

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ
САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

Қўлёзма ҳуқуқида
УДК: 619:616.591.053.2

САТТОРОВ НУРИДДИН ЎКТАМОВИЧ

Коли-салмонеллэзли инфекцияни аниқлаш, даволаш ва олдини олиш.

5А440107–Ветеринария микробиологияси, вирусологияси, эпизоотологияси,
микологияси ва иммунологияси мутахассислиги.

Магистр академик даражасини олиш учун ёзилган

ДИССЕРТАЦИЯ

Илмий раҳбар: ветеринария фанлари
номзоди, Б.А. Элмуродов

Илмий маслаҳатчи: ветеринария
фанлари номзоди, Шапулатова З.Ж.

Самарқанд -2016

М У Н Д А Р И Ж А

	Кириш.....	3
1 боб.	Адабиётлар таҳлили	11
1.1.	Аралаш бактериал юқумли касалликларнинг келиб чиқиши, тарқалиши ва турли ҳайвонларда ва паррандаларда учраши	11
1.2.	Аралаш бактериал касалликларнинг клиник белгилари	15
1.3.	Аралаш бактериал касалликларнинг патоморфологияси.	20
1.4	Хулоса	39
2 боб.	II-боб ХУСУСИЙ ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ	41
2.1.	Тадқиқотлар объекти ва услубиятлари	41
2.2.	Колибактериоз ва салмонеллэз касалликларининг аралаш инфекция ҳолатