускул орасига юборилади. (Х.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов ,2011;Х.Ниёзов ва бошқ. 2012,2013,2014)

Бармоқлардаги очик жароҳатларни асоратларини олдини олиш мақсадида бетондан қилинган махсус ваннада 10 % ли мис купоросидан ҳар 20 кун оралиғида 2-3 кун давомида молларни ўтказиб туриш керак. Бармоқ ва туёқ касаллигига чалинган ҳайвонлар қалин тўшамали хоналарга сақлаб даволанилганда даволаш муддати бир мунча қисқаради. Ҳайвонлар учун доимий мационни ташкил қилиш, улар маҳсулдорлигининг ошишига ва турли юқумсиз касалликларнинг камайишига олиб келади.

Чорвачилик комплексларида рахит, остеодистрофия, артроз, авитаминоз, экзема, дерматит ва бошқа касалликларни олдини олиш учун ультрабинафша нурлари тарқатадиган аппаратларни ўрнатиш мақсадга мувофиқдир. (Х.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов ,2011;Х.Ниёзов ва бошқ. 2012,2013,2014)

Туёқ касалликларини даволаш учун қуйидаги даволаш муолажалари қўлланилади: Туёқ илиқ сувда ва 1 % ли калий перманганат эритмаси билан ювилади, ўлган тўқималар кесиб олиб ташланади ва 5 % ли креалин ёки 5 % ли формалин билан ванна қилинади (15-20 минут). Жароҳатга йодоформ+стрептоцид (7:3 нисбатда) сепилади . дёготь ва балиқ ёғи (50:50 нисбатдаги аралашма) тампонга шимдирилиб, асептик боғлам қўйилади. Умумий новокаин антибиотикотерапия амалга оширилади. Мускул орасига пирогенал 15 МПД 1 кг тирик вазнига ҳар 2 суткада 1 марта 3-4 инъекция қилинади. Бундан ташқари лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига+антибиотик аралаштирилиб юбориш ҳам яхши натижа беради. (Х.Ниёзов ва бошқ. 2012,2013,2014)

II.666 АСОСИЙ ҚИСМ

2.1. Илмий тадқиқот натижалари, таърифи ва таҳлили

2.1.Қорамолларда бармоқларининг анатомо-топографияси

Жуфт туёқли ҳайвонлар оёқларининг дистал қисми иккита (учинчи ва тўртинчи) бармоқдан иборат бўлиб, суяклари бир туёқли ҳайвонларникига ўхшаш бўлади.

Бармоқ областида учта бўғим бўлиб: Туёқ бўғими учта: туёқ, юмалоқ ва моқисмон суяқларининг бирикишидан ҳосил бўлади. Бўғим капсуласи атроф тўқималари билан мустаҳкам бирлашган бўлиб, бўғимнинг ён томонида ёнбош боғламлар жойлашган бўлади. Юмалоқ бўғим юмалоқ ва тушоқ суяқларининг бирикишидан ҳосил бўлади. Бўғим капсуласи бармоқларнинг букувчи ва ёзувчи пайлари билан мустаҳкам бирлашади. Бўғимда ёнбош ва ўрта воляр (плантар) боғламлар бўлади. Тушоқ бўғими: тушоқ, юмалоқ ва иккита кунжутсимон суяқларнинг бирикишидан ҳосил бўлади. Тушоқ бўғимида пай-боғлам аппаратлари яхши ривожланган бўлади. Бармоқларнинг юза ва чуқур букувчиларида пай қинлари мавжуд. Бармоқларда қон ва нерв томирлари яхши ривожланган бўлиб, уни рентгенограмма қилганда яққон кўринади. (Ҳ.Ниёзов ва бошқ. , 2013)

Олдинги оёқ бармоқ бўғимларининг мушакларига асосан тўртта мушак киради, улардан иккитаси ёзувчи мушаклар бўлиб, оёқнинг устки юзасидан, қолган иккитаси эса букувчи мушаклардир. Бу мушаклар оёқнинг орқа юзасида жойлашади. Бармоқларни умумий ёзувчи мушаки узун бўлиб, тирсак бўғимидан туёқсимон суяккача боради. Мушакнинг юқори қисми пай толалар аралаш гўштли, билагузук бўғимидан пастки қисми эса пайга айланган бўлади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Бармоқларни ён томондан ёзувчи мушак қавш қайтарувчи ҳайвонларда тирсак ва билак суяқларининг юқори қисмидан бошланиб, бармоқларни умумий ёзувчи мушакининг ён томонидан оёқнинг пастки томонидан тушади ва иккинчи ва тўртинчи бармоқларнинг учинчи бўғимида умумий ёзувчи мушакларга қўшилади. Бир туёқли ҳайвонларда ҳам тирсак бўғимидан бошланиб, бармоқ бўғими суяқларининг иккинчиси устида бармоқларни ёзувчи мушакга қўшилиб кетади. (Ҳ.Ниёзов ва бошқ. , 2013)

Бармоқни букувчи юза мушак яхши ривожланган бўлиб, елка суягининг ўрта думбоғидан бошланади ва билагузук бўғими томон тушади. Бу мушак юза ва чуқур бўлимдан иборат. Юза бўлимининг пай қисми билагузук бўғимидан ўтиб, кафт суяги томон йўналади. Чуқур бўлимида бир қанча мушак элементлари бўлиб, улар бармоқларни букувчи чуқур мушакга ва суяклараро мушакга қўшилади, кафт суягининг ўртароқ қисмида яна иккига ажралиб, учинчи ҳамда тўртинчи бармоқларга боради.

Бир туёқли ҳайвонларда бу мушак анча ривожланган бўлиб, кавш қайтарувчи ҳайвонларники билан бир хил жойдан бошланади ва бита пайга айланиб, кейин икки қисмга бўлинади, улар туёқсимон суякнинг пастки юзасида тугайди. Отларда кўшимча пайсимон қисми ҳам бўлади, бу қисм тушоқ бўғими ва унинг пайидаги бўғимни мустаҳкам сақлаш учун хизмат қилади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Бармоқларни букувчи чуқур мушак ҳам қишлоқ хўжалиги ҳайвонларида яхши ривожланган бўлиб, уч қисмга: елка суягига, билан ва тирсак суякларига боровчи қисмларга бўлинади. Бу қисмларнинг ҳар қайсиси юқорида кўрсатилган суяклардан бошланади. (Ҳ.Ниёзов ва бошқ. , 2013)

Худди шундай ҳайвонларнинг кейинги оёқ бармоқларини ҳам тўртта узун мушак ҳаракатга келтиради. Ёзувчи мушаклар оёқларнинг олдинги юзасида жойлашади.

Бармоқ бўғимларини ёзувчи узун мушаки ҳамма ҳайвонда жуда яхши ривожланган бўлиб, сон суягининг пастки қисмидаги чуқурчадан бошланади ва иккита мушак қоринчасидан иборат бўлади. Бу қоринчалар бир-бири билан фасция орқали бирлашади. Ҳар қайси мушак қоринчасининг аниқ пайлари бўлиб, улар болдир суяги юзасидан ва кафт суягининг олдинги томонидан ўтиб, бармоқ суяклари томон тушади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Бармоқларни ён томонга ёзувчи мушаки кавш қайтарувчи ҳайвонларда болдир суягининг ён томони юзасида жойлашади. Болдир суягининг юқори

ён думбоғидан бошланиб, тўртинчи бармоқ суягининг иккинчи бўғимида тугайди. Мушак пайга айланган жойгача болдир суягига ёпишиб туради. Товон бўғимининг атрофида синовиал қинга ўралган бўлади. Бир туёқли ҳайвонларда кичик болдир суягининг ён қисмидан бошланиб, учинчи бармоқни ёзишда қатнашади.

Бармоқларнинг букувчи мушаклари оёқнинг орқа томонида жойлашган бўлади. (Ҳ.Ниёзов ва бошқ. , 2013)

Бармоқларни букувчи юза мушаки кучли, лента шаклида бўлиб, пай толаларга бойдир. Бу мушак болдир мушаклари остида, улар орасида жойлашади ва сон суягининг орқа чуқурчасидан бошланиб, товон суяги дунгигача боради. Болдир суягининг ўртароқ қисмида пайга айланиб, болдир мушакининг ички юзасидан ўтади, ахилл пайининг ҳам шу юзасидан ўтиб, товон дунги орқали кафт суягининг плантар юзасига тушади ва толалар орқали суяклараро мушакга қўшилиб, кунжутсимон суякнинг устки қисмида иккига бўлинади, учбурчак пластинка ҳосил қилиб, учинчи ва тўртинчи бармоқларнинг иккинчи бўғими устида тугайди. Бир туёқлиларда кавш қайтарувчиларникига ўхшаш, плантар чуқурчадан бошланиб, учинчи бармоқнинг биринчи иккинчи бўғимларида тугайди. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Бармоқларни букувчи чуқур мушаки ҳам яхши ривожланган бўлиб, болдир суякларининг орқа юзасида жойлашади. Унинг учта боши бўлиб, катта болдир суягининг ён ва ўрта дўнгларида ҳамда болдир суяги бошланиш орқа юзасидан бошланади. Ён томон юза ва чуқур ҳамда ўрта бошлари бошланишида мушак толаларидан иборат бўлиб, кейинчалик пайга айланиб кетади. (Ҳ.Ниёзов ва бошқ. , 2013)

Ён томон юза боши ёки болдир мушаки лентасимон, юқори қисми кенг бўлиб, пастки қисми торайиб пайга айланади ва оёқ бармоқлари томон пастга тушади; ён томон чуқур боши анчагина ривожланган бўлиб, урчук шаклидадир. Бу мушак ҳам болдир суягининг ўртароқ қисмида пайга

айланиб, товон суягининг орқа юзасидан бармоқ бўғимлари томон боради; ўрта томон юза боши ички юзани қоплаган бўлиб, лента шаклидадир. Бу мушак ҳам пайга айланади ва товон суякларининг ўрта қисмидан ўтиб, кафт суяги томон боради. Юқоридаги мушакларнинг пайлари бир-бирига қўшилиб, кунжутсимон суяклар устида ён ва ўрта тармоқларга бўлинади, улар пай найчаларга кириб, моқисимон суякка боради ва учинчи туёқсимон суякнинг букув юзасида тугайди. Улар тугаган жойда шилимшиқ халтача бўлади. Бармоқ бўғимларидан ўтиш жойида ҳам синовиал халтача ўралади. Мушак бармоқ суякларини букишда катта функция бажаради. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Хайвонларда оёқларнинг дистал қисми туёқ билан тугайди. Туёқ – бу тери ҳосиласи бўлиб, хайвонларда бармоқнинг охириги органи ҳисобланади. Туёқда туёқ жияги, туёқ айланаси, туёқ девори, туёқ товони ва туёқ юмшоғи фарқланади. Туёқ гистологик текширилганда, терига ўхшаш ташқаридан ичкарига қараб учта асосий эпидермис, тери асоси ва тери ости қаватидан иборат.

Туёқ тери асоси оч қизил рангда бўлиб, у туёқ шох капсуласи олингандан кейин яхши кўринади. Эпидермис ҳосиласи туёқ шох капсуласини ҳосил қилади, шох капсуласи олинганидан кейин туёқ тери асоси кўринади, у сўрғичсимон (варақсимон), қон томирли ва тери ости қаватидан тузилган. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Терининг туёққа ўтадиган қисмидаги 0,5 см келадиган жунсиз жойдир. Унинг орқа қисми туёқ юмшоғига қўшилади. Туёқ жиягининг устки қисми нисбатан юпқа, ялтироқ модда билан қопланган бўлади. У туёқ деворининг ташқи ялтироқ қаватини (глазур) ўсишини таъминлайди ва терининг жунли қисмига босимни камайтиради. (Ҳ.Ниёзов ва бошқ. , 2013)

Туёқ айланаси (гултожи) туёқ жиягининг пастидида жойлашган бўлади. Туёқ айланаси - отларда яхши ривожланган бўлади, туёқ шох капсуласи олингандан кейин яхши кўринади, унинг қалинлиги 1-1,5 см бўлиб, туёқ

жиягидан чуқурча билан чегараланиб туради. Туёқ айланаси бириктирувчи тўқима ҳисобига туёқсимон суяк устида ўсиб, ёстиқсимон айланма ҳосил қилади. Туёқ айланаси туёқ деворининг шохсимон қаватини ўсишини таъминлайди, амортизация вазифасини бажаради ва туёқ бўғимини турли шикастланишлардан ҳимоя қилади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Туёқ девори олдинги ва иккита ён ҳамда товон қисмларга бўлинади, шохсимон туёқ деворининг юқори қисми туёқ айланасига, пастки қисми эса товонга яқин туради. Туёқ деворининг ташқи юзаси ялтироқ, асосий остки варақсимон шох қатламлардан иборат.

Туёқ девори терисининг асоси туёқсимон суякка ёпишган бўлиб, ҳатто уни пичоқ билан ҳам ажратиш қийин. У туёқсимон суякнинг устки ва ён қисмини бутунлай қоплайди. Бунда жуда кўп варақсимон пластинкалар бўлиб, уларнинг устки юзаси шохга айланган.

Бир туёқли ҳайвон туёқларининг орқа қисмида буралган жойи бор, буни туёқнинг товон қисмида бурчак бурмалари дейилади. Бу бурчак бурмалари жуфт туёқли ҳайвонларда бўлмайди.

Туёқ девори асосан чуқурда жойлашган тўқималарни турли хилдаги механик шикастланишлардан сақлайди. Туёқ девори тери асосидаги варақчасимон қават, чуқурда жойлашган тўқималарни туёқ девори билан мустаҳкам ушлаб туради. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Туёқ кафти туёқнинг пастки қисмида жойлашган найчасимон шох қаватдан иборат бўлиб, у туёқнинг девор қисми билан қўшилади. Улар шох қаватда мавжуд бўлган оқ линия ёрдамида бирлашиб туради. Туёқ товонининг шох қисмида, товон танаси ва товон бурчаклари фарқланади. (Ҳ.Ниёзов ва бошқ. , 2013)

Туёқ кафти терисининг асоси ҳам туёқсимон суякнинг товон қисмига маҳкам ёпишган бўлади. Унинг гуддалари жуда узун, ташқи юзаси мугузлашган туёқ кафтини ҳосил қилади.

Жуфт туёқли ҳайвонларда, туёқ кафти билан юмшоқ товон ўртасидаги чегарани фарқлаш қийин. Бир туёқли ҳайвонларда юмшоқ товон тана шаклида бўлиб, у ўзининг ўткирсимон учи билан товон бурчак бурмалари девори оралиғида жойлашган бўлади, шунинг учун ҳам уни туёқ стрелкаси деб юритилади.

Туёқ стрелкасининг ёнбош қисми билан товон бурчак девори оралиғида, стрелканинг икки томонида ҳам ариқча ҳосил бўлади, бу ариқчага ёт жисмларнинг санчилишдан шохсимон блок шикастланади.

Туёқ стрелкаси ва юмшоқ товон оёқнинг таянч босқичида, асосан амортизация вазифасини бажаради. Юмшоқ товон ёстикчаси ва понасимон стрелка кенгайиши натижасида, туёқ товонининг шохсимон капсуласига кўшимча майдон ҳосил қилади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Юмшоқ тоғай фақатгина бир туёқли ҳайвонларда бўлиб, у бармоқ суякларига боғламлар ёрдамида бирлашиб туради. Юмшоқ тоғай асосан амортизация вазифасини бажаради.

Туёқнинг тери ости қавати фақат туёқ жияги ва айланасида бўлади. Туёқ айланасининг тери ости қисми жуда ривожланган, унда капиллярлар жуда кўп бўлиб, шу жойдаги тўқималарни озиқлантириш учун хизмат қилади. Туёқнинг асосан тери қисмида экстрорецептор нерв учлари жуда кўп, шунинг учун у таъсирни тез сезади.

Бармоқлар таянч вазифасидан ташқари, улар ҳаракатда оғирлик нуқтасини пасайтириб, дистал амортизаторлар вазифасини ҳам бажаради, ҳайвонларда бармоқларнинг бу функцияси «туёқ механизми» деб юритилади.

Жуфт туёқли ҳайвонларда бармоқ суяклари таянч нуқтаси ерга нисбатан эгилиб туради (тинч ҳолатда) ҳаракатда эса тушоқ ва юмалоқ суяклар яна ҳам кўпроқ чўзилишига олиб келади.

Бу ўз навбатида букувчи пайларнинг яна ҳам чўзилишига сабаб бўлади, бундан ташқари туёқлар оғирлик таъсирида кенгайиб, туёқ оралик ёриғининг кенгайишига олиб келади. Жуфт туёқлиларда туёқчаларнинг ташқиси,

ичкисига нисбатан каттароқ бўлади, туёқчалар ёриғи кенгайиш биринчи навбатда кесишувчи пайларни чўзилишига, туёқ пайлари ва бўғинларининг чўзилиши оғирликни анча енгиллаштиради. Ички учинчи бармоққа кўпроқ оғирлик тушади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Шу билан бирга таянч босқичида юмшоқ товон сиқилади ва ўз навбатида у ҳам амортизаторлик вазифасини ўтайди. Шундай қилиб ҳайвон оғирлиги бармоқларда таянч ҳолатда кўп қисми пай ва пайчаларга ўтказилади, юмшоқ товон ва туёқ капсуласига тушади ва улар биргаликда дистал амортизатор вазифасини бажаради. Туёқларнинг олдинги ҳаракати вақтида, чўзилган пай ва пайчалар, қайта ўз жойига келади ва бирлашиб туради. (Ҳ.Ниёзов ва бошқ. , 2013)

Бир туёқли ҳайвонларда эса кесишувчи пай бўлмаслиги туфайли оғирлик юмшоқ товон тоғайига, туёқларнинг бурчагига ва товон кўрсаткичига тушади. Бир туёқли ҳайвонларда туёқ механизми куйидагича бўлади. Ҳайвоннинг оғирлиги таъсирида юмалоқ ва тушоқ суяклари кўпроқ энгашади, шу туфайли юмалоқ суякнинг чуқур букувчи пайи ва мокусимон суяк таъсирида юмшоқ товон тоғайи ва кўрсаткичга таъсир қилади, ердан эса шунга тенг таъсир кучи қаршилиқ қилади, шу кучлар таъсирида туёқ горизонтал йўналишда кенгаяди (туёқ 2-4 мм кенгаяди).

Туёқ механизмида таянч ҳолатининг иккинчи босқичида, туёқлар босилиб туриб, тўғрилана бошлайди, юқоридаги ўзгаришлар кўндаланг томонга кучни ўтказади ва товонни қиса бошлайди, натижада ҳайвон танаси олдинга қараб ҳаракат қилади. Оёқ ердан узилиб, осилиб турса, яна ўз ҳолатига қайтади ва иккинчи босқичга ўтади, ерга қуйгунча яна фалангалар букилади бунга ёзувчи пайлар ёрдам беради ва яна ерга таяниш фазаси бошланади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Бундай ҳаракат оёқларда амортизаторлик функциясидан ташқари бармоқларни массаж қилади, бу ўз навбатида қон билан таъминланишни яхшилайди ва туёқларни ўсишга олиб келади.

Туёқ капсуласи, жуда мурт мустаҳкам капсуладан иборат, у бармоқларни химик, физик, биологик факторлардан эҳтиёт қилади, уларнинг найсимон қисми иссиқлик ўтказиш вазифасини бажаради, шу туфайли туёқлар совуқ ва иссиққа чидамли бўлади.

Туёқ капсуласи отларда 40% сувдан иборат, энг кам сув туёқ деворида 28,5%, товонда 45,6%, туёқ кўрсаткичида 48%, туёқ 12⁰ да 24 соат ичида 4% сув йўқотади, 10 кунда 12%, туёқларни қуриб қолиши уларни эгилувчанлиги йўқлигига ва массасини камайишига олиб келади. Туёқ капсуласи эпидермисининг ҳосил қисмидан пайдо бўлиб, отларда ҳар ойда 8 мм ўсади. (Ҳ.Ниёзов ва бошқ. , 2013)

Унинг ўсишига турли факторлар таъсир қилади. Масалан: қишда кўпроқ ўсади, ёзда камроқ, ҳайвон ориқ бўлса камроқ ўсади, ҳомиланинг иккинчи даврида ҳам туёқ ўсиши камаяди, биялар соғилганда ҳам туёқ ўсиши камаяди. Хўкизларда туёқ бир ойда 6,5-8,5 мм ўсади, қўйларда қишда – 5 мм, ёзда – 10 мм, чўчқаларда – 5,3 мм. Бундай ўсиш фақат тўғри шароитда боқишда ва сақланганда кузатилади. Туёқларнинг ўсишини ўрганишдан асосий мақсад туёқларнинг қирқиш муддатини белгилаш учун зарур ҳисобланади. Отларда эса тақалаш учун ва тақани алмаштиришни режалаш учун зарур бўлади.

Амалиёт шуни кўрсатдики, ихтисослашган чорвачилик хўжаликларини ишга тушириши туёқ касалликларини кўпайишига олиб келади ва бу технологик жараёни чуқур ўрганиб, касалликларни олдини олиш талаби қўйилади. Саноат усулида чорвачиликка ихтисослашган хўжаликларида олиб борилган тадқиқотларнинг кўрсатишича, хўжаликларнинг биринчи йил ишга тушуши натижасида туёқ касалликлари кўп учрайди, 2-3 йилларда эса камайиб боради, бу ҳайвонларни мослашиши туфайли содир бўлади.

С.Г.Чабановскийнинг кўрсатишича ҳайвонлар табиий шароитда сақланганда ҳам касаллик кам бўлмаслиги, яъни 1000 бош сигирдан 288 таси турли хил

туёқ касаллигига чалиниши аниқланган. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Шу туфайли ветеринария врачлари олдида туёқ касалликларини олдини олиш ва даволаш муаммоси туради. Шу борада ҳали фанда ҳам ҳайвонларни сақлаш ва туёқларни парвариш қилиш тўғрисида аниқ концепция ишлаб чиқилмаган.

Юқорида кўрсатилганларни инобатга олиб, ҳайвонларни гуруҳларга бўлишда уларнинг зоти, маҳсулдорлиги, ёшини ҳисобга олган ҳолда тўғри туёқли, формали ҳайвонларни тўплаш кўзда тутилади. Чунки, бу шароитда адинамия ҳолати салбий таъсир кўрсатади. Наслдан-наслга бериладиган касалликлар спастик парез тилома ва ҳоказоларни подада сақламаслик зарур деб ҳисобланади.

Ихтисослашган чорвачилик хўжаликларини лойиҳалаштирилганда ветеринария врачлари қатнашиб, зоогигиена меъёрларига риоя қилишни талаб қилиш зарур, даволаш ишларини бажариш осон бўлиши керак. Намлик. полларни гидравлик йўли билан тозалаш туёқларни намлиги ортишга олиб келади ва улар тез ейиладиган бўлади, намликнинг пасайиб кетиши эса аксинча туёқларни куриб синишига олиб келади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Қорамолларда балкалар ораси 5-12 ойгача 80-100 мм, балкалар кенглиги эса 28-35 мм катта ҳайвонларда ораси 80-100 мм кенглиги эса 35-40 мм бўлиши керак. Агар пол сунъий жиҳоздан бўлса, унда у сирғанчиқ бўлади. Ҳайвон тойиб суяк синишлари, бўғиндан чиқиши, пайларнинг узилишига олиб келади. Доимий фаолият кўрсатадиган туёқ тозалаш бригадалари тузилиши зарур. Унга ветеринария фельдшерлари ва уни бошчилигида машина, тозалаш асбоблари, электрофарез ва бир неча одам бўлиши шарт ва у махсус режа бўйича ишлаши зарур. Шу йўл билан қорамоллар туёғи йилига 2 марта тозалаш режалаштирилади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Оғир туёқ касалликларни даволаш ва олдини олишда, (Г.Шмольц) 10% мис купороси ёки 5-10%ли формалин тайёрлаб туёқ ботадиган даражада дезобарердан ҳайвонлар ўтказиш талаб қилинади. Касал ҳайвонларни даволаш учун комплексларда 10-15 ҳайвонга даволаш пунктлари бўлиши шарт, операция қилиш хоналари, столлар, станоклар. (Х.Ниёзов ва бошқ. , 2013)

Туёқларни парваришлаш деганда, уларни тоза ҳолда сақлаш, туёқ шохининг намлигини ва қайишқоқлигини меъёрда сақлаш, туёқларни доимий равишда тозалаш ва тақалаш, уларнинг нормал шаклини сақлаб турилишига айтилади.

Туёқлар тегишли парвариш қилинмаса уларнинг шакли ўзгаради ва турли касалликлар ривожланади. Туёқлар деформацияси ва касалликлари ҳайвон маҳсулдорлиги ҳамда ишчалиги пасайишидан келиб чиқадиган моддий зарарнинг сабабчиларидир. Масалан, туёқлари деформацияга учраган наслдор букалар ва эркак чўчқалар қочириш ишига яроқсиз бўлиб қоладилар, сигирларнинг сут маҳсулдорлиги 10 % га камаяди, отларнинг ишчанлиги пасаяди. Шундай қилиб, туёқларни тўғри парваришини ташкиллаштириш ҳайвон касалликларининг олдини олиш ва моддий зарарни камайтиришда муҳим рол ўйнайди. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Туёқ деформациясини ва касалликларининг олдини олишда қуйидагилар аҳамиятга эга: ҳайвон ҳаракатланиб туриши, туёқлар тоза, туёқ шохининг намлиги нормал бўлиши, туёқлар вақтида кесиб тозаланиши.

Ҳайвон ҳаракатланиши организм ва хусусан туёқлар ривожланиши учун керакли омилдир. Ҳаракатланиш туёқларнинг нормал фаолиятини таъминлайди, улардаги қон айланишни яхшилайдди, туёқ тери асосини озик моддалар билан таъминланишига ва туёқ шохи яхши ўсишига кўмаклашади. Ҳайвоннинг фаол ҳаракатланиши эски туёқ шохининг интенсив

ишқаланишига олиб келади. Ёш ҳайвонларнинг туёқлари яхши ривожланиши учун уларга моционни таъминлаш алоҳида аҳамият касб этади.

Маълумки янги туғилган ҳайвонларнинг туёқлари яхши ривожланмаган бўлади. Туёқларнинг тўлиқ ривожланиши 4–5 ёшга бориб тугалланади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Ёш ҳайвонлар туёқларининг яхши ривожланишини таъминлаш учун янги туғилган бир ҳафталик тойларни бия билан биргаликда ташқарига чиқариш лозим. Сут эмадиган тойи бор бияни ишлатиш мумкин, фақат улар юмшоқ ерда юриши ва ҳар 2 соатда дам олишлари лозим. Агар той денникда қолдирилса, унинг туёқлари деформацияга учрайди. Тойларни узок вақт қаттиқ ерда юргизилиши, туёқ шохининг ҳаддан зиёд емирилишига олиб келади.

8–9 ойлик тойларни ҳар куни камида 2–3 соат моцион билан таъминлаш лозим.

Ҳаракатланиш жуфт туёқлиларга ҳам жуда керак. Туёқлари яхши ривожланиши учун уларни тез –тез яйраш майдончаларига чиқариб туриш лозим. Моционнинг йўқлиги доим бир жойда турадиган наслдор эркак ҳайвонларнинг насли қийматини пасайтиради. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Туёқларнинг тозалиги уларнинг касалликларини олдини олишда катта аҳамиятга эга. Гўнг билан ифлосланган туёқлар нафақат ривожланишидан тўхтайдди, балки тез–тез шикастланадилар. Нам гўнг туёқ шохига салбий таъсир қилиб, унинг шикастланишига олиб келади. Жуфт туёқли ҳайвонларда гўнг бармоқлараро ёриғида, отларда эса стрелка соҳасида тўпланади. Хулоса қилиб айтганда, молхона ва ҳайвонлар яйраб юрадиган жойларнинг тозалиги туёқлар касалликларининг олдини олишда катта аҳамиятга эга.

Ҳар куни от ишдан сўнг отхонага келтирилганда, унинг туёқлари кўздан кечирилиши лозим. Бунинг учун аввал туёқ деворидан ва кафт соҳасидан

гўнг ва лой ёғоч пичоқ билан тозаланади. Туёқларни сув билан ювиш янада яхши, аммо сўнг тушок бўғимидан юқорида жойлашган узун жунлар остини яхшилаб артиб қуритиш керак. Туёқ шохининг намлигини сақлаб туриш учун, унинг юзасига юпқа қилиб ёғ ёки вазелин сурилади.

Туёқ шохининг намлиги кўп ҳолларда ҳайвонларни сақлаш шароити билан боғлиқ. Нормал туёқ шохининг намлиги 30–40 % бўлади. Шох намлигининг камайиши ёки кўпайиши унинг физикавий хусусиятларига салбий таъсир кўрсатади. (Р.М.Тоштемиров,М.Г.Каримов 2013)

Агар ҳайвон узок вақт нам, ботқоқ ерда боқилса ёки ишлатилса унинг туёқ шохи юмшоқ бўлиб, осон емирилади. Аксинча ҳайвон узок вақт тошли ерда юргизилса унинг туёқ шохи қуриб, мўрт бўлади ва осон синади. Шунинг учун туёқларни ҳаддан зиёд намланишдан ва қуришидан сақлаш лозим.

Туёқларни қирқиб тозалаш уларни фақат тақалашга тайёрлашнинг муҳим босқичи бўлмасдан, қишлоқ хўжалик ҳайвонлар туёқ касалликларининг олдини олиш тизими элементи ҳамдир.

Агар ҳайвон узок вақт юмшоқ, кераклигича нам ерда ҳаракатланиб турса, унинг туёқ шохи доимий равишда етарлича ишқаланади. Бундай ҳайвонларнинг туёқлари ҳар доим тўғри шаклда бўлади ва қирқишни талаб қилмайди. Масалан, эркинликда юрган ёввойи ҳайвон туёқлари ҳар доим тўғри шаклда бўлади. Яйловда боқиладиган ва қаттиқ ерда ишлатиладиган ҳайвон туёқлари ҳам етарлича ишқаланишлари сабабли уларни қирқиб тозалаш талаб қилинмайди.

Молхонада сақланадиган ҳайвон туёқларини вақти–вақти билан кесиб тозалаш зарур.Молхонада кўп вақт сақланадиган сигир ва айниқса наслдор буқаларнинг туёқлари ҳар 3–4 ойда албатта кесиб тозаланади.

Туёқ деформацияси ва касалликларининг олдини олиш учун той ва ҳали ишлатилмайдиган ёш отлар туёқларини қирқиб тозалаш жуда муҳимдир.

Қўй туёқларини зарур бўлганда, лекин бир йилга камида икки маротаба қирқиб тозалаш лозим. Биринчи тозалаш баҳорда қўйлар яйловга ҳайдаб чиқарилишидан олдин, иккинчиси эса кузда— қўйлар яйловдан қайтганда бажарилади. Қўйчилик хўжаликларида қўй туёқларини жун қирқими пайтида қирқиб тозалайдилар.

Чўчқа туёқларини қирқиш муддатлари ҳар хил бўлиши мумкин ва улар ҳайвонни сақлаш ҳамда парваришlash шароитларига боғлиқ. Наслли чўчқаларнинг туёқлари ҳар уч ойда кўздан кечирилади ва керак бўлса қирқиб тозаланади. (Р.М.Тоштемиров, М.Г.Каримов 2013)

2.3. Қорамолларда асептик пододерматитларни даволаш.

Даволашга оид илмий тажрибалар Самарқанд қишлоқ хўжалик институти, ветеринария, зоотехния ва қоракўлчилик факультетининг «Ҳайвонлар анатомияси, физиологияси, жарроҳлиги ва фармакология» кафедраси клиникасида қабул қилинган касал ҳайвонларда, Тайлоқ тумани «Сиёб Шавкат Орзу» фермер хўжалигида ва Самарқанд вилоят шифохонаси лабораторияларида ўтказилди.

Туёқ асептик пододерматитлари билан касалланган қорамоллар ажратилиб, уларда патологик жараённинг жойлашган жойи ва ўзгаришлари текширилди, уларни даволаш мақсадида турли даволаш муолажалар таъсири таққослаб ўрганилди. Илмий тажриба клиникага келтирилган ва хўжаликда сақланаётган қорамоллар орасида асептик пододерматит билан касалланган 10 бош қорамолларда олиб борилди. Уларнинг сақлаш, озиклантириш шароитлари тенглаштирили. Улар 5 бошдан 2 гуруҳга ажратилди. Ҳар бир қорамолда асептик пододерматит касаллигининг босқичлари, диагностикаси ва қорамолларнинг умумий ҳолати аниқланди. Ҳар бир гуруҳ қорамолларда даволаш усуллари касалликнинг даражасига қараб белгиланди. (1-жадвал)

Тажриба схемаси

№	Гуруҳлар	Ҳайвонлар сони	Даволаш муолажалари
1	I гуруҳ Назорат	5	Анъанавий усуллар а) туёқни қирқиш ва тозалаш. б) 1%-ли фармалинли ванна. в) 0,9 % ли физиологик эритма + бицилин-5(мускул ичига) г) Окситетрациклин кукуни (туёқ товониға пуркалиб боғлам қўйилди)
2	II гуруҳ Тажриба	5	Анъанавий усулларга қўшимча: а) неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазниға + бицилин-5 мускул орасиға жами уч марта.

Бунда биринчи гуруҳ ҳайвонлари анъанавий усулларда, яъни туёқ тозаланди ва қирқилди, сўнгра 1%-ли фармалин билан ванна қилинди, 0,9 % ли физиологик эритма билан бицилин-5 аралаштирилиб мускул ичига юборилди ва окситетрациклин кукуни патологик ўчоққа пуркалиб маҳкам қилиб боғлам қўйилди.

Иккинчи тажриба гуруҳи ҳайвонларида ҳам анъанавий даволаш усуллари қўлланилди, қўшимча неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазниға + бицилин-5 мускул орасиға ҳар 48 соатда бир марта жами уч марта юборилди.

Икки гуруҳдаги ҳайвонлар бир хил шароитда сақланди ва озиқлантирилди. Организмга неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон таъсирини таққослаб ўрганиш мақсадида тажрибадаги ҳайвонлар тажрибаларнинг бошида ва неон-гелий лазер нурлари билан ишланган

аутоқон юборилгандан кейин 3 – 7 – 10 – 15 кунлари клиник текширишлардан ва улардан олинган қон намуналари морфо-биокимёвий кўрсаткичлар бўйича лаборатор текширишдан ўтказилди.

Ҳамма босқичдаги тажрибаларимизда қон таркибидаги эритроцитлар ва лейкоцитлар сони (Горяев санок тури ёрдамида), периферик қондан тайёрланган суртмаларда лейкоформула, қондаги гемоглобин (Сали гемометри ёрдамида), оксил фракциялар Олла – Маккорднинг нефелометрик усулида, С.А.Карпюк модификацияси, 1962) ёрдамида аниқланди.

Ишларнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлашда олди олинган зарар, ветеринария тадбирлари учун харажатлар ва харажатлар қоплами клиник ва лаборатория текширишларда инобатга олинди.

2.3.1.Қорамолларда асептик пододерматит касалликларини келтириб чиқарувчи этиологик омиллар ва учраш даражаси .

Самарқанд вилоятининг Пайариқ туманидаги “Дил ойнаси”, Ургут туманидаги “Аъзам Холиқов безнис барака”, Тайлоқ туманидаги “Сиёб Шавкат орзу”, Пастдаргом туманидаги “Чортут” фермер хўжаликлари ва Сирдарё вилояти Сирдарё туман “Интер Милк” МЧЖ хўжаликларида текширишлар олиб борилганда бармоқ ва туёқ касалликларини келтириб чиқарувчи асосий экзоген омил турли хилдаги механик шикаст натижасида шох капсуласи (қавати) ва юмшоқ тўқиманинг жароҳатланиши бўлиб, кейинчалик патологик жараённинг ривожланишига сабаб бўлади. Бунга ҳайвонларни қисилиши, пол контрукцияси, санитария-гигиеник меъёрларнинг бузилиши, рационнинг организм ҳаёти учун зарур бўлган компонентлар асосида тузилмаслиги оқибатида организмнинг инфекцияга резистентлиги пасайган ва касаллик келиб чиққан. Касалланган ҳайвонлар қони текширилганда улар қонида оксил, фосфор ва кальций миқдори анча камайганлиги аниқланди ва оқибатда ҳайвонларнинг турли хил касалликларга нисбатан чидамлилиги пасайган, бунга тери ўтказувчанлигининг ошиши ва эпидермис қавати юпқалашганлиги сабаб бўлган.

Бундан ташқари текширишлар шуни кўрсатдики, янги қурилган чорвачилик комплексларидаги бетон полларда биринчи йили намлик оқибатида ишқор ажралади, бу эса туёқ шох қисмини юмшатади ва емиради, оқибатда бундай молхоналарда биринчи йили сақланган ҳайвонлар орасида туёқ касаллиги кўп учрамоқда. Шунинг учун ҳам поллар дезинфекция қилинганда кислотали муҳитга эга бўлган суюқликлар ишлатилиши керак. Хўжаликлардаги комплексларнинг поли катта тошли қум ёки шағалдан қилинади, аста-секин цемент ювилиб пол қаттиқ ва нотекис бўлиб қолган,

оқибатда туёқ шох пардаси емирилган ва туёқ товонига оғирлик бир хил тушмаган товон тери асосида қон айланишлар, озикланиш бузилади ва яллиғланиш жараёнлари ривожланади.

Хориждан келтирилган ҳайвонларда бизнинг минтақамиз шароитига мослашиш жараёни ҳам улар организмига турли ҳилдаги бармоқ ва туёқ касалликларини келиб чиқишига сабаб бўлаётганлиги қайд қилинди. Бу эса ҳайвонларни транспортировка пайтида улар туёқлари товонида деформациялар пайдо бўлган, янги шароитдаги микроорганизмлар улардаги патологик жараёнларни тезлашишига сабаб бўлган. Айниқса ғунажинлар ўртасида тукқандан кейин 1-2 ҳафта ўтгач оқсаш намоён бўлиб, бу симптом ҳайвонлар ўртасида аста-секин кўпая бошлади. Бу эса биринчидан сигирлар сут орқали жуда кўп миқдорда макро ва микроэлементларни чиқариб юбориши бўлса, иккинчидан ҳайвонларни адаптация (мослашиш) жараёнининг давом этаётганлиги билан боғлиқдир.

Касаллик сурункали кечиб, асосан кўпчилик ғунажинлар тукқанидан кейин 1-2 ҳафта ўтгач оқсаш қайд этилди, эътиборли томони шундаки бармоқ касалликлари билан касалланган аксарият ҳайвонларда метрит ва мастит касалликлари намоён бўлди, сўнгра биринчи гуруҳ ҳайвонларда даволашнинг 8-11 кунда оқсаш камайиб ҳайвон тузалгандек бўлди, маълум вақтдан кейин ҳайвонларда оқсаш яна кучайиб бориши қайд қилинган. Сигирнинг умумий ҳолати қониқарли, аммо сут миқдори камайган. Ҳайвон умумий пода билан бирга юриб озикланади.

Касал ҳайвонларни текширишда оёқ касалликларини умумий ва махсус текшириш усулларида фойдаланилди. Бунда ҳайвон кўрикдан ўтказилиб, улар оёқлари ва туёқдаги ҳолат кузатилди. Шу билан бирганликда пальпация, перкуссия ва бошқа махсус текшириш усулларида фойдаланилди.

Текшириш натижалари шуни кўрсатдики, Самарқанд вилоятининг Пайариқ туманидаги “Дил ойнаси” фермер хўжалигида текширилган 305 та ҳайвонларнинг 35 тасида (11,5%), Ургут туманидаги “Аъзам Холиқов безнис

барака” фермер хўжалигида текширилган 18 та ҳайвонларнинг 5 тасида(27,7%), Тайлоқ туманидаги “Сиёб Шавкат орзу” фермер хўжалигида текширилган 450 та ҳайвонларнинг 50 тасида (11,1%), Пастдаргом туманидаги “Чортут” фермер хўжалигида текширилган 500 та ҳайвонларнинг 60 тасида(12%) ва Сирдарё вилояти Сирдарё туман “Интер Милк” МЧЖ да текширилган 500 та ҳайвонларнинг 80 тасида (16%) туёқнинг йирингли ва йирингсиз пододерматит жараёнлари кечаётганлиги аниқланди.(1-жадвал.)

1-жадвал.

Чорвачилик фермер ва маъсулияти чекланган хўжаликлардаги қорамоллар ўртасида пододерматит касалликларининг учраш даражаси

№	Хўжаликлар номи	Текширил- ган ҳайвонлар сони	Касалланган ҳайвонлар	
			Сони	%
1	Самарқанд вилояти Пайариқ тумани “Дил ойнаси” ф/х	305	35	11,5
2	Самарқанд вилояти Ургут тумани “Аъзам Холиқов безнис барака” ф/х	18	5	27,7
3	Самарқанд вилояти Тайлоқ тумани “Сиёб Шавкат орзу” ф/х	450	50	11,1
4	Самарқанд вилояти Пастдаргом тумани “Чортут” ф/х	500	60	12
5	Сирдарё вилояти Сирдарё туман “Интер Милк” МЧЖ	500	80	16
	Жами:	1773	230	13

Фермер хўжаликлари ва маъсулияти чекланган жамиятларидаги умумий текширилган 1773 та ҳайвонларнинг 230 таси (13%) туёқ

пододерматит касаллиги билан шикастланганлиги маълум бўлди. Касалланган ҳайвонларнинг аксарият кўпчилигида орқа оёларнинг ташқи туёчаси шикастланган бўлиб, асосан касаллик сигирлар туққандан 1-2 ҳафта ўтгандан кейин бошланади. Туёқ пододерматити билан касалланган ҳайвонларнинг аксарият кўпчилигида йирингли эндометрит жараёнлари кечаётганлиги аниқланди.

Хўжаликдаги ҳайвонлар йилнинг турли фаслларида текширилганда, туёқ пододерматити асосан қиш ва баҳор ойларида кўпроқ учраши аниқланди.

Бу эса айнан қиш ва баҳор ойларида организмнинг турли хилдаги макро ва микроэлементларга, витаминларга бўлган эҳтиёжи юқори эканлигидан далолат беради.

Шунинг учун ҳам қиш ва баҳор ойларида ҳайвонларга бериладиган озиқа рационларини муовиклаштириш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

**Самарқанд вилояти туманларидаги фермер хўжаликларда маҳсулдорлиги юқори бўлган соғлом ва касал
хайвонларнинг туёғидаги макро-микро элементларнинг кўрсаткичлари**

№		Темир оксиди Fe_2O_3	Калций оксиди CaO	Магний оксиди MgO	Фосфор оксиди P_2O_5	Олтингугурт оксиди SO_3 (общ)	Мис Cu	Рух Zn
Соғлом	Азамат бизнес барака” ф/х М ±	0,37	2,16	1,25	0,80	0,27	0,005	0,028
Соғлом	аҳоли қарамоғида сақланадиган маҳаллий соғлом	0,18	0,78	0,88	0,52	1,43	0,012	0,043
Касал	“Milk-fudus” М ±	1,15	29,5	3,16	4,46	0,55	0,15	0,53

1. Туёқ микроэлементлари

2.3.1.1.Клиник кўрсаткичлар

Йирик шохли ҳайвонларда туёқ яллиғланишларида этиологик омилларни ўрганиш бўйича олиб борган тадқиқотларимизда бу паталогиянинг келиб чиқишида ҳайвонларни сақлаш ва парваришлаш зоогигиеник меъёрларининг бўзилиши (полларнинг нотекислиги, турли ўткир жисмлар каби травматизм омиллари, фаол мационнинг етишмовчилиги) ҳамда организмнинг оксиллар, углеводлар, витаминлар ва айниқса минерал моддаларга бўлган эҳтиёжларини тўлиқ қондирмаслиги асосий этиологик омиллар эканлиги маълум бўлди.

Шунинг учун тажрибалар қорамоллар орасида асептик пододерматит билан касалланган 10 бош қорамолларда олиб борилди. Улар 5 бошдан 2 гуруҳга ажратилди. Ҳар бир қорамолда асептик пододерматит касаллигининг босқичлари, диагностикаси ва қорамолларнинг умумий ҳолати аниқланди, биринчи тажриба гуруҳида қуйидаги даволаш тадбирлар ўтказилди: Бунда биринчи назорат гуруҳ ҳайвонлари анъанавий усулларда, яъни туёқ тозаланди ва қирқилди, сўнгра 1%-ли фармалин билан ванна қилинди, 0,9 % ли физиологик эритма билан бицилин-5 аралаштирилиб мускул ичига юборилди ва окситетрациклин кукуни патологик ўчоққа пуркалиб маҳкам қилиб боғлам қўйилди.

Иккинчи тажриба гуруҳи ҳайвонларида ҳам анъанавий даволаш усуллари қўлланилди, қўшимча неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига + бицилин-5 мускул орасига ҳар 48 соатда бир марта жами уч марта юборилди.

Икки гуруҳдаги ҳайвонлар бир хил шароитда сақланди ва озиклантирилди. Организмга неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон таъсирини таққослаб ўрганиш мақсадида тажрибадаги ҳайвонлар тажрибаларнинг бошида ва неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон юборилгандан кейин клиник ва патологик жараённинг морфологик кўрсаткичлари текширишдан ўтказилди.

Касал сигирларнинг туёқлари текширилганда шох парданинг юмшаганлиги айниқса орқа оёқда бу манзара яққол намоён бўлиб, туёқ товони шох пардаси емирилганлиги ва емирилган шох парда қорамтир рангга кириб айрим ҳайвонларда патологик жараён туёқ товон тери асосигача борганлиги қайд этилди. Оқсаш энди бошланаётган сигирларнинг туёқлари тозаланганда патологик жараён туёқ товони тери асосигача борганлиги ва пододерматит ривожланганлиги аниқланди. Сигирда 2-3- даражали оқсаш пайдо бўлганда унинг умумий ҳолати ёмонлашади, букчайиб холсизланади, ориқлай бошлайди, сут микдори кескин камайди ва умумий ҳарорати $0.5-1^{\circ}\text{C}$ кўтарилди.

Айрим сигирларда туёқ товонининг деформацияга учраган шох пардасини олиб ташлаганимизда туёқ бўғимигача борадиган канал борлиги, унда кулранг лойқасимон ҳидсиз суюқлик мавжудлиги ва клиник белгиси яққол намоён бўлган яллиғланиш жараёни кечаётганлиги қайд қилинди.

Жаррохлик муолажалари ўтказилгач, даволашнинг 3 кунларига келиб, анъанавий усуллар қўлланилган биринчи гуруҳидаги асептик пододерматит билан касалланган ҳайвонларнинг бўғинларида шиш пасаймаган, ҳайвонлар жароҳатланган оёғини ярим буккан ҳолатда туёқ учида босиб туради. Ҳаракатланганда оқсаш ва оғриқ кузатилади.

Даволашнинг 5 кунларига келиб асептик пододерматит билан касалланган ҳайвонларнинг туёқ бўғинларида шиш сақланганлиги, ҳайвонлар жароҳатланган оёғини ярим буккан ҳолатда туёқ учида босиб туради. Ҳаракатланганда оқсаш ва оғриқ кузатилади.

Даволашнинг 7 кунларига келиб асептик пододерматит билан касалланган ҳайвонларнинг туёқ бўғинларида шиш озроқ сақланганлиги, ҳайвонлар жароҳатланган оёғини ярим буккан ҳолатда туёқ учида босиб туради. Ҳаракатланганда озроқ оқсаш ва оғриқ кузатилади.

Даволашнинг 10 кунларига келиб асептик пододерматит билан касалланган ҳайвонларнинг клиник текширилганда улар туёқ бўғинларида яллиғланиш реакциясининг секинлашиши, шиш пасайганлиги, ҳайвонлар жароҳатланган оёғини туёқ учида босиб туради. Ҳаракатланганда оқсаш ва оғриқ камроқ кузатилади.

Даволашнинг 13 кунларига келиб асептик пододерматит билан касалланган ҳайвонларнинг клиник текширилганда улар туёқ бўғинларида шиш деярли қолмаганлиги, ҳайвонлар ҳаракатланганда оқсаш ва оғриқ кузатилмаганлиги қайд қилинди.

Даволашнинг 15 кунларига келиб асептик пододерматит билан касалланган ҳайвонларнинг клиник текширилганда улар туёқ бўғинларида шиш, оқсаш ва оғриқ кузатилмади, жароҳатланган туёқ функциясининг ҳамда морфологик тузилишнинг тўлиқ тикланиши қайд этилди. .

Жаррохлик муолажалари ўтказилгач, даволашнинг 3 кунларига келиб, анъанавий усулларига қўшимча неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига + бицилин-5 қўлланилган иккинчи тажриба гуруҳидаги асептик пододерматит билан касалланган ҳайвонларнинг туёқ бўғинларида шиш пасаймаган, ҳайвонлар жароҳатланган оёғини ярим буккан ҳолатда туёқ учида босиб туради. Ҳаракатланганда оқсаш ва оғриқ кузатилади.

Даволашнинг 5 кунларига келиб асептик пододерматит билан касалланган ҳайвонларнинг туёқ бўғинларида шиш озроқ сақланганлиги, яллиғланиш реакциясининг секинлашиши, шишларнинг йўқолиши, пассив ҳаракат пайтида эса бироз оғрик сезиш кузатилди, ҳайвонлар жароҳатланган оёғини ярим буккан ҳолатда туёқ учида босиб туради. Ҳаракатланганда озроқ оқсаш ва оғрик кузатилади.

Даволашнинг 7 кунларига келиб асептик пододерматит билан касалланган ҳайвонларнинг клиник текширилганда улар туёқ бўғинларида яллиғланиш реакциясининг секинлашиши, шиш пасайганлиги, ҳайвонлар жароҳатланган оёғини туёқ учида босиб туради. Ҳаракатланганда оқсаш ва оғрик камроқ кузатилади.

Даволашнинг 10 кунларига келиб асептик пододерматит билан касалланган ҳайвонларнинг клиник текширилганда улар туёқ бўғинларида шиш деярли қолмаганлиги, ҳайвонлар ҳаракатланганда оқсаш ва оғрик кузатилмаганлиги қайд қилинди.

Даволашнинг 12 кунларига келиб асептик пододерматит билан касалланган ҳайвонларнинг клиник текширилганда улар туёқ бўғинларида шиш, оқсаш ва оғрик кузатилмади, жароҳатланган туёқ функциясининг ҳамда морфологик тузилишнинг тўлиқ тикланиши қайд этилди.

Тажрибаларда олинган натижалардан маълум бўлдики, қорамолларда учрайдиган сурункали асептик пододерматит касалликларини даволашда анъанавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига юбориш патологик ўчоқда қон ва лимфа айланишини яхшилаб, яллиғланиш жараёнларини пасайтиради ва регенерация жараёнларини кучайтиради.

Шундай қилиб, қорамолларда учрайдиган сурункали асептик пододерматит касалликларини даволашда анъанавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик

вазнига ва бицилин-5 мускул орасига юбориш яхши натижа берди, яъни назорат гуруҳидаги ҳайвонларни анъанавий усуллар билан даволаш ўртача 13-15 кун давом этган бўлса, анъанавий усуллар билан даволаб қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига қўллаш орқали даволашга ўртача 10 - 12 кунни ташкил этди.

2.3.1.2.Морфо-биокимёвий кўрсаткичлар

Даволашга оид илмий тажрибалар Самарқанд қишлоқ хўжалик институти, ветеринария, зоотехния ва қорақўлчилик факультетининг «Ҳайвонлар анатомияси, физиологияси, жарроҳлиги ва фармакология» кафедраси клиникасида қабул қилинган касал ҳайвонларда, Тайлоқ тумани “Сиёб Шавкат Орзу” фермер хўжалигида ва Самарқанд вилоят шифохонаси лабораторияларида ўтказилди.

Илмий тажриба клиникага келтирилган ва хўжаликда сақланаётган қорамоллар орасида асептик пододерматит билан касалланган 10 бош қорамолларда олиб борилди. Уларнинг сақлаш, озиклантириш шароитлари тенглаштирили. Улар 5 бошдан 2 гуруҳга ажратилди. Ҳар бир қорамолда асептик пододерматит касаллигининг босқичлари, диагностикаси ва қорамолларнинг умумий ҳолати аниқланди.

Бунда биринчи гуруҳ ҳайвонлари анъанавий усулларда, яъни туёқ тозаланди ва қирқилди, сўнгра 1%-ли фармалин билан ванна қилинди, 0,9 % ли физиологик эритма билан бицилин-5 аралаштирилиб мускул ичига юборилди ва окситетрациклин кукуни патологик ўчоққа пуркалиб маҳкам қилиб боғлам қўйилди.

Иккинчи тажриба гуруҳи ҳайвонларида ҳам анъанавий даволаш усуллари қўлланилди, қўшимча неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига + бицилин-5 мускул орасига ҳар 48 соатда бир марта жами уч марта юборилди.

Организмга неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон таъсирини таққослаб ўрганиш мақсадида тажрибадаги ҳайвонлар тажрибаларнинг бошида ва неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон юборилгандан кейин 3 – 7 – 10 – 15 кунлари улардан олинган қон намуналари морфо-биокимёвий кўрсаткичлар бўйича лаборатор текширишдан ўтказилди.

Биринчи гуруҳ ҳайвонларидан олинган қондаги эритроцитлар сони тажрибанинг 3-кунида 4,8 %га, 7-кунида 8,2%га ва фақатгина 10-кунига келиб 12,2% га ошганлиги қайд қилинди. (-жадвал)

Қондаги лейкоцитлар сони кузатишларнинг 3-кунида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 1,3%га ошган бўлса, тажрибанинг 7-кунига келиб 5,2%га кўпайди ва 15-кунга келиб эса 1,3 %га камайганлиги қайд этилди. Қонда гемоглобиннинг концентрацияси тажрибанинг дастлабки кунлари унчалик ўзгармаган бўлсада, тажрибанинг 7-кунига келиб 31,2 % га, 10-кунига 35 % га ва 15-кунига келиб эса 12,5 % га дастлабки кўрсаткичларга нисбатан ошганлиги аниқланди.

Лимфоцитлар тажрибанинг 3-кунида эритроцитлар сони 11,1 %га ошган бўлса, даволашнинг 7-кунига келиб 16,6 % га ва тажрибанинг 15-кунига келиб эса 2,7 %га ошганлиги аниқланди.

Ананавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон юборилган иккинчи гуруҳдаги ҳайвонларда тажрибанинг 3-кунида эритроцитлар сони 12,5 %га ошган бўлса, даволашнинг 7-кунига келиб 14,6 % га, 10-кунида 18,8 %га, ва тажрибанинг 15-кунига келиб эса 22,9 %га ошганлиги аниқланди. Қондаги лейкоцитлар сони бу гуруҳдаги

хайвонларда даволашнинг 3-кунида 12,5 %га, 7-кунида 1,3 %га ошган бўлса, 15-кунига келиб эса 4,2 % га камайганлиги қайд этилди.

Шунга ўхшаш ўзгаришлар қондаги гемоглобин миқдорида ҳам аниқланиб, бунда тажрибанинг 3-кунида улар миқдори 3,8 %га ошган бўлса, даволашнинг кейинги, яъни 7-кунида 26,5 %га, 10-кунида 30,4 %га ва тажрибанининг 15-кунига эса 50,6%га ошди.

Иккинчи тажриба гуруҳ хайвонлари қонидаги лимфоцитлар миқдори ҳам тажрибанинг 3-кунида 8,6 %га ошган бўлса, 7-кунга келиб эса 14,3 %га, 10-кунда 22,8 %га даволашнинг 15-кунига келиб 28,5 %га кўпайди. (3-жадвал)

– жадвал.

Тажрибадаги биринчи гуруҳ қорамоллар қонидаги морфологик кўрсаткичлар.

№	Кўрсаткичлар	Биометрик кўрсаткич	Тажриба бошида	Тажриба кунлари			
				3	7	10	15
1	Эритроцитлар	$m \pm m$	$4,9 \pm 0,13$	$5,1 \pm 0,04$	$5,3 \pm 0,04$	$5,5 \pm 0,06$	$5,1 \pm 0,07$
	млн\мкл	%	100	104,8	108,2	112,2	104,8
2	Лейкоцитлар	$m \pm m$	$7,7 \pm 0,3$	$7,8 \pm 0,5$	$8,1 \pm 0,3$	$7,7 \pm 0,4$	$7,6 \pm 0,4$
	минг\мкл	%	100	101,3	105,2	100	98,7
3	Гемоглобин	$m \pm m$	$80 \pm 1,1$	$85 \pm 1,2$	$105 \pm 1,3$	$108 \pm 1,6$	$90 \pm 1,1$
	Г/л	%	100	106,2	131,2	135	112,5
4	Лимфоцит	$m \pm m$	$36 \pm 1,0$	$40 \pm 1,3$	$42 \pm 1,4$	$36 \pm 1,5$	$37 \pm 1,6$
	%	%	100	111,1	116,6	100	102,7

– жадвал.

Тажрибадаги иккинчи гуруҳ қорамоллар қонидаги морфологик кўрсаткичлар.

№	Кўрсаткичлар	Биометрик кўрсаткич	Тажриба бошида	Тажриба кунлари			
				3	7	10	15
1	Эритроцитлар млн\мкл	$m \pm m$	4,8±0,10	5,4±0,09	5,5±0,9	5,7±0,4	5,9±0,03
		%	100	112,5	114,6	118,8	122,9
2	Лейкоцитлар минг\мкл	$m \pm m$	7,2±0.2	8.1±0,2	7,3±0,3	7,1±0.04	6,9±0,06
		%	100	112,5	101,3	98,6	95,8
3	Гемоглобин	$m \pm m$	79±1,2	82±1,1	100±1.3	103±1,6	119±1,7

	Г/л	%	100	103,8	126,5	130,4	150,6
4	Лимфоцит	$m \pm m$	35 $\pm$ 1,1	38 $\pm$ 1,2	40 $\pm$ 1,0	43 $\pm$ 1,6	45 $\pm$ 1,4
	%	%	100	108,6	114,3	122,8	128,5

Тажрибадаги биринчи гуруҳ қорамолларнинг қонидаги биокимёвий кўрсаткичлар.

№	Кўрсаткичлар	Биометрик кўрсаткич	Тажриба бошида	Тажриба кунлари			
				3	7	10	15
1	Умумий оқсил	$m \pm m$	$66 \pm 1,0$	$70 \pm 0,7$	$73 \pm 0,8$	$75 \pm 1,5$	$70 \pm 0,7$
	г/л	%	100	106	110,6	113,6	106
2	Албуминлар	$m \pm m$	$36 \pm 0,9$	$34 \pm 0,8$	$37 \pm 0,9$	$38 \pm 1,6$	$38 \pm 1,4$
	%	%	100	94,4	102,7	105,5	105,5
3	α -глобулин	$m \pm m$	$20 \pm 0,4$	$22 \pm 0,5$	$20 \pm 0,7$	$20 \pm 0,5$	$22 \pm 0,8$
	%	%	100	110	100	100	110
4	β - глобулин	$m \pm m$	$20 \pm 0,5$	$21 \pm 0,6$	$21 \pm 1,4$	$21 \pm 0,7$	$20 \pm 1,1$
	%	%	100	105	105	105	100
5	γ -глобулин	$m \pm m$	$24 \pm 0,4$	$23 \pm 0,5$	$22 \pm 0,9$	$21 \pm 0,3$	$22 \pm 0,2$
	%	%	100	95,8	95,6	87,5	95,6

– жадвал.

Тажрибадаги иккинчи гуруҳ қорамоллар қонидаги биокимёвий кўрсаткичлар.

№	Кўрсаткичлар	Биометрик кўрсаткич	Тажриба бошида	Тажриба кунлари			
				3	7	10	15
1	Умумий оксил	$m \pm m$	$70 \pm 0,8$	$74 \pm 0,7$	$79 \pm 0,9$	$80 \pm 1,0$	$79 \pm 1,3$
	г/л	%	100	105,7	112,8	114,3	112,8
2	Албуминлар	$m \pm m$	$33 \pm 1,1$	$34 \pm 0,7$	$35 \pm 1,2$	$36 \pm 0,7$	$33 \pm 0,4$
	%	%	100	103	106	109	100
3	α -глобулин	$m \pm m$	$22 \pm 0,3$	$21 \pm 0,3$	$22 \pm 0,4$	$23 \pm 0,8$	$23 \pm 0,7$

	%	%	100	95,4	100	104,5	104,5
4	β - глобулин	$m \pm m$	$23 \pm 0,4$	$24 \pm 0,2$	$22 \pm 0,4$	$21 \pm 0,9$	$24 \pm 0,8$
	%	%	100	104,3	95,6	91,3	104,3
5	γ -глобулин	$m \pm m$	$22 \pm 0,6$	$21 \pm 0,3$	$21 \pm 0,3$	$20 \pm 0,9$	$20 \pm 0,7$
	%	%	100	95,4	95,4	90,9	90,9

Олинган маълумотлардан кўриниб турибдики, анъанавий усулда даволанган гуруҳга нисбатан ананавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига қўллаш қўлланилган гуруҳдаги ҳайвонларда қоннинг айрим морфологик кўрсаткичлари яхшиланиб борганлиги маълум бўлди.

Тажриба бошида ҳайвонлар қонининг оксил спектори ўрганилганда назорат ва тажриба гуруҳларда даволанаётган ҳайвонларнинг кўрсаткичларида деярли фарқлар кузатилмаган бўлсада, тажрибанинг 3-чи кунига келиб дастлабки кўрсаткичларга нисбатан биринчи гуруҳдаги ҳайвонларда умумий оксил миқдорининг ўртача 6 % га , 7-чи кунда 10,6 %, 15-чи кунда 13,6 % га ва 15-чи кунга келиб эса 6 % га кўпайганлиги кузатилди.

Альбуминларнинг ҳам тажриба охиригача кўпайиши қайд қилиниб, бунда уларнинг тажрибанинг 7-чи кунда 2,7 % га, 10-чи ва 15-чи кунга келиб эса 5,5 % га кўпайганлиги аниқланди. (- жадвал).

Худди шундай ўзгаришлар α -глобулинларда ҳам кузатилиб, бунда уларнинг фоизи тажрибаларнинг 3 –чи ва 15-чи кунларида 10 % га кўпайганлиги аниқланди.

Бу гуруҳдаги ҳайвонлар қонида β - глобулинлар фоизи тажрибаларнинг 3 -чи ва 10-чи кунларида 5 % га кўпайган бўлса , тажрибанинг охирига келиб эса дастлабки кўрсаткичларга тенглашганлиги қайд этилди.

Қондаги γ -глобулинлар миқдори тажрибанинг охирига қадар 12,5 % камайиб борганлиги намоён бўлди.

Анъанавий усулда даволанган гуруҳга нисбатан ананавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига қўллаш қўлланилган иккинчи гуруҳдаги ҳайвонлар қонидаги умумий оксил миқдори тажрибанинг 3-чи кунига келиб 5,7 % га , 7-чи кунда 12,8 % га, 10-чи кунда 14,3 % га ва 15-чи кунга келиб эса 12,8 % га кўпайганлиги кузатилди (– жадвал).

Бу гуруҳдаги ҳайвонларнинг қонидаги альбуминлар миқдорининг ҳам кўпайиши кузатилиб, тажрибанинг 3-чи кунида 3 % га , 7-чи кунида 6 % га, 10-чи кунда 9 % га кўпайган бўлса, 15-чи кунга келиб эса дастлабки кўрсаткичларга тенглашганлиги қайд этилди.

Шунга ўхшаш ўзгаришлар α -глобулинларда ҳам кузатилиб, бунда тажрибанинг 3-чи кунида улар миқдори 4,6 % га камайган бўлса, 10-чи ва 15-кунларда 4,5 % га кўпайганлиги аниқланди.

Иккинчи гуруҳ ҳайвонларида β -глобулинлар миқдори тажрибанинг 3-чи кунида 4,3 % га кўпайган бўлсада, тажрибанинг 7-чи кунига келиб 4,6 % га ва 10-чи кунида 8,7 % га камайганлиги кузатилди , 15-чи кунга эса яна 4,3 % га кўпайганлиги кузатилди. Қондаги γ -глобулинлар миқдори ҳам тажриба охиригача дастлабки кўрсаткичларга нисбатан камайиб борганлиги аниқланди, бунда тажрибанинг охирига келиб 9,1 % ошганлиги маълум бўлди.

Олинган маълумотлардан маълум бўладики, турли хил усулда даволанган ҳайвонларда қоннинг биокимёвий кўрсаткичларининг турлича бўлиши ҳамда анъанавий усулда даволанган гуруҳга нисбатан ананавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига қўлланилганда даволаш нисбатан юқори бўлиши аниқланди.

2.4.Ишнинг иқтисодий самарадорлиги

Хозирги замонда ветеринария хизмати чорвачиликдан юқори сифатли ва мўл маҳсулот олиш ёки хизмат ҳайвонларини соғлом ўстириш учун йўналтирилиши керак. Ветеринария тадбирларининг самарадорлигини иқтисодий анализ қилиш катта аҳамиятга ега, унинг асосида ҳайвонларнинг касалликларини ва ўлим билан тугайдиган ҳолатларини камайтириш, даволаш ишларнинг самарасини ошириш,

касаллик вақтини кискартириш, чорвачилик, соғлом ҳайновлар подасини ташкил қилиш ётади.

Ветеринария фаолияти йўналишларининг кўплиги, ветеринария тадбирларининг хартамонлама йўналиши, иқтисодий кўрсаткичлар системасини ташкил қилишини тақозо этади, бу еса ветеринария мутахассислари ишининг самарадорлигини аниқлашга ёрдам беради ва шунинг билан биргаликда ҳайвонларда учрайдиган касалликларга қарши курашиш чора–тадбирларини ишлаб чиқишни асослаб беради.

Хозирги вақтда ҳайвонларда учрайдиган касалликларни, улар натижасида ўлимининг олдини олиш, соғломлаштириш, даволаш тадбирлар, чорва мажсулотларини нобут бўлишидан зарарни аниқлаш учун қуйидаги кўрсаткичлар тақлиф қилинган: ҳақиқий ва бартараф етилган зарар, ветеринария тадбирларининг иқтисодий самарадорлиги, Абдурахмонов Т.А., Давлатов Р.Б. (2004); Гинзбург А.Г. (2005); Попов Н.А.(2005); Шакиров Ф.К., Удалов В.А., Грядов С.И. и др. (2006) 1 сўм харажатга самарадорлик ва бошқалар.

Иқтисодий зарар бу ҳайвонларнинг касалликлари билан боғлиқ бўлган зарарни пул шаклидаги ифодаси.

Бартараф етилган зарар бу ветеринария тадбирларини иқтисодий натижасини белгиловчи ва кутилиши мумкин бўлган зарар миқдори.

Ветеринария тадбирларини ўтказиш учун харажатлар – бу уларни ўтказиш билан боғлиқ бўлган барча харажатлар миқдори.

Итлардаги жарроҳатларни даволаш учун қуйидаги харажатлар кетади.

1. Бартараф қилинган зарар:

$$Бз = Xc \times Tn - Пм$$

Xc – ҳайвонларнинг сони

Tn – ҳайвоннинг ўртача таннарихи

$Пм$ – мажбуран сўйилиши ёки сотилишидан олинадиган пул миқдори

$$Бз = 6 \times 200000 = 1200000 - 300000 = 900\,000 \text{ сўм}$$

2. Иктисодий самарадорликни аниқлаш:

$$Ис = Бз - Вх$$

Бз – бартараф қилинган зарар

Вх – ветеринария харажатлари – 90000 сўм

$$Ис = 900\,000 - 90000 = 810000 \text{ сўм}$$

3. Ветеринария тадбирининг 1 сўм харажатиға иктисодий самарадорлиги:

$$И = Ис : Вх$$

$$Вх = 90000$$

$$Ис = 810000$$

$$И = 810000 : 90000 = 9 \text{ сўм}$$

Итларда **катарал стоматитларни** даволашда 1 сум харажатга 9 сўм иктисодий самарадорлик олинди.

2-боб бўйича хулоса

Қорамолларда туёқ йирингли пододерматитини келтириб чиқарувчи омиллар, учраш даражасига ва уларни кечишидаги ўзига хос хусусиятларни ўрганиш борасидаги тажрибалар Самарқанд вилоятининг Пайариқ туманидаги “Дил ойнаси”, Ургут туманидаги “Аъзам Холиқов безнис барака”, Тайлоқ туманидаги “Сиёб Шавкат орзу”, Пастдаргом туманидаги “Чортут” фермер хўжаликлари ва Сирдарё вилояти Сирдарё туман “Интер Милк” МЧЖ хўжаликларида текширишлар олиб борилганда 2012-2014 йилларда ўтказилди.

Текшириш натижалари шуни кўрсатдики, Самарқанд вилоятининг Пайариқ туманидаги “Дил ойнаси” фермер хўжалигида текширилган 305 та ҳайвонларнинг 35 тасида (11,5%), Ургут туманидаги “Аъзам Холиқов безнис барака” фермер хўжалигида текширилган 18 та ҳайвонларнинг 5 тасида (27,7%), Тайлоқ туманидаги “Сиёб Шавкат орзу” фермер хўжалигида текширилган 450 та

хайвонларнинг 50 тасида (11,1%), Пастдаргом туманидаги “Чортут” фермер хўжалигида текширилган 500 та хайвонларнинг 60 тасида (12%) ва Сирдарё вилояти Сирдарё туман “Интер Милк” МЧЖ да текширилган 500 та хайвонларнинг 80 тасида (16%) туёқнинг йирингли ва йирингсиз пододерматит жараёнлари кечаётганлиги аниқланди .

Фермер хўжаликлари ва маъсулияти чекланган жамиятларидаги умумий текширилган 1773 та хайвонларнинг 230 таси (13%) туёқ пододерматит касаллиги билан шикастланганлиги маълум бўлди. Касалланган хайвонларнинг аксарият кўпчилигида орқа оёларнинг ташқи туёчаси шикастланган бўлиб, асосан касаллик сигирлар туққандан 1-2 ҳафта ўтгандан кейин бошланади. Туёқ пододерматити билан касалланган хайвонларнинг аксарият кўпчилигида йирингли эндометрит жараёнлари кечаётганлиги аниқланди.

Даволашга оид илмий тажрибалар Самарқанд қишлоқ хўжалик институти, ветеринария, зоотехния ва қоракўлчилик факультетининг «Хайвонлар анатомияси, физиологияси, жарроҳлиги ва фармакология» кафедраси клиникасида қабул қилинган касал хайвонларда, Тайлоқ тумани “Сиёб Шавкат Орзу” фермер хўжалигида ва Самарқанд вилоят шифохонаси лабораторияларида ўтказилди.

Касал сигирларнинг туёқлари текширилганда шох парданинг юмшаганлиги айниқса орқа оёқда бу манзара яққол намоён бўлиб, туёқ товони шох пардаси емирилганлиги ва емирилган шох парда қорамтир рангга кириб айрим хайвонларда патологик жараён туёқ товон тери асосигача борганлиги қайд этилди. Оқсаш энди бошланаётган сигирларнинг туёқлари тозаланганда патологик жараён туёқ товони тери асосигача борганлиги ва пододерматит ривожланганлиги аниқланди. Сигирда 2-3- даражали оқсаш пайдо бўлганда унинг

умумий ҳолати ёмонлашади, букчайиб холсизланади, ориқлай бошлайди, сут миқдори кескин камайди ва умумий ҳарорати $0.5-1^{\circ}\text{C}$ кўтарилди.

Айрим сигирларда туёқ товонининг деформацияга учраган шох пардасини олиб ташлаганимизда туёқ бўғимигача борадиган канал борлиги, унда кулранг лойқасимон ҳидсиз суюқлик мавжудлиги ва клиник белгиси яққол намоён бўлган яллиғланиш жараёни кечаётганлиги қайд қилинди.

Ананавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон юборилган иккинчи гуруҳдаги ҳайвонларда тажрибанинг 3-кунида эритроцитлар сони 12,5 %га ошган бўлса, даволашнинг 7-кунига келиб 14,6 % га, 10-кунида 18,8 %га, ва тажрибанинг 15-кунига келиб эса 22,9 %га ошганлиги аниқланди. Қондаги лейкоцитлар сони бу гуруҳдаги ҳайвонларда даволашнинг 3-кунида 12,5 %га, 7-кунида 1,3 %га ошган бўлса, 15-кунига келиб эса 4,2 % га камайганлиги қайд этилди. Шунга ўхшаш ўзгаришлар қондаги гемоглобин миқдорида ҳам аниқланиб, бунда тажрибанинг 3-кунида улар миқдори 3,8 %га ошган бўлса, даволашнинг кейинги, яъни 7-кунида 26,5 %га, 10-кунида 30,4 %га ва тажрибанининг 15-кунига эса 50,6%га ошди.

Иккинчи тажриба гуруҳ ҳайвонлари қонидаги лимфоцитлар миқдори ҳам тажрибанинг 3-кунида 8,6 %га ошган бўлса, 7-кунга келиб эса 14,3 %га, 10-кунда 22,8 %га даволашнинг 15-кунига келиб 28,5 %га кўпайди.

Олинган маълумотлардан маълум бўладики, турли хил усулда даволанган ҳайвонларда қоннинг морфологик кўрсаткичларининг турлича бўлиши ҳамда анъанавий усулларга неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон юборилган тажриба гуруҳидаги ҳайвонларда эса бошқа усуллар билан даволашга нисбатан юқори

бўлиши аниқланди.

Туёқ пододерматити билан касалланган ҳайвонларни даволашда ананавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига қўлланилганда патологик учокда регенерация жараёнларини кучайтириб, даволаш муддатини уч кунга қисқариши аниқланди.

III.боб Тадқиқот натижалари бўйича мулоҳазалар

Маҳсулдорлиги юқори бўлган ҳайвонларда туёқнинг шикастланиши жами оёқ касалликларининг 50-60 % ни ёки жаррохлик патологиясининг 14-17 % ни ташкил этади . Кейинги йилларда оёқ касалликлари оқибатида муддатидан олдин ҳисобдан чиқариладиган сигирлар 4-15,3 % ни ташкил этмоқда . Россия ва бошқа хориж мамлакатларида йирик шохли ҳайвонларда оёқ касалликларининг анча кўпайганлиги қайд этилмоқда . Швеция ва Англияда 74 % ва 55 % ҳайвонларнинг оёқ касалликлари оқибатида сўйилиши қайд қилинган . Айрим муаллифлар (Веремей Э.И., Журба В.А., 2003) айрим Европа мамлакатларида ҳайвонларнинг ҳисобдан чиқарилишининг асосий сабабларидан бири оёқ касалликлари эканлигини таъкидлайдилар. Нидерландияда оёқ касалликлари мастит ва бепуштликдан кейин учинчи ўринда туради. Ирландия чорвачилигида илғор технологиянинг киритилиши ҳайвонлар ўртасида оқсашнинг (54 %) ошишига сабаб бўлди. Швецияда оқсаш оқибатида 4%, Германияда 3% ва Нидерландияда 2% дан ортиқ сут берадиган сигирлар ҳисобдан чиқарилмоқда. Кейинги 10-15 йил ичида Жанубий Урал, Россиянинг Челябинск, Курган вилоятлари, Қозоғистоннинг Кустанай вилояти ферма ва комплексларида сигир сонининг камайишига қарамасдан туёқ

шикастланиши 20-50 % га ошганлиги қайд қилинди . И.С. Панько, В.А. Лукьянов (2003) маълумоти бўйича ҳар учта сигирдан биттаси туёқ деформацияси ёки оқсаш оқибатида ҳисобдан чиқарилади. Туёқ деформацияси ва унинг касаллиги оқибатида ҳар кунлик сут 3,3-4,5 кг камаяди ва ҳайвонларнинг умумий аҳволи ёмонлашади.

Республикамиздаги қорамолчиликка ихтисослашган хўжаликларида оёқ бўғинларида ва туёқнинг турли яллиғланишларни келтириб чиқарувчи асосий омиллардан бири пахтани қайта ишлаш натижасида олинадиган озиқалар таркибидаги госсипол бўлиб, у организмда токсико-аллергик ҳолатни юзага келтиради, натижада моддалар алмашинуви жараёнини бузилишига, иммунобиологик хусусиятларни пасайишига, оқибатда бўғиндаги синовиал парда ва унинг атрофидаги тўқималаридаги кучсиз шикастланишлар ҳам яллиғланиш жараёнларининг ривожланишига сабаб бўлади.

Хўжаликларда касал ҳайвонлар оёқ касалликларини умумий ва махсус текшириш усуллари ёрдамида текширилганда пододерматитлар 39 % ни, туёқчалар оралиғида дерматитлар 31 % ни, товоннинг йирингли-некротик яраси 14 % ни, гултож флегмонаси 7 % ни, туёқ ва юмалоқ бўғин артрити 7 % ни, юмшоқ товон флегмонаси 2 % ни ташкил этди.

Республика хўжаликларидаги касалланган сигирлар патологик ўчоғидаги микрофлоралар ўрганилганда махсус чақирувчи аниқланмади. 11 та олинган намуналар ичидан кўк йиринг таёқчалари 11 намунадан 100 % га, эшириха колли 11 намунадан 100 % га, энтерококки 11 намунадан 100 % га аниқланди. (Ҳ.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов, 2011; Ҳ.Ниёзов ва бошқ. 2012)

Хирургик касалликлар орасида оёқлар дистал қисми бўғинларнинг касалликлари бўрдоқичилик ва сутчилик хўжаликларида кенг тарқалган (Д.Н.Савчук, 1971 й., Л.В.Матвеев, А.М.Семиволос, 1974, К.И.Шакалов, 1981, С.И.Братюха, 1989, Л.С.Панько ва бошқалар 1990, Х.Б.Ниязов ва бошқалар 1996, Н.Ш.Давлатов ва бошқалар 1996,

Ю.Ю.Худаклинова 1996, I.L.Hollander 1966, J.F.Boussean, N.Bohset. 1984) бўлиб, бу патологиянинг келиб чиқишига асосан ҳайвонларни сақлаш ва озиқлантиришдаги етишмовчиликлар (ҳайвонларни тикис сақлаш, мацион ва тўшамаларнинг етишмаслиги, полларнинг нотекислиги ва ифлосланганлиги, туёқларни ўз вақтида тозалаб ва кесиб турмаслик, терининг мацерацияси), рационларнинг оксиллар, углеводлар, витаминлар ва минерал моддалар бўйича номуносиблиги сабаб бўлади.

А.Я.Батраков (1980) маълумотига кўра оёқ касалликлари сутчилик хўжаликларида соғин сигирларнинг барча юкумсиз касалликларининг 20 фоизини ташкил этади.

Текширишлар натижасида хўжаликлардаги барча оқсаётган ҳайвонларнинг 84 % да орқа оёқлар ва 16 % да эса олдинги оёқлар шикастланганлиги қайд қилинди. Касал ҳайвонларда битта орқа оёқнинг шикастланиши 89 % ҳайвонда кузатилган бўлса, икки орқа оёқнинг шикастланиши эса 11 % ҳайвонда аниқланди. (Ҳ.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов ,2011;Ҳ.Ниёзов ва бошқ. 2012)

Соғин сигирларни бўш қўйиб сақлашда молхоналардаги полларнинг носозлиги оқибатида оёқларда жароҳатланишлар, тендинит ва тендавагинит, пододерматит, флегмона, панариция, туёқлар деформацияси, туёқ бўғинларининг йирингли яллиғланиши (артритлар) ва бошқа турдаги касалликлар келиб чиқади (Г.С.Кузнецов ва бошқалар 1980, А.Ф.Бурденюк 1976, W.W.Empel et. al 1986).

Хўжаликларда, айниқса қорамолчилик фермер хўжаликларида ҳайвонлар оарсида оёқ бўғинларининг йирингли яллиғланишлари кенг тарқалган бўлиб, хўжаликларга катта иқтисодий зарар келтирмоқда. Масалан, сигирларнинг йирингли артритлар билан касалланиши 6 фоизни ташкил этиб, сут маҳсулдорлигининг 50 фоизга, (А.П.Кудрявцев 1983 й.) бўрдоқига боқилаётган қорамолларда эса бир бош ҳисобига тана вазни ортишининг 20-30 килограммга, уларнинг

ўсиш жадаллигининг 28-30 фоизга камайиши кузатилади. (И.Я.Тихонин, М.А.Фельдштейн 1971, П.Гринаф ва бошқалар 1976, В.И.Захаров 1978, 1980, А.П.Кудрявцев 1983, Farmers Weekly маълумоти 1983).

Н.Ш.Давлатов ва бошқаларнинг (1998) маълумотларига кўра, хўжаликларда йирик шохли ҳайвонларнинг 10 фоиздан кўпроғида бўғинларнинг йирингли ва йирингсиз характердаги патологияси учрайди ва катта иқтисодий зарар келтиради. Шунга қарамасдан бу патологиянинг қишлоқ хўжалик ҳайвонлари орасида тарқалиши, келтириб чиқарувчи минтақавий хусусиятларга эга бўлган омиллар, ривожланиш хусусиятлари, диагностикаси, даволаш ва олдини олиш усуллари тўлиғича ўрганилмаган.

Президентимизнинг 2006 йил 23 мартдаги 308 ва 2008 йил 21 апрелдаги 842-сонли қарорлари соҳа ходимлари зиммасига юртимизда чорва моллари бош сонини кўпайтириш вазифасинигина эмас, балки уларнинг зотларини яхшилаш, маҳсулдорлигини ошириш, зооветеринария хизматлари сифатини яхшилаш вазифасини ҳам юклади.

Кейинги йилларда юртимизга хориж мамлакатларидан кўплаб маҳсулдорлиги юқори бўлган зотли моллар келтирилиб, масъулияти чекланган ва фермер хўжаликларга тарқатилди. Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки, хориждан келтирилган насли чорва молларини соғлом сақлаш, улардан сифатли ва экологик тоза маҳсулот олиш учун бизнинг минтақамизга ва зоогигиеник талабларга мос молхона, яйраш майдончалари кириш жойларида дезобарьерлар бўлиши керак.

Хориж мамлакатларидан олиб келинган маҳсулдорлиги юқори бўлган ғуножинларнинг катта сонини голштин-фриз зоти ташкил этади. Мамлакатимизнинг деярли барча ҳудудларида улар учун махсус боғловсиз боқиш учун комплекслар қурилган. Бу сигирлар юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлиб, сут маҳсулотини кўпайтиради.

Кўпчилик фермер ва масъулияти чекланган хўжаликларда оёқларнинг дистал қисми касалликлари жиддий муаммо бўлиб келмоқда. Шунинг учун ҳам ушбу патологияни этиопатогенези, клиник белгилари даволаш ва олдини олиш чора-тадбирларини излаб топиш долзарб муаммолардан биридир. (Ҳ.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов ,2011;Ҳ.Ниёзов ва бошқ. 2012)

Самарқанд вилоятининг Пайариқ туманидаги “Дил ойнаси”, Ургут туманидаги “Аъзам Холиқов безнис барака”, Тайлоқ туманидаги “Сиёб Шавкат орзу”, Пастдаргом туманидаги “Чортут” фермер хўжаликлари ва Сирдарё вилояти Сирдарё туман “Интер Милк” МЧЖ хўжаликларида текширишлар олиб борилганда бармоқ ва туёқ касалликларини келтириб чиқарувчи асосий экзоген омил турли хилдаги механик шикаст натижасида шох капсуласи (қавати) ва юмшоқ тўқиманинг жароҳатланиши бўлиб, кейинчалик патологик жараённинг ривожланишига сабаб бўлади. Бунга ҳайвонларни қисилиши, пол контрукцияси, санитария-гигиеник меъёрларнинг бузилиши, рационнинг организм ҳаёти учун зарур бўлган компонентлар асосида тузилмаслиги оқибатида организмнинг инфекцияга резистентлиги пасайган ва касаллик келиб чиққан. Касалланган ҳайвонлар қони текширилганда улар қонида оқсил, фосфор ва кальций миқдори анча камайганлиги аниқланди ва оқибатда ҳайвонларнинг турли хил касалликларга нисбатан чидамлилиги пасайган, бунга тери ўтказувчанлигининг ошиши ва эпидермис қавати юпқалашганлиги сабаб бўлган.

Бундан ташқари текширишлар шуни кўрсатдики, янги қурилган чорвачилик комплексларидаги бетон полларда биринчи йили намлик оқибатида ишқор ажралади, бу эса туёқ шох қисмини юмшатади ва емиради, оқибатда бундай молхоналарда биринчи йили сақланган ҳайвонлар орасида туёқ касаллиги кўп учрамоқда. Шунинг учун ҳам поллар дезинфекция қилинганда кислотали муҳитга эга бўлган

суюқликлар ишлатилиши керак. Хўжаликлардаги комплексларнинг поли катта тошли кум ёки шағалдан қилинади, аста-секин цемент ювилиб пол қаттиқ ва нотекис бўлиб қолган, оқибатда туёқ шох пардаси емирилган ва туёқ товонига оғирлик бир хил тушмаган товон тери асосида қон айланишлар, озиқланиш бузилади ва яллиғланиш жараёнлари ривожланади.

Хориждан келтирилган ҳайвонларда бизнинг минтақамиз шароитига мослашиш жараёни ҳам улар организмига турли ҳилдаги бармоқ ва туёқ касалликларини келиб чиқишига сабаб бўлаётганлиги қайд қилинди. Бу эса ҳайвонларни транспортировка пайтида улар туёқлари товонида деформациялар пайдо бўлган, янги шароитдаги микроорганизмлар улардаги патологик жараёнларни тезлашишига сабаб бўлган. Айниқса ғунажинлар ўртасида туққандан кейин 1-2 ҳафта ўтгач оқсаш намоён бўлиб, бу симптом ҳайвонлар ўртасида аста-секин кўпая бошлади. Бу эса биринчидан сигирлар сут орқали жуда кўп миқдорда макро ва микроэлементларни чиқариб юбориши бўлса, иккинчидан ҳайвонларни адаптация (мослашиш) жараёнининг давом этаётганлиги билан боғлиқдир.

Касаллик сурункали кечиб, асосан кўпчилик ғунажинлар туққанидан кейин 1-2 ҳафта ўтгач оқсаш қайд этилди, эътиборли томони шундаки бармоқ касалликлари билан касалланган аксарият ҳайвонларда метрит ва мастит касалликлари намоён бўлди, сўнгра биринчи гуруҳ ҳайвонларда даволашнинг 8-11 кунда оқсаш камайиб ҳайвон тузалгандек бўлди, маълум вақтдан кейин ҳайвонларда оқсаш яна кучайиб бориши қайд қилинган. Сигирнинг умумий ҳолати қониқарли, аммо сут миқдори камайган. Ҳайвон умумий пода билан бирга юриб озиқланади.

Касал ҳайвонларни текширишда оёқ касалликларини умумий ва махсус текшириш усулларида фойдаланилди. Бунда ҳайвон кўрикдан ўтказилиб, улар оёқлари ва туёқдаги ҳолат кузатилди. Шу билан

бирганликда пальпация, перкуция ва бошқа махсус текшириш усулларида фойдаланилди.

Текшириш натижалари шуни кўрсатдики, Самарқанд вилоятининг Пайариқ туманидаги “Дил ойнаси” фермер хўжалигида текширилган 305 та ҳайвонларнинг 35 тасида (11,5%), Ургут туманидаги “Аъзам Холиқов безнис барака” фермер хўжалигида текширилган 18 та ҳайвонларнинг 5 тасида (27,7%), Тайлоқ туманидаги “Сиёб Шавкат орзу” фермер хўжалигида текширилган 450 та ҳайвонларнинг 50 тасида (11,1%), Пастдаргом туманидаги “Чортут” фермер хўжалигида текширилган 500 та ҳайвонларнинг 60 тасида (12%) ва Сирдарё вилояти Сирдарё туман “Интер Милк” МЧЖ да текширилган 500 та ҳайвонларнинг 80 тасида (16%) туёқнинг йирингли ва йирингсиз пододерматит жараёнлари кечаётганлиги аниқланди.

Фермер хўжаликлари ва маъсулияти чекланган жамиятларидаги умумий текширилган 1773 та ҳайвонларнинг 230 таси (13%) туёқ пододерматит касаллиги билан шикастланганлиги маълум бўлди. Касалланган ҳайвонларнинг аксарият кўпчилигида орқа оёларнинг ташқи туёчаси шикастланган бўлиб, асосан касаллик сигирлар туққандан 1-2 ҳафта ўтгандан кейин бошланади. Туёқ пододерматити билан касалланган ҳайвонларнинг аксарият кўпчилигида йирингли эндометрит жараёнлари кечаётганлиги аниқланди.

Даволашга оид илмий тажрибалар Самарқанд қишлоқ хўжалик институти, ветеринария, зоотехния ва қоракўлчилик факультетининг «Ҳайвонлар анатомияси, физиологияси, жарроҳлиги ва фармакология» кафедраси клиникасида қабул қилинган касал ҳайвонларда, Тайлоқ тумани “Сиёб Шавкат Орзу” фермер хўжалигида ва Самарқанд вилоят шифохонаси лабораторияларида ўтказилди.

Туёқ асептик пододерматитлари билан касалланган

қорамоллар ажратилиб, уларда патологик жараённинг жойлашган жойи ва ўзгаришлари текширилди, уларни даволаш мақсадида турли даволаш муолажалар таъсири таққослаб ўрганилди. Илмий тажриба клиникага келтирилган ва хўжаликда сақланаётган қорамоллар орасида асептик пододерматит билан касалланган 10 бош қорамолларда олиб борилди. Уларнинг сақлаш, озиқлантириш шароитлари тенглаштирили. Улар 5 бошдан 2 гуруҳга ажратилди. Ҳар бир қорамолда асептик пододерматит касаллигининг босқичлари, диагностикаси ва қорамолларнинг умумий ҳолати аниқланди. Ҳар бир гуруҳ қорамолларда даволаш усуллари касалликнинг даражасига қараб белгиланди.

Бунда биринчи гуруҳ ҳайвонлари анъанавий усулларда, яъни туёқ тозаланди ва қирқилди, сўнгра 1%-ли фармалин билан ванна қилинди, 0,9 % ли физиологик эритма билан бицилин-5 аралаштирилиб мускул ичига юборилди ва окситетрациклин кукуни патологик ўчоққа пуркалиб маҳкам қилиб боғлам қўйилди.

Иккинчи тажриба гуруҳи ҳайвонларида ҳам анъанавий даволаш усуллари қўлланилди, қўшимча неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига + бицилин-5 мускул орасига ҳар 48 соатда бир марта жами уч марта юборилди.

Икки гуруҳдаги ҳайвонлар бир хил шароитда сақланди ва озиқлантирилди. Организмга неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон таъсирини таққослаб ўрганиш мақсадида тажрибадаги ҳайвонлар тажрибаларнинг бошида ва неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон юборилгандан кейин 3 – 7 – 10 – 15 кунлари клиник кўрсаткичлар бўйича лаборатор текширишдан ўтказилди.

Икки гуруҳдаги ҳайвонлар бир хил шароитда сақланди ва озиқлантирилди. Организмга неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон таъсирини таққослаб ўрганиш мақсадида

тажрибадаги ҳайвонлар тажрибаларнинг бошида ва неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон юборилгандан кейин клиник ва патологик жараённинг морфологик кўрсаткичлари текширишдан ўтказилди.

Касал сигирларнинг туёқлари текширилганда шох парданинг юмшаганлиги айниқса орқа оёқда бу манзара яққол намоён бўлиб, туёқ товони шох пардаси емирилганлиги ва емирилган шох парда қорамтир рангга кириб айрим ҳайвонларда патологик жараён туёқ товон тери асосигача борганлиги қайд этилди. Оқсаш энди бошланаётган сигирларнинг туёқлари тозаланганда патологик жараён туёқ товони тери асосигача борганлиги ва пододерматит ривожланганлиги аниқланди. Сигирда 2-3- даражали оқсаш пайдо бўлганда унинг умумий ҳолати ёмонлашади, букчайиб холсизланади, ориқлай бошлайди, сут микдори кескин камайди ва умумий ҳарорати $0.5-1^{\circ}\text{C}$ кўтарилди.

Айрим сигирларда туёқ товонининг деформацияга учраган шох пардасини олиб ташлаганимизда туёқ бўғимигача борадиган канал борлиги, унда кулранг лойқасимон ҳидсиз суюқлик мавжудлиги ва клиник белгиси яққол намоён бўлган яллиғланиш жараёни кечаётганлиги қайд қилинди.

Жаррохлик муолажалари ўтказилгач, даволашнинг 3 кунларига келиб, анъанавий усуллар қўлланилган биринчи гуруҳидаги асептик пододерматит билан касалланган ҳайвонларнинг бўғинларида шиш пасаймаган, ҳайвонлар жароҳатланган оёғини ярим буккан ҳолатда туёқ учида босиб туради. Ҳаракатланганда оқсаш ва оғриқ кузатилади.

Даволашнинг 5 кунларига келиб асептик пододерматит билан касалланган ҳайвонларнинг туёқ бўғинларида шиш сақланганлиги, ҳайвонлар жароҳатланган оёғини ярим буккан ҳолатда туёқ учида босиб туради. Ҳаракатланганда оқсаш ва оғриқ кузатилади.

Даволашнинг 7 кунларига келиб асептик пододерматит билан

касаланган ҳайвонларнинг туёқ бўғинларида шиш озроқ сақланганлиги, ҳайвонлар жароҳатланган оёғини ярим буккан ҳолатда туёқ учида босиб туради. Ҳаракатланганда озроқ оқсаш ва оғрик кузатилади.

Даволашнинг 10 кунларига келиб асептик пододерматит билан касаланган ҳайвонларнинг клиник текширилганда улар туёқ бўғинларида яллиғланиш реакциясининг секинлашиши, шиш пасайганлиги, ҳайвонлар жароҳатланган оёғини туёқ учида босиб туради. Ҳаракатланганда оқсаш ва оғрик камроқ кузатилади.

Даволашнинг 13 кунларига келиб асептик пододерматит билан касаланган ҳайвонларнинг клиник текширилганда улар туёқ бўғинларида шиш деярли қолмаганлиги, ҳайвонлар ҳаракатланганда оқсаш ва оғрик кузатилмаганлиги қайд қилинди.

Даволашнинг 15 кунларига келиб асептик пододерматит билан касаланган ҳайвонларнинг клиник текширилганда улар туёқ бўғинларида шиш, оқсаш ва оғрик кузатилмади, жароҳатланган туёқ функциясининг ҳамда морфологик тузилишининг тўлиқ тикланиши қайд этилди. .

Жаррохлик муолажалари ўтказилгач, даволашнинг 3 кунларига келиб, анъанавий усулларига қўшимча неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига + бицилин-5 қўлланилган иккинчи тажриба гуруҳидаги асептик пододерматит билан касаланган ҳайвонларнинг туёқ бўғинларида шиш пасаймаган, ҳайвонлар жароҳатланган оёғини ярим буккан ҳолатда туёқ учида босиб туради. Ҳаракатланганда оқсаш ва оғрик кузатилади.

Даволашнинг 5 кунларига келиб асептик пододерматит билан касаланган ҳайвонларнинг туёқ бўғинларида шиш озроқ сақланганлиги, яллиғланиш реакциясининг секинлашиши, шишларнинг йўқолиши, пассив ҳаракат пайтида эса биров оғрик сезиш кузатилди, ҳайвонлар жароҳатланган оёғини ярим буккан ҳолатда туёқ учида

босиб туради. Ҳаракатланганда озроқ оқсаш ва оғриқ кузатилади.

Даволашнинг 7 кунларига келиб асептик пододерматит билан касалланган ҳайвонларнинг клиник текширилганда улар туёқ бўғинларида яллиғланиш реакциясининг секинлашиши, шиш пасайганлиги, ҳайвонлар жароҳатланган оёғини туёқ учида босиб туради. Ҳаракатланганда оқсаш ва оғриқ камроқ кузатилади.

Даволашнинг 10 кунларига келиб асептик пододерматит билан касалланган ҳайвонларнинг клиник текширилганда улар туёқ бўғинларида шиш деярли қолмаганлиги, ҳайвонлар ҳаракатланганда оқсаш ва оғриқ кузатилмаганлиги қайд қилинди.

Даволашнинг 12 кунларига келиб асептик пододерматит билан касалланган ҳайвонларнинг клиник текширилганда улар туёқ бўғинларида шиш, оқсаш ва оғриқ кузатилмади, жароҳатланган туёқ функциясининг ҳамда морфологик тузилишнинг тўлиқ тикланиши қайд этилди.

Тажрибаларда олинган натижалардан маълум бўлдики, қорамолларда учрайдиган сурункали асептик пододерматит касалликларини даволашда анъанавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига юбориш патологик ўчоқда қон ва лимфа айланишини яхшилаб, яллиғланиш жараёнларини пасайтиради ва регенерация жараёнларини кучайтиради.

Шундай қилиб, қорамолларда учрайдиган сурункали асептик пододерматит касалликларини даволашда анъанавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига юбориш яхши натижа берди, яъни назорат гуруҳидаги ҳайвонларни анъанавий усуллар билан даволаш ўртача 13-15 кун давом этган бўлса, анъанавий усуллар билан даволаб қўшимча неон-гелий лазер нури билан

нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига қўллаш орқали даволашга ўртача 10 - 12 кунни ташкил этди.

Организмга неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон таъсирини таққослаб ўрганиш мақсадида тажрибадаги хайвонлар тажрибаларнинг бошида ва неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон юборилгандан кейин 3 – 7 – 10 – 15 кунлари улардан олинган қон намуналари морфо-биокимёвий кўрсаткичлар бўйича лаборатор текширишдан ўтказилди.

Биринчи гуруҳ хайвонларидан олинган қондаги эритроцитлар сони тажрибанинг 3-кунида 4,8 %га, 7-кунида 8,2%га ва фақатгина 10-кунига келиб 12,2% га ошганлиги қайд қилинди.

Қондаги лейкоцитлар сони кузатишларнинг 3-кунида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан 1,3%га ошган бўлса, тажрибанинг 7-кунига келиб 5,2%га кўпайди ва 15-кунга келиб эса 1,3 %га камайганлиги қайд этилди. Қонда гемоглобиннинг концентрацияси тажрибанинг дастлабки кунлари унчалик ўзгармаган бўлсада, тажрибанинг 7-кунига келиб 31,2 % га, 10-кунига 35 % га ва 15-кунига келиб эса 12,5 % га дастлабки кўрсаткичларга нисбатан ошганлиги аниқланди.

Лимфоцитлар тажрибанинг 3-кунида эритроцитлар сони 11,1 %га ошган бўлса, даволашнинг 7-кунига келиб 16,6 % га ва тажрибанинг 15-кунига келиб эса 2,7 %га ошганлиги аниқланди.

Ананавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон юборилган иккинчи гуруҳдаги хайвонларда тажрибанинг 3-кунида эритроцитлар сони 12,5 %га ошган бўлса, даволашнинг 7-кунига келиб 14,6 % га, 10-кунида 18,8 %га, ва тажрибанинг 15-кунига келиб эса 22,9 %га ошганлиги аниқланди. Қондаги лейкоцитлар сони бу гуруҳдаги хайвонларда даволашнинг 3-кунида 12,5 %га, 7-кунида 1,3 %га ошган бўлса, 15-кунига келиб эса 4,2 % га камайганлиги қайд этилди.

Шунга ўхшаш ўзгаришлар қондаги гемоглобин миқдорида ҳам аниқланиб, бунда тажрибанинг 3-кунида улар миқдори 3,8 %га ошган бўлса, даволашнинг кейинги, яъни 7-кунида 26,5 %га, 10-кунида 30,4 %га ва тажрибанининг 15-кунига эса 50,6%га ошди.

Иккинчи тажриба гуруҳ ҳайвонлари қонидаги лимфоцитлар миқдори ҳам тажрибанинг 3-кунида 8,6 %га ошган бўлса, 7-кунга келиб эса 14,3 %га, 10-кунда 22,8 %га даволашнинг 15-кунига келиб 28,5 %га кўпайди.

Олинган маълумотлардан кўриниб турибдики, анъанавий усулда даволанган гуруҳга нисбатан ананавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига қўллаш қўлланилган гуруҳдаги ҳайвонларда қоннинг айрим морфологик кўрсаткичлари яхшиланиб борганлиги маълум бўлди.

Тажриба бошида ҳайвонлар қонининг оксил спектори ўрганилганда назорат ва тажриба гуруҳларда даволанаётган ҳайвонларнинг кўрсаткичларида деярли фарқлар кузатилмаган бўлсада, тажрибанинг 3-чи кунига келиб дастлабки кўрсаткичларга нисбатан биринчи гуруҳдаги ҳайвонларда умумий оксил миқдорининг ўртача 6 % га , 7-чи кунда 10,6 %, 15-чи кунда 13,6 % га ва 15-чи кунга келиб эса 6 % га кўпайганлиги кузатилди.

Альбуминларнинг ҳам тажриба охиригача кўпайиши қайд қилиниб, бунда уларнинг тажрибанинг 7-чи кунда 2,7 % га, 10-чи ва 15-чи кунга келиб эса 5,5 % га кўпайганлиги аниқланди.(- жадвал).

Худди шундай ўзгаришлар α -глобулинларда ҳам кузатилиб, бунда уларнинг фоизи тажрибаларнинг 3 –чи ва 15-чи кунларида 10 % га кўпайганлиги аниқланди.

Бу гуруҳдаги ҳайвонлар қонида β - глобулинлар фоизи тажрибаларнинг 3 -чи ва 10-чи кунларида 5 % га кўпайган бўлса , тажрибанинг охирига келиб эса дастлабки кўрсаткичларга

тенглашганлиги қайд этилди.

Қондаги γ -глобулинлар миқдори тажрибанинг охирига қадар 12,5 % камайиб борганлиги намоён бўлди.

Анъанавий усулда даволанган гуруҳга нисбатан ананавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига қўллаш қўлланилган иккинчи гуруҳдаги ҳайвонлар қонидаги умумий оксил миқдори тажрибанинг 3-чи кунига келиб 5,7 % га , 7-чи кунида 12,8 % га, 10-чи кунда 14,3 % га ва 15-чи кунга келиб эса 12,8 % га кўпайганлиги кузатилди .

Бу гуруҳдаги ҳайвонларнинг қонидаги альбуминлар миқдорининг ҳам кўпайиши кузатилиб, тажрибанинг 3-чи кунида 3 % га , 7-чи кунида 6 % га, 10-чи кунда 9 % га кўпайган бўлса, 15-чи кунга келиб эса дастлабки кўрсаткичларга тенглашганлиги қайд этилди.

Шунга ўхшаш ўзгаришлар α -глобулинларда ҳам кузатилиб, бунда тажрибанинг 3-чи кунида улар миқдори 4,6 % га камайган бўлса, 10-чи ва 15-кунларда 4,5 % га кўпайганлиги аниқланди.

Иккинчи гуруҳ ҳайвонларида β -глобулинлар миқдори тажрибанинг 3-чи кунида 4,3 % га кўпайган бўлсада, тажрибанинг 7-чи кунига келиб 4,6 % га ва 10-чи кунида 8,7 % га камайганлиги кузатилди , 15-чи кунга эса яна 4,3 % га кўпайганлиги кузатилди. Қондаги γ -глобулинлар миқдори ҳам тажриба охиригача дастлабки кўрсаткичларга нисбатан камайиб борганлиги аниқланди, бунда тажрибанинг охирига келиб 9,1 % ошганлиги маълум бўлди.

Олинган маълумотлардан маълум бўладики, турли хил усулда даволанган ҳайвонларда қоннинг биокимёвий кўрсаткичларининг турлича бўлиши ҳамда анъанавий усулда даволанган гуруҳга нисбатан ананавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига қўлланилганда даволаш нисбатан юқори бўлиши

аниқланди.

III.боб бўйича хулоса

Кейинги йилларда юртимизга хориж мамлакатларидан кўплаб маҳсулдорлиги юқори бўлган зотли моллар келтирилиб, масъулияти чекланган ва фермер хўжаликларга тарқатилди. Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки, хориждан келтирилган насли чорва молларини соғлом сақлаш, улардан сифатли ва экологик тоза маҳсулот олиш учун бизнинг минтақамизга ва зоогигиеник талабларга мос молхона, яйраш майдончалари кириш жойларида дезобарьерлар бўлиши керак.

Хориж мамлакатларидан олиб келинган маҳсулдорлиги юқори бўлган ғуножинларнинг катта сонини голштин-фриз зоти ташкил этади. Мамлакатимизнинг деярли барча ҳудудларида улар учун махсус боғловсиз боқиш учун комплекслар қурилган. Бу сигирлар юқори сут маҳсулдорлигига эга бўлиб, сут маҳсулотини кўпайтиради. Кўпчилик фермер ва масъулияти чекланган хўжаликларда оёқларнинг дистал қисми касалликлари жиддий муаммо бўлиб келмоқда. Шунинг учун ҳам ушбу патологияни этиопатогенези, клиник белгилари даволаш ва олдини олиш чора-тадбирларини излаб топиш долзарб муаммолардан биридир. (Ҳ.Б. Ниёзов, Х.Эшқувватов ,2011;Ҳ.Ниёзов ва бошқ. 2012)

Самарқанд вилоятининг Пайариқ туманидаги “Дил ойнаси”, Ургут туманидаги “Аъзам Холиқов безнис барака”, Тайлоқ туманидаги “Сиёб Шавкат орзу”, Пастдаргом туманидаги “Чортут” фермер хўжаликлари ва Сирдарё вилояти Сирдарё туман “Интер Милк” МЧЖ хўжаликларида текширишлар олиб борилганда бармоқ ва туёқ касалликларини келтириб чиқарувчи асосий экзоген омил турли хилдаги механик шикаст натижасида шох капсуласи (қавати) ва юмшоқ

тўқиманинг жароҳатланиши бўлиб, кейинчалик патологик жараённинг ривожланишига сабаб бўлади.

Текшириш натижалари шуни кўрсатдики, Самарқанд вилоятининг Пайариқ туманидаги “Дил ойнаси” фермер хўжалигида текширилган 305 та ҳайвонларнинг 35 тасида (11,5%), Ургут туманидаги “Аъзам Холиқов безнис барака” фермер хўжалигида текширилган 18 та ҳайвонларнинг 5 тасида (27,7%), Тайлоқ туманидаги “Сиёб Шавкат орзу” фермер хўжалигида текширилган 450 та ҳайвонларнинг 50 тасида (11,1%), Пастдаргом туманидаги “Чортут” фермер хўжалигида текширилган 500 та ҳайвонларнинг 60 тасида (12%) ва Сирдарё вилояти Сирдарё туман “Интер Милк” МЧЖ да текширилган 500 та ҳайвонларнинг 80 тасида (16%) туёқнинг йирингли ва йирингсиз пододерматит жараёнлари кечаётганлиги аниқланди.

Туёқ асептик пододерматитлари билан касалланган қорамоллар ажратилиб, уларда патологик жараённинг жойлашган жойи ва ўзгаришлари текширилди, уларни даволаш мақсадида турли даволаш муолажалар таъсири таққослаб ўрганилди.

Бунда биринчи гуруҳ ҳайвонлари анъанавий усулларда, яъни туёқ тозаланди ва қирқилди, сўнгга 1%-ли фармалин билан ванна қилинди, 0,9 % ли физиологик эритма билан бицилин-5 аралаштирилиб мускул ичига юборилди ва окситетрациклин кукуни патологик ўчоққа пуркалиб маҳкам қилиб боғлам қўйилди.

Иккинчи тажриба гуруҳи ҳайвонларида ҳам анъанавий даволаш усуллари қўлланилди, қўшимча неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига + бицилин-5 мускул орасига ҳар 48 соатда бир марта жами уч марта юборилди.

Касал сигирларнинг туёқлари текширилганда шох парданинг юмшаганлиги айниқса орқа оёқда бу манзара яққол намоён бўлиб, туёқ товони шох пардаси емирилганлиги ва емирилган шох парда қорамтир

рангга кириб айрим ҳайвонларда патологик жараён туёқ товон тери асосигача борганлиги қайд этилди. Оқсаш энди бошланаётган сигирларнинг туёқлари тозаланганда патологик жараён туёқ товони тери асосигача борганлиги ва пододерматит ривожланганлиги аниқланди.

Шундай қилиб, қорамолларда учрайдиган сурункали асептик пододерматит касалликларини даволашда анъанавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига юбориш яхши натижа берди, яъни назорат гуруҳидаги ҳайвонларни анъанавий усуллар билан даволаш ўртача 13-15 кун давом этган бўлса, анъанавий усуллар билан даволаб қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига қўллаш орқали даволашга ўртача 10 - 12 кунни ташкил этди.

Ананавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нурлари билан ишланган аутоқон юборилган иккинчи гуруҳдаги ҳайвонларда тажрибанинг 3-кунида эритроцитлар сони 12,5 %га ошган бўлса, даволашнинг 7-кунига келиб 14,6 % га, 10-кунида 18,8 %га, ва тажрибанинг 15-кунига келиб эса 22,9 %га ошганлиги аниқланди. Қондаги лейкоцитлар сони бу гуруҳдаги ҳайвонларда даволашнинг 3-кунида 12,5 %га, 7-кунида 1,3 %га ошган бўлса, 15-кунига келиб эса 4,2 % га камайганлиги қайд этилди.

Шунга ўхшаш ўзгаришлар қондаги гемоглобин миқдорида ҳам аниқланиб, бунда тажрибанинг 3-кунида улар миқдори 3,8 %га ошган бўлса, даволашнинг кейинги, яъни 7-кунида 26,5 %га, 10-кунида 30,4 %га ва тажрибанининг 15-кунига эса 50,6%га ошди.

Иккинчи тажриба гуруҳ ҳайвонлари қонидаги лимфоцитлар миқдори ҳам тажрибанинг 3-кунида 8,6 %га ошган бўлса, 7-кунга келиб эса 14,3 %га, 10-кунда 22,8 %га даволашнинг 15-кунига келиб 28,5 %га

кўпайди.

Олинган маълумотлардан кўриниб турибдики, анъанавий усулда даволанган гуруҳга нисбатан ананавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига қўллаш қўлланилган гуруҳдаги ҳайвонларда қоннинг айрим морфологик кўрсаткичлари яхшиланиб борганлиги маълум бўлди.

Тажриба бошида ҳайвонлар қонининг оксил спектори ўрганилганда назорат ва тажриба гуруҳларда даволанаётган ҳайвонларнинг кўрсаткичларида деярли фарқлар кузатилмаган бўлсада, тажрибанинг 3-чи кунига келиб дастлабки кўрсаткичларга нисбатан биринчи гуруҳдаги ҳайвонларда умумий оксил микдорининг ўртача 6 % га , 7-чи кунда 10,6 %, 15-чи кунда 13,6 % га ва 15-чи кунга келиб эса 6 % га кўпайганлиги кузатилди.

Альбуминларнинг ҳам тажриба охиригача кўпайиши қайд қилиниб, бунда уларнинг тажрибанинг 7-чи кунда 2,7 % га, 10-чи ва 15-чи кунга келиб эса 5,5 % га кўпайганлиги аниқланди.

Худди шундай ўзгаришлар α -глобулинларда ҳам кузатилиб, бунда уларнинг фоизи тажрибаларнинг 3 –чи ва 15-чи кунларида 10 % га кўпайганлиги аниқланди.

Бу гуруҳдаги ҳайвонлар қонида β - глобулинлар фоизи тажрибаларнинг 3 -чи ва 10-чи кунларида 5 % га кўпайган бўлса , тажрибанинг охирига келиб эса дастлабки кўрсаткичларга тенглашганлиги қайд этилди.

Қондаги γ -глобулинлар микдори тажрибанинг охирига қадар 12,5 % камайиб борганлиги намоён бўлди.

Анъанавий усулда даволанган гуруҳга нисбатан ананавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига қўллаш қўлланилган иккинчи гуруҳдаги ҳайвонлар қонидаги умумий

оқсил миқдори тажрибанинг 3-чи кунига келиб 5,7 % га , 7-чи кунда 12,8 % га, 10-чи кунда 14,3 % га ва 15-чи кунга келиб эса 12,8 % га кўпайганлиги кузатилди .

Олинган маълумотлардан маълум бўладики, турли хил усулда даволанган ҳайвонларда қоннинг биокимёвий кўрсаткичларининг турлича бўлиши ҳамда анъанавий усулда даволанган гуруҳга нисбатан анъанавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига қўлланилганда даволаш нисбатан юқори бўлиши аниқланди.

ХУЛОСАЛАР

1. Самарқанд вилоятининг Пайариқ туманидаги “Дил ойнаси” фермер хўжалигида 35 тасида (11,5%), Ургут туманидаги “Аъзам Холиқов безнис барака” фермер хўжалигида 5 тасида(27,7%), Тайлоқ туманидаги “Сиёб Шавкат орзу” фермер хўжалигида 50 тасида (11,1%), Пастдаргом туманидаги “Чортут” фермер хўжалигида 60 тасида(12%) ва Сирдарё вилояти Сирдарё туман “Интер Милк” МЧЖ да 80 тасида (16%) туёқнинг йирингли ва йирингсиз пододерматит жараёнлари кечаётганлиги аниқланди.

2. Касал ҳайвонларнинг касалланган туёқлари текширилганда шох парданинг юмшаганлиги айниқса орқа оёқда бу манзара яққол намоён бўлиб, туёқ товони шох пардаси емирилганлиги ва емирилган шох парда қорамтир рангга кириб айрим ҳайвонларда патологик жараён туёқ товон тери асосигача борганлиги қайд этилди.

3. Анъанавий усулда даволанган гуруҳга нисбатан анъанавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5

мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига қўллаш қўлланилган гуруҳдаги ҳайвонларда қоннинг айрим морфо-биокимёвий кўрсаткичлари яхшиланиб борганлиги маълум бўлди.

4. Туёқ пододерматити билан касалланган ҳайвонларни даволашда ананавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига қўлланилганда патологик учокда регенерация жараёнларини кучайтириб, даволаш муддатини уч кунга қисқариши аниқланди.

Амалий тавсиялар

1. Хориждан келтирилган зотли ҳайвонларда туёқ пододерматитларини қиш ва баҳор ойларида кўпроқ учрашини инобатга олиб, ушбу мавсумда тузиладиган рационда макро ва микро элементлар, витаминлар мутаносиблигини инобатга олиш мақсадга мувофиқдир.

2. Туёқ пододерматити билан касалланган ҳайвонларни даволашда ананавий усулларга қўшимча неон-гелий лазер нури билан нурлантирилган аутоқондан 0,5 мл/кг тирик вазнига ва бицилин-5 мускул орасига ҳар 48 соатга бир марта жами 3 марта қўллаш тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Бурденюк, А.Ф. Ветеринарная ортопедия (Текст) // А.Ф.Бурденюк, Г.С.Кузнецов. – Л., «Колос», 1976.-200с.
2. Улимбашев М. Б. Резистентность к болезням конечностей и биофизическая характеристика копытцевого рога коров (Текст) // Ветеринария, 2007. -№ 9. – С. 44.
3. Distl, Koorn D. S., Mc Daniel B. et al. // Liverst. Prod. Sci. 1990. - № 25.
4. Politiek R.D, Distl O., Fjeldaas T. et al. // Liverst. Prod. Sci. 1990. - № 25.
5. Bowey R. Cattle lameness and hoofcare. – Ipswich, 1993.
6. Веремей Э. И. Этиопатогенез и современные подходы к лечению гнойно-некротических процессов в области копытцев и пальцев у КРС (Текст)
/ Э.И.Веремей, В.А.Журба, В.А. Лапина // Ветеринарный консультант, 2003. -№ 16. – С.10-11.
7. Молоканов В.А. Прогнозирование и профилактика болезней копытцев у коров (Текст) / В.А.Молоканов, В.М.Щеглов, М.Т.Байкенов // Ветеринария, 2001. -№7.-С.38-40
8. Панько И.С. Деформация копытцев у высокопродуктивных коров (Текст) / И.С.Панько, В. А. Лукьяновский с соавт. // Ветеринарных консультант, 2003. №2-10
9. Магда И.И. Заболевания дистального отдела конечностей у крупного рогатого скота: Обзор иностранной литературы (Текст) / И.И. Магда, Н.С.

1. Алламуродов М.Х. Особенности роста костно-мозговых участков трубчатых костей у каракульских овец в условиях степенной зоны Узбекистана. « Меры борьбы с болезнями животных в условиях жаркого климата » .Сб.научных трудов. Ташкент, 1991, с. 5-6
- 2.Алламуродов М.Х. морфофункциональные изменение. суставного и метафизарного хряща трубчатых костей у каракульских овец в возрастном аспекте. –ХІ съезд анатомов, гистологов и эмбриологов. Тезисы докл. Полтова,1992, с.9
3. Алламуродов М.Х. О динамике роста длинных трубчатых костей у каракульских овец в постнатальном онтогенезе.–Ўзбекистон морфологларининг I съезди. Илмий маърузалар тезиси. Тошкент, 1993, 26-27 б.
4. Алламуродов М.Х. Возрастное изменение массы трубчатых костей у каракульских овец разных экологических условиях .– Тезисы докл. III городской конференции молодых ученых. Самарканд, 1993, 38-39 .
5. Алламуродов М.Х. Турли зона яйловларида бокиладиган қоракўл қўйларининг кейинги оёқ суякларини морфологик ўзгаришлари- Сам ҚХИ профессор-ўқитувчилар ва аспирантларининг 51-илмий хисобот конф. Маърузалар мазмуни.Самарканд, 1993, 49 б.
- 6.Алтухов Н.М., Афанасьев В.И., Башкиров Б.А. и др. Краткий справочник ветеринарного врача. – М: Агропромиздат 1990. - 312-336 с.
- 7.Андреев П.П. Первичная обработка протекающих ран суставов. – М:Гос.изд-во “Советская наука” 1941. – 14 с.
- 8.Андреев П.П. О первичной обработке и лечении проникающих ран суставов. Сов. ветеринария, № 11-12, 1940
- 9.Андреев П.П., Анохин Б.М. Особенности трофики костной и хрящевой тканей. //Журнал “Ветеринария”. - 1973. - №6. – С. 84-87.
10. Астапенко М.Г. Дифференциальная диагностика артритов и артрозов. //Журнал “Клиническая медицина”. – 1984. - №9. - С.128-134.
11. Астапенко М.Г., Павлов В.П. Пункция суставов и внутрисуставное введение стероидных гормонов. – Медицина, 1973. - 3-65 с.

12. Астапенко М.Г., Пихлан Э.Г. Болезни суставов. – М: Медицина, 1966. – 373 с.
13. Ахобадзе В.В., Иванов А.В., Машновский И.К. и др. О механизмах действия несфокусированного лазерного излучения на фотосенсибилизирующую суспензию эритроцитов. //Журнал “Биологические науки”. – 1973. - №11. - С.50-54
14. Бойбеков И.М., Касымов А.Х., Козлов В.И. и др. Морфологические основы низко интенсивной лазеротерапии. – Т: Изд-во им. Ибн-Сино 1991. - 9-23 с.
15. Баймуродов Т.Б., Ибодуллаев Ф.И., Арутюнянц С.И. и др. Использование хлопчатникового шрота в рационе крупного рогатого скота. /Инфор.листок научно-исслед. Инс-та НТС и ТЭН Госплана УзССР, 1986. с.11
16. Бакшеев В. Новый метод лечения //Журнал Коневодство и конный спорт. – 1988. - №6. - С.30-31.
17. Батраков А.Я. Лечение и профилактика незаразных болезней на молочных фермах. – Л.Колос. Ленинградское отд-ние, 1980. – 136 с.
18. Бошвеев Н.П. Лечебная эффективность сапропеля при тандовагинитах, миозитах и артритах у животных // Матер. Всесоюз. Меж.вуз-й конф. По вопросам вет.хир-и. - Л., 1967. - С.107-108.
19. Башкиров В.А., Лебедев А.В., Семенов Б.С. и др. Повышение резистентности организма животных методами патогенетической терапии //Журнал Ветеринария. – 1983. - №9. - С.50-51.
20. Беклемишев И.Б. К вопросу об электрических свойствах крови. // Сборник работ по курортам Казахстана. - Алма-Ата, 1975. - С.244-249.
21. Белов А.Д., Беляков И.М., Лукьяновский В.А. Физиотерапия и физиопрофилактика болезней животных. – М:Колос, 1983. – 207 с.
22. Бережков Н.К. Морфологическая и физико-химическая характеристика синовиальной иммунности суставов у лошадей в норме и при экссудативных артериях //Сб.работ вет.института. – 1948. - С.48-59.
23. Бережков Н.К. Клинико-морфологическая и биохимическая характеристика синовиальной жидкости суставов у лошадей. Сб. работ Лен.вет.ин-та, № 11, Ленинград, 1949.
24. Богданович У.Я. Лазерная фототерапия //Меджурнал. – Казань, 1981. Т.62. - №5. - С.59-62.
25. Борисов М.С. Асептический синовит у собак //Журнал Ветеринария. – 1991. - №7. - С.7-71.
26. Братчиков И.Л. Как осматривать лошадь при поединке. –
27. Братюха С.И. Состояние опорно-двигательного аппарата у бычков, откармливаемых гиомом //Журнал Ветеринария. – 1989.- №11. - С.55-69.
28. Брук Б.Е. Контрактуры суставов после венной травмы, их профилактика и лечение. – Обл.Изд. Куйбишев, 1945. – 23 с.
29. Бурденюк А.Ф. Болезни конечностей у продуктивных животных. – К.Урожай, 1976. – 132 с.
30. Быховский З.Е. Лечение болезней суставов – Москва, 1951. – 83 с.
31. Веремей Э.И., Елесеев А.И., Лукьяновский В.А. Справочник по применению лекарственных средств в ветеринарной хирургии. – МН.Урожай, 1989.– 283 с.
32. Владимиров Ю.А., Потапенко А.Я. Физико-химические составы фотобиологических процессов – М:Высшая школа, 1980.– 199 с.
33. Витенюк Н.К., Большов В.В. и др. Действие лазерного света малой мощности на гемостаз //Журнал Хирургия. – 1988. - №4. - С.88-91
34. Вильмас П.В. Травматизм при содержании животных на открытом плоади //Журнал Ветеринария. - 1980
35. Гамалея Н.Ф. Лазеры в эксперименте в клинике – М.:Медицина, 1972.– 232 с.
36. Гамалея Н.Ф. Действие низко энергетического лазерного излучения на кровь – Киев, 1980. – 159 с.
37. Гамалея Н.Ф., Рудых З.М., Стадник В.Я. Лазеры в медицине – К: Здоровье, 1988.– 48 с.
38. Гамалея Н.Ф., Стадник В.Я. Влияние низкоэнергетического лазерного излучения на кровь //Врачебное дело. – 1988. - №9. - С.67-69.
39. Гамалея Н.Ф., Стадник В.Я., Рудых З.М. – Некоторые показатели состояния крови при ее внутрисосудистом лазерном облучении // Применение лазеров в хирургии и медицине: Тез.докл.межд.симпозиума по лазерной хир-и и мед. – Москва, 1988.- С.503-505.
40. Ганелина И.Е., Самойлова К.А. Механизмы влияния облученной ультрафиолетовыми лучами крови на организм человека и животных. – Л.:Наука, 1986.– 264 с.
41. Гачечиладзе М.Е. Лимфообращение суставов у лошадей – Обработка ЛВИ, 1948.- 60-67 с.
42. Генкин В.М., Новиков Н.Ф., Элькина Б.И. – Влияние низко интенсивного лазерного излучения на состояние белков крови доноров и больных явленной болезнью // Применение лазеров в хирургии и медицине: Тез.межд.симп.по лазер.хир и мед. – Москва, 1988.- С.5-8-510.

43. Герман Л.С. Характеристика микрофлоры при экссудативных поражениях суставов, сухожильных влагалищ и слизистых сумок у лошади: Автореферат дис....канд.вет.наук. – Ленинград: 1950.– 20 с.
44. Гладкова Н.Д., Пятова Е.Д. Влияет-ли облучение крови здоровых людей низко интенсивным красным светом на функционирование иммунной системы // Применение лазеров в хирургии и медицине: Тез.межд.симпозиум по лазер.хир и мед. - Москва, 1988.- С.506-507.
45. Головин Г.В., Дуткевич И.Г., Саркисян А.П. Влияние лазерного излучения по морфологической состав периферической крови и костного мозга в эксперименте и клинике //Вестник хирургии им.Грекова, 1978. - №68. - С.121-126.
46. Горбачев В.В., Кривицкий В.Н. Применение лидазы в комплексном лечении некоторых болезней суставов // Терапевтический архив. – 1973.- №11. - С.103-104
47. Горлов И.Ф. Ультрафиолетовое облучение крови – метод повышения резистентности организма животных // Ветеринария.– 1988.- №5. - С.45-47.
48. Городецкий А.А., Криченский Б.Р., Евдокимов И.Р. О биологическом действии лазера // Вопросы биофизики, биохимии и патологии эритроцитов. - М.,1967.- С.222-229.
- 49. Гринаф П., Маккалум Ф., Уивер А. Болезни конечностей крупного рогатого скота. – М.:Колос, 1976.- 224-248 с.**
50. Давлатов Н.Ш. Отравление госсиполом (госсиполотоксикоз) сельскохозяйственных животных и меры профилактики.: Автореферат дис. Док.вет.наук – Самарканд: 1993.– 32 с.
51. Давлатов Н.Ш., Назаров Ш.Н. и др. Поглощение госсипола Азкамарским бентонитом // Проблемы морфологии и паразитологии. - Науч.тр.Мос.мед.кад. им.Сеченова-Москва, 1992.- С.99-101.
52. Давлатов Н.Ш., Ниязов Х.Б. ваЮ.Н.Худоклинова. Ёппасига учрайдиган бўғим касалликларида буқачалар конининг айрим биокимёвий ўзгаришлари //Бозор иқтисодиётига ўтиш даврида кишлок хўжалик ишлаб чиқаришда самарадорликни ошириш омиллари. – Самарканд, 1996.– 72 с.
53. Давлатов Н.Ш., Ниязов Х.Б. ва бошқ. Соғин сигирларда кенг тарқалган асептик бўғим касаллигини даволашнинг самарадор усуллари //Кишлоқ хўжалигида бозор ислохотларини кескин чуқурлаштириш муаммолари – Самарканд, 1998.- С.74-83.
54. Дилмуродов Н.Б. Морфофункциональный адаптогенез костей автоподий каракульских овец, разводимых в пустынной и предгорно-горных зонах.: Автореф. дис.канд.вет.наук. – Самарканд, Сам СХИ, 1996. 23 с.
55. Дилмуродов Н.Б. Чўл ва тоғ-олди-тоғ яйловларида парвариш қилинадиган қорақўл қўйлари автоподий суяқларининг морфофункционал адаптогенези.: Дис. вет.фан.номзоди. Самарканд, 1996. 202 с.
56. Дитерихс М.М. Введение в клинику заболеваний суставов – Биомедиздат, 1937.- 120-129 с.
57. Елесеенко В.И., Пархоменко Ю.Г. Патологические механизмы взаи-модействия лазерного излучения с биологическими тканями / Под редак-цией О.К.Скабелнина - Лазеры в хирургии. М:Медицина, 1989.- 44-50 с.
58. Емельянов А.В. Заболевание конечностей быков – производителей мат. // Ветеринария. - 1973. - №3. - С.14-15
59. Емельянов А.В. Генетические аспекты наследуемости болезней крупного рогатого скота // Ветеринария.– 1990.- №3. - С.54-55
60. Закиров Д.С. Карбомидные композиции для био-и химической защиты железобетонных конструкции.:Автореферат дис.канд.техн.наук. – Тошкент. 1994.– 20 с.
61. Запорожец В.И. Исследование синовит суставов крупного рогатого скота// Ветеринария.– 1969.- №5. - С.74-76
62. Захаров В.И. Профилактика болезней конечностей у коров молочных комплексов – М., 1979.– 320 с.
63. Захаров В.И. Травматизм при содержании животных на открытой площади // Ветеринария.– 1980.- №11. - С.53-54.
64. Зикин Н.А Морфология скелета новорожденных телят в зависимости от их развития. Тр. Кировс. СХИ 1980, т.67 с. 65.
65. Зубкова С.М., Соколова З.А., Попов В.И. и др. К анализу некоторых сторон механизма действия излучения гелий-неонового лазера // Вопросы курортологии.– 1983.- №6. - С.25-29
66. Ибадуллаев Ф.И., Рашидов М.Р., Расулов Х.Х. Клинико-анатомические данные при отравлении крупного рогатого скота госсиполом в условиях откормочной базы // Матер 5-ой конф.молод. ученых по сельскому хозяйству Узбекистана.: Ветеринария.– Ташкент. 1970.- С.83-85

67. Иванов И.М. Лечение артритов, полиартритов, бурситов и ушибов текучим паром // Сб.науч.-практ.работ ветслужбы северо-западной фр. – Воениздат, 1944.- С.7-13.
68. Издепский В.И. Использование активированной лазером крови при гнойных артритах.// Ветеринария.- 1990.- №6. - С.50-52.
69. Издепский В.И., Рубленко М.В. Лазерные лучи при артритах у свиней // Ветеринария.- 1987.- №12. - С.57-58.
70. Издепский В.И., Рубленко М.В. Влияние лазерного излучения на морфо-функциональный статус крови // Ветеринария.- 1989. - №1.- С.49-51.
71. Издепский В.И., Рубленко М.В. Устройство для аутоотрансфузии крови, облученной ультрафиолетовыми лучами // Ветеринария.- 1990. - №5.- С.48-49.
72. Илларионов В.Е. Оценки влияния низкоэнергетического лазерного облучения суставов при деформирующем артрозе //Военная медицина журнал. – 1983.- №10.- С. 6-10.
73. Илларионов В.Е. Лазерная терапия деформирующего артроза лиц среднего и пожилого возраста.: Автореферат диссертации кандидата медицинских наук – Москва 1984. – 16 с.
74. Илларионов В.Е. Основы лазерной терапии - Москва “Распект” объединения Инотех-Прогресс. 1992. – 126 с.
75. Ильницкий Н.Г. Применение лазера при лечении ран у свиней // Ветеринария. - 1990. - №3.- С.53-54.
76. Иманбаев А.А., Наметов А.М. Влияние местного воздействия излучений гелий-неонного лазера на заживление ран у крупного рогатого скота //Проблемы научного обеспечения Повышения эффективности сельскохозяйственной производства – Бишкек, 1992. - №2. -С.187-189.
77. Инюшин В.М. Биологические эффекты монохроматического красного света оптических квантовых генераторов и перспективы их использования в физиотерапии // (Вопросы курорта).– 1972. - №1.- С.26-28.
78. Инюшин В.М., Бекламашев И.Б. О возможном механизме действия гелий-неонового лазера на организм через кровь // Сборник работ по курортам Казахстана. -Алма-Ата, 1975. - С.235-240
79. Инюшин В.М., Шабаев В.П. Биофизические и цитофизиологические аспекты реактивности эритроцитов на лазерное воздействие // Биологическое действие лазерного излучения – Межвуз. Сб.Куйбышев гос.университет Куйбышев 1984. С.23-29
80. Иссык В.В. Возрастная зависимость морфологии и прочности некоторых трубчатых костей дикого Среднеазиатского кабана. – Тезисы докл. Всесоюзн.конф.по анат., гист., эмбриол. с-х животных. М., 1972, с. 46-47
81. Кадыков И.И. Общая хирургия. Сельхозгиз, 1939.
82. Калашник И.А., Лабунский В.М. и др. Практикум по общей ветеринарной хирургии – Москва, Колос 1982. – 175 с.
83. Калашник И.А., Передера И.Я. и др. Практикум по общей и частной ветеринарной хирургии. – Москва: Агропромиздат 1988.– 303 с.
84. Касьяненко В.Г. Аппарат движения и опоры лошади. Изд. Укр.акад. наук, 1947.
85. Каримов И.А. Доклад сессии Олий Мажлиса. – Ташкент 2003.
86. Кленов В.И., Камарова Н.К. Лазерное излучение для профилактики исследований заболеваний у коров // Ветеринария. - 1998. - №7.- С.40-42
87. Корис А.В. Лазерное излучение для профилактики исследований заболеваний у овец // Ветеринария. – 1990.
88. Ковкало Д.Н., Колованов Е.П. и др. Внутрисосудистое лазерное облучение крови в комплексном лечении гнойно-септических заболеваний // Применение лазеров в хирургии и медицине: Тезис доклад международного симпозиума по лазерной хирургии и медицине – Москва, 1988. - С.170-171.
89. Козырев П.И., Линецкая И.А. Терапия облученной ультрафиолетовыми лучами кровью или акушерско-гинекологическими болезнями коров // Ветеринария. - 1987. - №9.- С.47.
90. Коржова В.В., Соловьева Г.К., Куликова И.И. и др. Возможности применения лазерного воздействия на кровь акушерстве и гинекологии // Применение лазеров в хирургии и медицине:Тезис международного симпозиума по лазерной хирургии и медицины–Москва, 1988.- 376-378 с.
91. Крылова Т.В., Батракова Е.А. Лазерный метод стимуляции преджелудочков у жвачных. // Ветеринария. - 1998. - №4. -С.15-17
92. Крылова Т.В., Матвиенко А.Б., Синяев А.Б. Лазерная терапия при маститах // Ветеринария. - 1998. - №5.- С.12-13

93. Кудрявцев А.А., Кудрявцева Л.А., Привольнев Т.И. Гематология животных и рыб – Москва, Колос 1969. – 320 с.
94. Кудрявцев А.П. Профилактика болезней конечностей у коров // Ветеринария. - 1983. - №3. -С.63-64.
95. Кузнецов А.К. Физиологическое действие факторов физической терапии // Материалы всесоюзной межвузовской конференции по вопросам вет хирургии – Ленинград, 1967. - С.103-104
96. Кузнецов Г.С., Шакалов Н.И. Хирургическая патология и терапия сельскохозяйственных животных – Москва, Колос 1980. - 89-152 с.
97. Кузнецов Г.С. Хирургические болезни животных в хозяйствах промышленного типа. Л.: Колос, 1980. 250 с.
98. Купин В.И., Сорокин А.М., Иванов А.В. и др. Влияние лазерного излучения на повреждающей интенсивности на систему иммунитета // Советская медицина. - 1985. - №7. -С.8-12.
99. Лаптева Р.М., Макарова О.П., Баишева С.А. Влияние излучения гелий-неонового лазера на некоторые иммунологические особенности лимфоцитов // Здравоохранение Казахстана. – 1984. - №11. - С.51-53.
100. Лаптева Р.М., Бамуханов Б.С., Байшева С.А. Влияние излучения гелий-неонового лазера и ионной силы среды на процесс разветвления образования лимфоцитов // Иммунология. - 1989. - №1.- С.34-36.
101. Лебедева Н.М. Воскуляризация коленного сустава лошади в норме и при патологии // Сборник работ Мн Вет.института – Ленинград, 1951. - №12.- С.111-116.
102. Левченко В.И., Паска Н.Н., Ярчук Б.М. Ветеринарное обеспечение интенсивной технологии производства говядины // Методич.реком.для студентов и слушателей ФПК Белая церковь - 1989. - С.65-69.
103. Лименко В.М., Минц Р.И., Скопилов С.А. Альтерация биологических жидкостей при лазеротерапии у хирургических больных // Применение лазеров в хирургии и медицине: Тезис международного симпозиума по лазерной хирургии и медицины – Москва, 1988. - 529-530 с.
104. Лобанов В.В., Мурзенюк П.П. Действие низко интенсивного лазерного излучения на культуры лимфоцитов //Здравоохранение Белоруссии. - 1984. - №3.- С.32-34
105. Лукьяновский В.А. Профилактика и лечение болезней копыт крупного рогатого скота в промышленных комплексах. – Москва, 1982. 39 С.
106. Мамателашвили В.Г., Боливадзе Н.Д. и др. Влияние бентонита (аскан-глины) на организм сельскохозяйственных животных // Матер Закавказ науч.конф.по вопросам животноводства и ветеринарии – Тбилиси, 1971. - С.529-561
107. Манзий С.Ф. Билнический аспект изучения конечностей четвероногих. - Тезисы докл. Всесоюзн.конф.по анат., гист., эмбриол. с-х животных. М., 1972, с. 49-50.
108. Мансуров Х.Х., Баракаев С.Б., Ашурова Р.А. Влияние низко интенсивного лазерного излучения на функциональную активность иммунокомпетентных клеток // Здравоохранение Таджикистана - 1988. - №2.- С.24-27
109. Мартыанов С.Н. О видовых особенностях реактивности организма крупного рогатого скота при хирургической патологии // Ветеринария. - 1960. - №11.- С.60-64
110. Масленников Е.Ю., Перепечай Л.Д., Вилков Г.А. К вопросу о патогенезе травматических артритов //Ортопедия травматология и протезирования.- 1985. - №1.- С.41-43
111. Матвеев В.А. Проницаемость суставов у лошади в норме и при патологии // Сборник работ ЛВИ - 1950. - С.177-189
112. Матвеев В.А. О внутрисуставном гидростатическом давлении у сельскохозяйственных животных // Тр Бурет Монгольского зоовет института - 1955. - Вып IX.- с.151-157
113. Матвеев В.А. К вопросу об интероцепции суставов //Тр.Бурет Монгольского Зооветинститута - 1953. - Вып XIII.- с.231-237
114. Матвеев В.А. О внутрисуставном давлении у животных //Материалы доклада Всесоюзной научной конференции посвященной 90-летию Казанского Ветеринарного института - 1963. - с.290
115. Матвеев В.А. Интероцепция суставов и лекарственная терапия при экссудативных артритах //Материалы всесоюзной межвузовской конференции по вопросам ветеринарной хирургии - 1967. - с. 299-301.
116. Матвеев В.А. Внутрисуставное гидростатическое давление, проницаемость и интероцепция суставов в норме и при экспериментальных экссудативных артритах у овец: Автореферат диссертации доктора ветеринарных наук.- Ленинград 1968. - 25-27 с.

117. Матвеев В.Л. Некоторые вопросы патогенеза и терапии синовитов // Ветеринария. - 1978. - №10.- С.84-86
118. Матвеев А.В., Семиволос А.М. Предупреждении травматизма железностей скота // Ветеринария.- 1974.- №7. - С.91-92.
119. Мдинаридзе Н.Г., Вавилова Г.П. Воздействие низко интенсивного лазерного излучения на биохимические показатели эритроцитов крови человека – лазерная и магнитно-лазерная терапии – Тюмень, 1984. - 31-33 с.
120. Медведев И.Д. Физические методы лечения в ветеринарии – Москва СельхозГиз, 1939. – 328 с.
121. Микаелян Н.П. Воздействия излучения гелий-неонового лазера на некоторые показатели системы крови // Сборник “Адаптация и регуляция физиологических процессов животных в хозяйствах промышленной технологии”. – Москва, 1985. - С.69-71
122. Милованов О.В., Евстигнеев А.Р. Экспериментальное исследование влияния излучения гелий-неонового и арсенидгалиевого лазеров на разетнообразную функцию лимфоцитов периферической крови // Иммунология. - 1988. - №4.- 88-89 с.
123. Мозгов И.Е. Основы формокологического действия биогенных стимуляторов //Тканевая терапия в ветеринарной практике: Сборник работ XXXVIII пленума ветеринарной секции академии. – Москва Гос.изд-во сельскохозяйственной литературы, 1955. – С.5-16.
124. Мозгов И.Е., Казаков Б.Н., Пеграш Н.П. Вопросы механизма действия и применения биогенных стимуляторов // Тканевая терапия в ветеринарной практике: Сборник работ XXXVIII пленума ветеринарной секции академии – Москва Гос.изд-во сельскохозяйственной литературы, 1955. – С.138-144
125. Морев В.И. Об использовании сапропеля в ветеринарной хирургии // Материалы всесоюзной междувузовской конференции по вопросам ветеринарной хирургии – Ленинград, 1967. - С.113-114
126. Мосин В.В. Новое в лечении незаразных болезней сельскохозяйственных животных – Москва, Россельхозиздат. 1975. - 5-25 с.
127. Мустакимов Р.Г. Некоторые вопросы диагностика и терапия артритов // Ветеринария. – 1985.
128. Назаров Ш.Н., Давлатов Н.Ш. и др. Применение монтмориллонита в сочетании с некоторыми элементами для повышения продуктивности свиней и предупреждения после полового отравления // Рекомендации Госкооп УзбССР – Ташкент, 1992. - С.16
129. Нарзиев Д.Х. Возрастные особенности костей голени, плюсны и пальцев у каракульских овец. Тр. Самаркандского СХИ. 1972. т-25, с.43-48.
130. Нарзиев Д.Х., Владимирова Н.А., Фазылов А.Ф. Возрастные особенности роста скелета и мышц грудной конечности в онтогенезе каракульских овец. Функциональная макромикроморфология органов и систем животных. М., 1980, с.51-53.
131. Нарзиев Д.Х., Владимирова Н.А., Фазылов А.Ф., Алламуродов М.Х. К вопросу нательного онтогенеза костей и мышц конечностей каракульских овец. Тр. Первого Московского мед.института им. И.И. Сеченева. М., 1987, с.50-52.
132. Ниёзов Х.Б., Давлатов Н.Ш. ва бошқалар. Бокувдаги қорамолларда бўгин касалликлари ва унинг айрим хусусиятлари //Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришда самарадорликни ошириш ва ислохотларни чуқурлаштириш йўллари – Самарқанд, 1996. – б.143-147.
133. Никаноров В.А. Кравоснобжение капсулы сустава первой фаланги у лошади при храническом гнойном артрите // Сборник работ ЛВИ – Ленинград, 1955. - №16 - с.121-124
134. Никоненко А.С., Верещагин Д.И., Торопов Д.К. и др. Применине лазеров в комплексном лечении хирургических заболеваний // Применение лазеров в хирургии и медицине: Тезис международного симпозиума по лазерной хирургии и медицины – Москва, 1988. - С.77-79
135. Общая ветеринарная хирургия. Б.А. Башкиров, А.Д. Белов и др.; под редакцией А.Д. Белова. – Москва: ВО «Агропромиздат», 1990. 591 с.
136. Оливков Б.М. Общая хирургия домашних животных – МоскваСельхозиздат, 1954. – 456 с.
137. Оливков Б.М. Патогенетическая терапия в ветеринарной хирургии – Гос.изд.во сельхоз литературы, 1955. – 48 с.
138. Островский Н.С., Морозов Ю.М. Причины травматизма конечностей коров в молочных хозяйствах // Ветеринария. - 1970. - №2.- С.19-21
139. Павлова В.Н. Синовальная среда суставов – Москва, Медицина. 1980. - 25-26 с.

140. **Панько И.С. Болезни конечностей у крупного рогатого скота – Киев высшая школа главное изд-во. 1982. – 128 с.**
141. Панько И.С., Власенко В.М., Издепский В.Н. Применение лазеров в ветеринарии – Киев Урожай. 1987. – 28 с.
142. Панько И.С., Издепский В.И. и др. Профилактика травматизма крупного рогатого скота // Ветеринария. - 1990. - С.58-60
143. Пашин А.А., Хусаинов М.С., Шуков В.В. Сравнительное исследование биологической активности красного и фиолетового лазерных излучений – Радиобиология 1983. Т.23 – Вып.5, - 706-709 с.
144. Попов С. Влияние мацона на обмен веществ коров и первотелок // Молочное и мясное скотоводство. - 2000. - №2. -С.30-31.
145. Пирназаров Д.Э. Изучение особенностей биологической активности и физико-химических свойств бентонитовых глин в связи с применением при гаσιпольном отравлении сельскохозяйственных животных.: Автореферат диссертации кандидата биологических наук. – Ташкент, 1996. – 22 с.
146. Плахотин М.В. Иглоотерапия в ветеринарии – Москва Колос, 1966. - 156-158 с.
147. Плахотин М.В. Задача ветеринарной хирургии в промышленном животноводстве // Ветеринария. - 1992. - №11.- С.83-84
148. Плахотин М.В. Справочник по ветеринарной хирургии – Москва Колос, 1977. – 256 с.
149. **Плахотин М.В., Белов А.Д., Есютин А.В. и др. Общая ветеринарная хирургия – Москва Колос 1981. – 415 с.**
150. Плетнев С.Д. Лазеры в клинической медицине – Москва Медицина, 1981. – 400 с.
151. Плужников М.С., Холмогоров В.Е., Иванов Б.С. и др. К вопросу о механизмах действия низкочастотного лазерного излучения на кровь.//Применение лазеров в хирургии и медицине: Тезис международного симпозиума по лазерной хирургии и медицине.–Москва, 1988. - С.542-544
152. Поваженко И.Е. Общая ветеринарная хирургия – Москва Колос, 1961. - 374-414 с.
153. Попов В.П. Стимуляция естественной резистентности первотелок при воздействии аутогемотерапии на фоне балансирующей витаминной добавке // Сборник “Повышение эффективности селекционно-племенной работы в животноводстве” - Москва Колос 1986. - С.59-63
154. Пославский М.В., Парфенов А.С. и др. Влияние лазерного излучения с различной длиной волны на механическую резистентность эритроцитов // Применение лазеров в хирургии и медицине: Тезис международного симпозиума при лазерной хирургии и медицине – Москва, 1988. - С.544-546
155. Рахальский Л.Б., Лебедев А.С. и др. Действие гелий-неоновых лазеров в хирургии и медицине.//Тезис международного симпозиума по лазерной хирургии и медицине – Москва, 1988. - С.551-553
156. Родин П.М. Заболевание пальцев у крупного рогатого скота и методы лечения.: Автореферат диссертации кандидата ветеринарных наук. – Рига, 1954. – 18 с.
157. Розонова А.П. лечение хирургических заболеваний иловыми грязями // Материал всесоюзной международной конференции по вопросам ветеринарной хирургии – Ленинград, 1967. - С.114-115.
158. Рохлин Д.Г. Рентгенодиагностика заболеваний суставов, т. I, II, III, Медгиз, 1939, 1940, 1941.
159. Рудько Н.Д. Изменение морфологической структуры сельскохозяйственных животных по влиянием содержания и эксплуатации – Сталинабад, 1958. - 186-189 с.
160. Рустамов Х.К. Анатомия артерий головы и конечностей, каракульской овцы в постнатальном онтогенезе: Автореф. дис.канд.юрид.наук. –М.: МВА, 1987. – 29 с.
161. Рустамов Х.К. К сравнительной анатомии скелетной мускулатуры и ее артериальных сосудов у каракульских овец и узбекских коз: Дисс.на соиск.уч.степ.канд.вет.наук. Самарканд, 1953, с.211.
162. Савчук Д.Н. Болезни конечностей у иммунных быков на станциях искусственного осеменения // Ветеринария. - 1971. - №6. -С.23-33.
163. Садигов И.Ф. Оценка полов в животноводческих помещениях // Ветеринария. - 1989. - №1.– С.21-23
164. Садыков Ш.Б. Влияние лазерного излучения на иммунную систему овец // Ветеринария. – 1991.- №9.- С.29-30
165. Садовский Н.В. Константные методы математической обработки количественных показателей. // Ветеринария. - 1975. - №11.- С.42-46

166. Самойлова К.А., Дуткевич И.Т., Оболенская К.Д. О пусковых механизмах лечебного действия аутокрови, фотомодифицированной видимым светом (Лазерным и дневным) у хирургических больных // Вестник хирургии. - 1991. - №2. - С.87-93
167. Себрант Ю.В., Троянский М.П. Лазеры и живая ткань. // Москва Знание. - 1972. - С.32
168. Семенов Б.С. Роль синовиальных ямок в диагностической оценке изменений суставного хряща при артритах тарзального сустава у крупного рогатого скота //Материалы всесоюзного межвузовской конференции по вопросам ветеринарной хирургии – Ленинград, 1981. - 308-318 с.
169. Сергеева Л.А., Дзюба Н.Ф., Фомичев Ю.П. и др. Состояние конечностей у бычков при интенсивном откорме // Ветеринария. - 1976. - №1. - С.83-85
170. Симбирцев П.Ф. Тканевая терапия пролифератов, вяло заживающих ран и язв.// Тканевая терапия в ветеринарной практике: Сб. работ XXXVIII пленума ветсекции академии – Москва Гос изд-во сельскохозяйственной литературы. 1955. - С.73-82.
171. Симбирцев П.Ф., Полякова Н.В. Сравнительная эффективность некоторых тканевых препаратов при пастбищном содержании молодняка крупного рогатого скота //Материалы всесоюзной межвузовской конференции по вопросам ветеринарной хирургии – Ленинград, 1967. - С.103-104
172. Синкевич В.А., Могиленко А.Ф. Влияние гетерогенной крови и гидролизина Л-103 телят // Ветеринария. - 1978. - №2. - С.91-93
173. Скорина И.А., Мосин Ю.А., Самойлова К.А. и др. Эффективность аутоотрансфузии облученной ультрафиолетовыми лучами крови при болезнях телят // Ветеринария. - 1988. - №9. - С.48-60
174. Терес М.А. Хронический асептический тендовагинит у крупного рогатого скота // Ветеринария. - 1985. - №5. - С.43-46
175. Тихонин И.Я., Фельдштейн М.А. Профилактика травматизма крупного рогатого скота – Москва Колос, 1971. – 111 с.
176. Тогойбаев А.А., Кургузкин А.В. и др. Применение активированных гелий-неоновым лазером крови и крови заменителей в интенсивной терапии больных с гнойно-некротическими заболеваниями // Применение лазеров в хирургии и медицине: Тезис международного симпозиума лазерной хирургии и медицины. – Москва, 1988. - С.242-243
177. Трапезников Н.И., Купин В.И. и др. Действие излучения гелий-неонового лазера на лимфоциты человека // Вестник АМН СССР. - 1985. - №5. - С.40-43
178. Трапезников Н.И., Купин В.И., Каданидзе З.Г. Патентирующие действие лазерного излучения на показатели клеточного и гуморального иммунитета // Вопросы онкологии: Протокол заседания научного общества Москвы и Московской области, 1985. ТХХХI- №6. - С.114-117
179. Урусов С.П. Книга о лошади – Санкт-Петербург, 1911. – 687 с.
180. Фельдштейн М.А. К механизму нарушения и восстановления двигательной функции при некоторых повреждениях конечностей: Автореферат диссертации кандидата ветеринарных наук. – Москва, 1952.
181. Филатов В.П. Выступления на XXXVIII пленуме ветеринарной секции академии – Москва Гос изд-во сельскохозяйственной литературы, 1955. - С.145-153
182. Филатов А.Н., Богомоллова Л.Г., Андрианова И.Г. Лечебные препараты из крови и клиническое применение – Ленинград, Медгиз. 1959. - 200-201 с.
183. Хайдрих Х.Д., Грунер И. Болезни крупного рогатого скота – Москва Агропромиздат, 1985. - 81-82 с.
184. Хаташвили Е.Б., Папиашвили Н.Н. и др. Модификация излучением гелий-неоновым лазером некоторых цитогенетических показателей в норме и при патологии // Применение лазеров в хирургии и медицине: Тезис международного симпозиума по лазерной хирургии и медицине – Москва, 1988. - С.250-251
185. Хомерики С.Г. Влияние облучения крови гелий-неоновым лазером на количество лейкоцитов крови и лейкоцитарную формулу // Клинико-лабораторная диагностика. - 1992. - №11-12. - С.50-52
186. Хромов Б.М. Лазеры в медицине – Ленинград Знание 1970. – 38 с.
187. Чаклин В.Д. Переломы костей и их лечение. Свердловск. обл. издат., 1936.
188. Чепой В.М. Диагностика и лечение болезней суставов – Москва Медицина, 1990. - 5-6, 23 с.
189. Чуб В.Е., Хабибуллаев П.К., Хабибуллаев А.Ш., Ханназаров А.А. Национальная программа действий по борьбе с опустыниванием в Республике Узбекистан. – Тошкент, 1999. 129 с.
190. Шабалаев И.В. Асептический синовит у собак // Ветеринария. 1989. - №2. - С.65-66

191. Шакалов К.И. Раны суставов у лошадей, клиническая симптомология и лечение // Сборник работ ЛВИ. - 1950. - №10.- С.96-107
192. Шакалов К.И. Болезни конечностей лошади – Москва-Ленинград Гос изд-во сельхоз литературы, 1952. - 291-361 с.
193. Шакалов К.И. Болезни конечностей сельскохозяйственных животных, профилактика и лечение // Материалы всесоюзной межвузовской конференции по вопросам ветеринарной хирургии. – Ленинград, 1987. - С.313-316
- 194. Шакалов К.И. Профилактика травматизма сельскохозяйственных животных в промышленных комплексах – Ленинград Колос, 1981. – 184 с.**
- 195. Шакалов К.И., Башкиров К.И. и др. Частная ветеринарная хирургия – Ленинград Агропромиздат, 1986. – 478 с.**
196. Шишков Н.К. Всемерно содействовать повышению продуктивности стада // Ветеринария. - 1985. - №2.- С.3-5
197. Шитов С.Т. Гидрокартизан при лечении некоторых заболеваний конечностей // Ветеринария. - 1973. - №6.- С.89-91
198. Юрдж А. Применение гидрокартизона при лечении бурситов, тендовагинитов и синовитов // Ветеринария. – 1970.- №10. -С. 96-97
199. Яковенко И.К., Симонова Г.А. Применение лазерно излучения в лечении больных ревматоидным артритом –//Ветеринарное дело.- 1985. - №2.- С.78-80
200. Besses M., Gires F. Meyer et al Irradiation des organites cellulaires allraede d'un lasera rubia – GR Acad Sc Paris 1962 N255 P-1010-1012
201. Bessis M., Ter – Pogossian M. Hicropuncture of cells by means of a laser beam // Ann, W.Y.Acad. Sci 1965-v, 122, № 2-P, 689-694
202. Bessis M., Ter-Pogossian M. Micropuncture of cells by means of a laser beam – Ann. N.Y.Acad. 1968 N122 N2 P-689-694
203. Boussean J.F., Bochet N. Le parage fouteonnel une intervention periodigne inderpansable – Elvage bovin 1984 N139 P.11-14
204. Cafcott E.Y., Smithcors I.F. et.al Equine medicine and surgery – American veterinary Publication inc 1972 P.558
205. Cerny H. Morphological classification of bone bioptic samples with the possible determination of skeleton age in cattle// Brno. 1980. – v.49.N 1,2. –P.3-9
206. Cervenu C. Department of morphology, university of veterinary science // Acta Vet., Brno. 1980. – v.49.N 1,2. –P.11-30.
207. Cervenu C. Ossification and development of the ossa sesamoidea phalangis proximalis in cattle (Bos.primegius f. taurus Linne 1978 // Acta Vet., Brno. 1983. – v.53. –P.1-2.
208. Cervenu C. Anatomical characteristic on the ossa sesamoidea phalangis proximalis in cattle (Bos.primegius f. taurus Linne 1958 // Acta Vet., Brno. 1985. – v.54. –P.3-22.
209. Crane Stephen W., H.Karatias. State of the art message^ Lasers in veterinary surgery – lasers surg. And med. 1986 N6-4 P/427-428
210. Dale K. Untersuchung zur diagnostischen Bedeutung des Lagtagenalt in der synovialflussigkeit beim Rind – Wein tierazte. Monatsshr., 1987 N74, N1 P.9-10, 12-14/
211. Dollar I.A.W. Veterinary surgery 4th. Ed. Edited by O'Connor, I.I.London Bailiere, Tindall and Cox, 1950 P.234-240
212. Empel W.W., Bezozowski P., Rozniatowski I. Uplyw systemu utrzymania intensywnosci zywienia na wzrost wystewania schorzen konczyn u 10 odmian bydla bielyjskiego – Med.weter 1986 N42, N8 P.458-461
213. Farmers Weekly Anon. Lameness can be reduced 1983 N98 P.12-49
214. Hollander I.L. Arthritis and allied conditions – Philadelphia 1966 P.20-48
215. Oehme F. Large animal surgery. Baltimore 1974-P219-221
216. Kersies A.B. Over synovia en synovitis. Ozoetschzift. Utrecht, 1963-P126
217. Kama J.S., Etal E.Y. Effects of lowpower density laser radiation on healing of open skin wounds in rats // Arch. Surg. 1981-v116 № 3-P. 293-296
218. Rouns D.E. Olson R.S. The laser as a potential tool for cell research // J. cell. Biol. 1965-v.27, № 1-P. 191-197
219. Xu-Cimo-Yiang The healing effect of low level laser irradiation on rabbits wound and its relation with wave lengths, polarisation and coherence of the laser light // Abstracts book international Congress of laser in medicine and surgery. Bologna, 1985-P. 53-58

220.Cofcott E.Y., Smithcors et. al. Equine medicine and surgery// American Veterinary Publications, inc. 1972-P. 558

IX.ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

- 1.Батраков А .Я. Лечение и профилактика незаразных болезней на молочных фермах. - Л.Колос. Ленинградское отд-ние, 1980. - 136 с.
- 2.Веремей Э.И., Елсеев А.И., Лукьяновский В.А. Справочник по применению лекарственных средств в ветеринарной хирургии. - МН.Урожай, 1989. -283 с.
- 3.Гамалея Н.Ф., Рудых З.М., Стадник В.Я. Лазеры в медицине - К: Здоровье, 1988. - 48 с.
- 4.Гамалея Н.Ф., Стадник В.Я. Влияние низкоэнергетического лазерного излучения на кровь Врачебное дело. - 1988. - №9. - С.67-69.
- 5.Гамалея Н.Ф., Стадник В.Я., Рудых З.М. - Некоторые показатели состояния крови при ее внутрисосудистом лазерном облучении Применение лазеров в хирургии и медицине: Тез.докл.межд.симпозиума по лазерной хир-и и мед. - Москва, 1988. - С.503-505.
- 6.Гринаф П., Маккалум Ф., Уивер А. Болезни конечностей крупного рогатого скота. - М.: Колос, 1976. - 224-248 с.
- 7.Давлатов Н.Ш., Назаров Ш.Н. и др. Поглощение госсинила Азкамарским бентонитом Проблемы морфологии и паразитологии. Науч.тр.Мос.мед.кад. им.Сеченова-Москва, 1992. - С.99-101.
- 8.Попов С. Влияние мацона на обмен веществ коров и первотелок // Молочное и мясное скотоводство. - 2000. - №2. - С.30-31.
- 9.Давлатов Н.Ш., Ниязов Х.Б. и Ю.Н.Худоклинова. Ёппасига учрайдиган бўғим касалликларига букачалар қонининг айрим биокимёвий ўзгаришлари Бозор иқтисодиётига ўтиш даврида қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришда самарадорликни ошириш омиллари. - Самарқанд, 1996. - 72 с.
- 10.Давлатов Н.Ш., Ниязов Х.Б. и др. Соғин сигирларда кенг тарқалган асептик бугим касаллигини даволашнинг самарадор усуллари Қишлоқхўжалигида бозор ислохотларини кескин чуқурлаштириш муаммолари - Самарқанд, 1998. - С.74-83.
- 11.Издепский В.И. Использование активированной лазером крови при гнойных артритах. Ветеринария. - 1990. - №6. - С.50-52.
- 12.Издепский В.И., Рубленко М.В. Влияние лазерного излучения на морфофункциональный статус крови Ветеринария. - 1989. - №1. - С.49-51.
- 13.Издепский В.И., Рубленко М.В. Устройство для аутотрансфузии крови, облученной ультрафиолетовыми лучами Ветеринария. - 1990. - №5. - С.48-49.
14. Калашник И.А., Передера И .Я. и др. Практикум по общей и частной ветеринарной хирургии. - Москва: Агропромиздат 1988. - 303 с.
- 15.М.Каримова, Касб-хунар таълими журнали, 2006 й, №3 7-9 бетлар
- 16.Корис А.В. Лазерное излучение для профилактики исследований заболеваний у овец Ветеринария. - 1990.
- А.А., Кудрявцева Л.А., Привольнев Т.И. Гематология животных и рыб - Москва, Колос 1969. - 320 с.
- 17.Кудрявцев А.П. Профилактика болезней конечностей у коров Ветеринария. - 1983. - №3. - С.63-64.
- 18.Милованов О.В., Евстигнеев А.Р. Экспериментальное исследование влияния излучения гелий-неонового и арсенидгалиевого лазеров на разнотипную функцию лимфоцитов периферической крови // Иммунология. - 1988. - №4. - 88-89 с.
- 19.Ниязов Х.Б., Давлатов Н.Ш. ва бошқалар. Боқувдаги қорамолларда бугим касалликлари ва унинг айрим хусусиятлари // Қишлоқ хўжалиқишлаб чиқаришда самарадорликни ошириш ва ислохотларни чуқурлаштириш йуллари - Самарқанд, 1996. - 6.143-147.
- 20.Плахотин М.В. Справочник по ветеринарной хирургии - Москва Колос, 1977. - 256 с.
- 21.Плахотин М.В., Белов А.Д., Есютин А.В. и др. Общая ветеринарная хирургия - Москва Колос 1981. - 415 с.
- 22.Семенов Б.С. Роль синовиальных ямок в диагностической оценке изменений составного хряща при артритах тарзального сустава у крупного рогатого скота //Материалы всесоюзного межвузовской конференции по вопросам ветеринарной хирургии - Ленинград,

1981. - 308-318 с.

Терес М.А. Хронический асептический тендовагинит у крупного рогатого скота // Ветеринария. - 1985. - №5. - С.43-46

23.Чепой В.М. Диагностика и лечение болезней суставов - Москва Медицина, 1990. - 5-6,23 с.

24.Шаболов И.В. Асептический синовит у собак // Ветеринария. - 1989. - №2. - С.65-66

24.Шакалов К.И. Болезни конечностей лошади - Москва-Ленинград Гос изд-во сельхоз литературы, 1952. - 291-361 с.

25.Шакалов К.И. Болезни конечностей сельскохозяйственных животных, профилактика и лечение // Материалы всесобной межвузовской конференции по вопросам ветеринарной хирургии. - Ленинград, 1987. - С.313-316

26.Шакалов К.И. Профилактика травматизма сельскохозяйственных животных в промышленных комплексах - Ленинград Колос, 1981. - 184

27.Нарусбаева М.А. Ретроградная рентгеноконтрастная венография дистальных отделов конечностей у собак в норме и при патологии. / Стекольников А.А., Бокарев А.В., Нарусбаева М.А., Суворов О.Н. // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные, 2009; N 1. - С. 23-24.

28.Нарусбаева М.А. Исследование возможности лечения опухолевой патологии дистальных отделов конечностей у собак методом внутривенной ретроградной химиотерапии. / Стекольников А.А., Бокарев А.В., Нарусбаева М.А., Дашаев И.В. // Ветеринарная практика №1, 2009; - С. 52-56.

29.Нарусбаева М.А. Рентгенодиагностика при ламините лошадей. / Стекольников А.А., Нарусбаева М.А.// Актуальные проблемы диагностики, терапии и профилактики болезней домашних животных. Материалы международной научно-практической конференции, посвящённой 80-летию факультета ветеринарной медицины ФГОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет им. К.Д.Глинки», Воронеж, 21-22 сентября 2006; - С. 24-25.

30.Нарусбаева М.А. Применение сложной новокаиновой блокады при гнойном воспалении у лошадей и собак. / Стекольников А.А., Нарусбаева М.А.// Первый Евразийский ветеринарный конгресс, Казахстан, Алматы 1-4 ноября 2007; - С. 95-96.

31.Нарусбаева М.А. Рентгенодиагностика хронического ламинита лошадей. / Стекольников А.А., Нарусбаева М.А. // Первый Евразийский ветеринарный конгресс, Казахстан, Алматы 1-4 ноября 2007; - С. 89-90.

32.Нарусбаева М.А. Рациональный подход к лечению при переломах костей таза у собак и кошек. / Белов М.В., Нарусбаева М.А.// Ветеринарная практика, 2009, №5, С 32-24.

33.Веремей Э. И. Этиопатогенез и современные подходы к лечению гнойно-некротических процессов в области копыт и пальцев у КРС (Текст).Э.И.Веремей, В.А.Журба, В.А. Лапина // Ветеринарный консультант, 2003. -№ 16. - С.10-11.

34.Молоканов В.А. прогнозирование и профилактика болезней копыт у коров (Текст) / В.А.Молоканов, В.М.Щеглов, М.Т.Байкенов // Ветеринария, 2001. -№7.-С.38-40

35.Ниёзов Х.Б. Нетрадиционные методы лечения гнойных болезней суставов конечностей крупного рогатого скота. // Международный научно-теоретический журнал. Эпизоотология иммунология фармакология санитария. - Минск, 2008.-№ 2 - С. 74.

36.Ниёзов Х.Б., Биологическое действие на организм лабораторных животных аутокрови и аутокрови облученной неон-гелиевыми лазерными и ультрафиолетовыми лучами. // Международный научно-теоретический журнал. Эпизоотология иммунология фармакология санитария. - Минск, 2008.-№ 2 - С. 74.

37.Ниёзов Х.Б., Исаев М. Куёнларда экспериментал йирингли артритни тўлиғича даволаш усулларининг клинко-морфологик кўрсаткичлари. // Ўзбекистон Республикаси ФА Самарканд бўлими Ветеринария 2003.- №1.

38.Панько И.С. деформация копыт у высокопродуктивных коров (Текст)/ И.С.Панько, В. А. Лукьяновский с соавт. // Ветеринарных консультант, 2003. №2-10.

39.Попов С. Влияние рациона на обмен веществ коров и первотелок // Молочное и мясное скотоводство. - 2000. - №2. - С.30-31.

40.Улимбашев М. Б. Резистентность к болезням конечностей и биофизическая характеристика копытцевого рога коров (Текст) / Ветеринария, 2007. -№ 9. - С. 44.

41. Ниёзов Ҳ.Б., Ф. Зубайдов. Отларда бўғимнинг асептик яллиғланишларида синовиал суякнинг сифат кўрсаткичлари. // Ўзбекистон қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда ёш олимларнинг роли. Илмий-амалий конференция. – Самарканд, 2007.
42. Ниёзов Ҳ.Б., Д. Каюмов. Неон-гелий лазер ва ультрабинафша нурлари билан ишланган аутоқоннинг сигирлар конининг морфологик кўрсаткичларига таъсири. // Физикавий-кимёвий биология ва биотехно-логиянинг истиқболлари мавзусидаги илмий-амалий анжуман материаллари. Халқаро конференция. – Андижон, 2007.
43. Ниёзов Ҳ.Б., Т. Бобомуродов. Отларда йирингли яллиғланишларни давр ва босқичларига қараб даволаш. // Қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда талаба-ёшларнинг ўрни. – Илмий-амалий конференция. – Самарканд, 2007.
44. Ниёзов Ҳ.Б., А. Хужамшукуров. Отларда йирингли артритларини даволашда замонавий усулларни қўллаш. // “Аграр соҳанинг ривожланишида ёшларнинг ўрни” иқтидорли талаба ва магистрларнинг илмий конференцияси материаллари тўплами. – Сам ҚХИ, 2008 Б.139, 1 қисм
45. Ниёзов Ҳ.Б., Н.Ш. Давлатов. Отларнинг асептик ва йирингли артритларида синовиал суякнинг синовиоцитограммаси. // Фермер хўжалиқларини ривожлантиришдаги муаммолар ва уларнинг ечимлари профессор-ўқитувчиларнинг XVI илмий-амалий конференцияси материаллари тўплами. – Сам ҚХИ – Самарканд, 2008.
46. Bessis M., Ter - Pogossian M. Hicropuncture of cells by means of a laser beam // Ann, W.Y.Acad. Sci 1965-v, 122, № 2-P, 689-694
47. <http://www.helvet.ru/animal/horse/first.php> 48. <http://www.littlepuppy.ru/khirurgicheskoe-lechenie-boleznej-sustavov>
49. <http://www.bayeranimalhealth.ru/scripts/pages/ru/library/cattle/arthritis/index.php>
50. <http://www.zooprice.com/articles/detail.php?ID=450406>
51. <http://sudarrb.com/old/vet/opornodvigat.htm>
52. <http://mpoconstructora.com/?paged=13>
53. <http://hardgainer.ru/hard2.view6.page4.html>
54. http://www.moszoovet.ru/article/horse_diseases.html
55. <http://webmvc.com/bolezni/livestock/surgeon/arthritis.php>
56. <http://www.horsesandpeople.svoi.info/vetAB.html>
57. <http://www.allvet.ru/articles/article86.php>
58. <http://www.loshadi.ru/cgi-bin/maine.cgi?page=eqarty&link=00009K:0011HV>
59. <http://www.koni-travi.ru/articles/index.php?article=2028>
60. <http://zookiss.prom.ua/p1005111-krem-balzam-dlya.html>
61. http://infox.ru/03/alternative/2010/06/27/Pchyelyy_lyechat_ot_.phtml

ДИССЕРТАЦИЯ МАВЗУСИ БУЙИЧА ЧОП ЭТИЛГАН ИШЛАР

Илмий журналларда чоп этилган мақолалар, монографиялар:

1. Дилмуродов Н.Б. Турли экологик шароитлардаги ҳайвонлар базиподий бўлимини морфофункционал хусусиятлари // Проблемы биологии и медицины. – Самарканд, 2003. – № 4. – С. 27-28.
2. Дилмуродов Н.Б. қўйларнинг метаподий суякларини постнатал ривожланишини ўзига хос хусусиятлари // Агро илм; «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» журнали илмий иловаси. – Тошкент, 2007. – № 4. – Б. 17-18.
3. Дилмуродов Н.Б. Ўзбекистоннинг чўл ва тоғолди тоғ ҳудудидаги Қўйларнинг метаподий суякларини постнатал адаптогенези // Ўзбекистон Аграр фани хабарномаси. – Тошкент, 2007. – № 3-4. – Б. 88-90.
4. Дилмуродов Н.Б., Алламуродов М.Х. Қўйларнинг бармок суякларини постнатал онтогенезида яшаш шароитининг роли // Агро илм; «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» журнали илмий иловаси. – Тошкент, 2008. – № 1. – Б. 23-24.
5. Дилмуродов Н.Б. Қўйларнинг яшаш шароитига кўра базиподий суякларини постнатал онтогенези // Зооветеринария. – Тошкент, 2008. – № 1. – Б. 22.
6. Дилмуродов Н.Б. Турли зотли қўйлар бармок суякларининг постнатал таракқиёти // Зооветеринария. – Тошкент, 2008. – № 4. – Б. 12-13.

7. Дилмуродов Н.Б. Хайвонлар тоvon суягининг постнатал тараққиёти // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. - Тошкент, 2008. - № 7. - Б. 21.
 8. Дилмуродов Н.Б. Хайвонлар яшаш шароитларининг суяклар постнатал тараққиётига таъсири // Зооветеринария. - Тошкент, 2008. - № 6-7. - Б. 20-21.
 9. Дилмуродов Н.Б. Қорақўл қўйларининг қафт суяги морфометрик кўрсаткичларининг хайвонлар ёши ва яшаш шароитига кўра хусусиятлари // Агро илм; «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» журнали илмий иловаси. -Тошкент, 2008. - № 2. - Б. 29.
 10. Дилмуродов Н.Б. Суякларнинг постнатал тараққиётига экологик муҳитнинг таъсири // Зооветеринария. - Тошкент, 2008. - № 10. - Б. 20-21.
 11. Дилмуродов Н.Б. Қафт суягининг физик-кимёвий хусусиятларининг қўйларнинг яшаш шароити, зоти ва ёшига кўра ўзгаришлари // Зооветеринария. -Тошкент, 2009. - № 1. -Б. 20-21.
 12. Дилмуродов Н.Б., Ибрагимов Ш.И. Ўзбекистоннинг турли экологик шароитларидаги қўйларнинг постнатал онтогенезида тоvon суягининг физик-химиявий хусусиятлари // Агро илм; «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» журнали илмий иловаси. - Тошкент, 2009. - № 1. - Б. 54-55.
 13. Дилмуродов Н.Б. Влияние экологических условий на онтогенез кости метаподий у овец // Ветеринария. - Москва, 2009. - № 4. - С. 42-43.
 14. Дилмуродов Н.Б., Алламуродов М.Х. Особенности содержания макроэлементов в кости метаподий у овец в зависимости от породы и условий обитания в возрастном аспекте // Объединенный научный журнал (ветеринария). - № 7. - Москва, 2009. - С. 71-73.
 15. Дилмуродов Н.Б. Постнатальное развитие кости метаподий у овец, выращиваемых в разных экологических условиях предгорно-горных зон Узбекистана // Объединенный научный журнал (ветеринария). - № 7. — Москва, 2009. - С. 73-76.
 16. Дилмуродов Н.Б. Турли экологик шароитдаги қўйларнинг постнатал тараққиётида метаподий суякларининг мустаҳкамлик даражаси // Зооветеринария. - Тошкент, 2009. - № 10. - Б. 23-24.
 17. Дилмуродов Н.Б., Алламуродов М.Х. Постнатал онтогенезда суякларнинг айрим кимёвий хусусиятларига яшаш шароитининг таъсири // Зооветеринария. - Тошкент, 2009. - № 11. - Б. 19-20.
 18. Дилмуродов Н. Қўйларнинг найсимон акроподий суяклари илик бўшлиғининг постнатал онтогенездаги ўзгариш динамикаси // Зооветеринария. - Тошкент, 2010. -№ 6.-Б. 16-17.
 19. Dilmurodov N.B . Oo'ylarning postnatal ontogenezi 21 davrida akropodiy suyaklarining morfometrik xususiyatlari// Ўзбекистон биология журнали. -Тошкент, 2010. - № 5. - Б. 20-22.
 20. . Dilmurodov N.B The Developmental Peculiarities of Tubular Bones of Autopodies of Sheep at Postnatal Ontogenesis in Dependence on Habital Conditions // Journal of Xinjiang Agricultural University.Urumqi Cina,2010.-Vol.33.No.6.-pp.548-553.
 21. Дилмуродов Н.Б. Қўйларнинг автоподий суякларини постнатал адаптогенези (монография). - Самарқанд, 2009. - 131 б.
- Илмий тўпламларда чоп этилган мақолалар ва тезислар:** 22.Дилмуродов Н.Б. Автоподий суяклари метафизар тоғайининг постнатал онтогенези // Фундаментал фанларнинг долзарб муаммолари: СамТИ илмий мақолалар тўплами. - Самарқанд, 1996. - Б. 10-12.
23. Дилмуродов Н.Б., Алламуродов М.Х., Турсагатов Ж.М. Метаподий суякларининг постнатал тараққиёти // Фундаментал фанларнинг долзарб муаммолари: СамТИ илмий мақолалар тўплами. — Самарқанд, 1996. - Б. 12-13.
 - 24.Турсагатов Ж.М. Алламуродов М.Х., Дилмуродов Н.Б. Автоподий суякларининг қўйларни зоти ва жинсига кўра морфофункционал хусусиятлари // Фундаментал фанларнинг долзарб муаммолари: СамТИ илмий мақолалар тўплами. - Самарқанд, 1996. -Б. 20-22.
 - 25.Алламуродов М.Х., Дилмуродов Н.Б., Алламуродов Н.М. Қорақўл қўйларининг юз бўлим суякларини морфометрик кўрсаткичлари // Қишлоқ хўжалигида бозор ислохотларини чуқурлаштириш муаммолари: СамТИ илмий ишлар тўплами. - Самарқанд, 1998. - Б. 16-19.
 - 26.Дилмуродов Н.Б., Алламуродов М.Х., Урунов Ш.Х. Суякларнинг постнатал онтогенезига яшаш шароитини таъсири // Тиббиётнинг фундаментал муаммолари: Ўзбекистон морфологларининг 2-съезди материаллари. -Тошкент, 1999.-Б. 40-41.
 - 27.Дилмуродов Н.Б., Алламуродов М.Х. Морфометрические показатели кости автоподий овец в постнатальном онтогенезе // Хайвон ва паррандаларнинг ўта хавfli касалликларини тарқалиши ва олдини олишнинг мониторинги: УЗВИТИ, 3- халқаро илмий конференция материаллари. - Самарқанд, 2006. -С. 136-139.
 - 28.Дилмуродов Н.Б., Алламуродов М.Х. Хайвон тугилганидан кейинги даврда бўғим тоғайларини морфофункционал хрлатига яшаш муҳитини таъсири // Ёш олимлар тадқиқотлари ва аграр

- сохадаги муаммолар: Самарканд кишлок хўжалик институти аспирант ва докторантларининг илмий конф. мат. тўплами. - Самарканд, 2008. - Б. 72-75.
29. Дилмуродов Н.Б. Постнатал онтогенезда найсимон суякларнинг илик бушлиги баландлигига таъсир этувчи омиллар // Ветеринария сохаси учун дори-дармонлар яратиш, синтез қилиш ва ишлаб чиқариш муаммолари: Тўртинчи Республика Илмий-Амалий конференция маърузалари матнининг тўплами. - Самарканд, 2008. - Б. 104-108.
30. Дилмуродов Н.Б., Ибрагимов Ш.И., Алламуродов М.Х. Куйларнинг яшаш шароити, зоти ва ёшига кўра метаподий суякларини морфологик хусусиятлари // Ветеринария сохаси учун дори-дармонлар яратиш, синтез қилиш ва ишлаб чиқариш муаммолари: Тўртинчи Республика Илмий-Амалий конференция маърузалари матнининг тўплами. - Самарканд, 2008. - Б. 108-113.
31. Дилмуродов Н.Б. Қорақўл кўйларнинг постнатал онтогенезида кафт суягининг илик бўшлигини яшаш шароитига кўра морфометрик хусусиятлари // Фермер хўжаликларини ривожлантиришдаги муаммолар ва уларнинг ечимлари: СамКХИ профессор-ўқитувчиларнинг илмий-амалий конференцияси материаллари тўплами. —II кием. - Самарканд, 2008. - Б. 78-80.
32. Курбонов Ф., Дилмуродов Н.Б. Ўзбекистоннинг тоғолди-тоғ яйловларидаги хисори ва қорақўл кўйлари метаподий суякларининг постнатал ривожланиш хусусиятлари // Аграр соҳанинг ривожланишида ёшларнинг 5фни: Сам1СХИ иктидорли талаба ва магистрантларнинг илмий конференцияси материаллари тўплами. I-кием. - Самарканд, 2008. - Б. 145-146.
33. Дилмуродов Н.Б. Постнатал онтогенезда метаэпифизар тоғайни суяклашиш хусусиятлари // Ўзбекистон кишлок хўжалиги илмий ишлаб чиқариш марказининг илмий мақолалар тўплами. - Тошкент, 2008. -II жидд. - Б. 66-69.
34. Дилмуродов Н.Б., Алламуродов М.Х. Кўйларнинг постнатал онтогенезида автоподий суякларини экоморфологияси // Фермер хўжаликларида ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш истиқболлари: СамКХИ профессор-ўқитувчиларининг кишлок тараққиёти ва фаровонлиги йилига бағишланган илмий-амалий конференцияси материаллари тўплами. I-кисм. - Самарканд, 2009.-Б. 85-90.
35. Ибрагимов Ш.И., Дилмуродов Н.Б., Алламуродов М.Х. Кўйларнинг постнатал онтогенезида дистал бўлим найсимон суякларини суяклашиш муддатлари бўйича методик тавсиялар (методик тавсиянома). - Тошкент, 2009.-14 б.
36. Дилмуродов Н.Б., Давлатов Н.Ш. Турли экологик шароитдаги кўйларнинг постнатал онтогенезида метаподий суяклари таркибидаги умумий кимёвий моддалар, макроэлементлар миқдори бўйича методик тавсиялар (методик тавсиянома). - Тошкент, 2009. -22 б.
37. Дилмуродов Н.Б., Алламуродов М.Х. Ўзбекистоннинг турли экологик шароитларидаги кўйлар постнатал онтогенезида метаподий суякларининг физикавий хусусиятлари бўйича методик тавсиялар (методик тавсиянома). -Тошкент, 2009. - 14 б.
38. Дилмуродов Н.Б. Суякларнинг постнатал онтогенездаги ривожланиш хусусиятларини географик рельеф ва хайвон зоти билан боғлиқлиги // Чорвачилик ҳамда ветеринария фани ютуқлари ва истиқболлари: Республика илмий-амалий конференцияси. - Самарканд, 2010. - Б. 103-105. Укув кулланма:
39. Алламуродов М.Х., Дилмуродов Н.Б. Ҳайвонлар анатомияси. - Самарканд, 2008.-107 б.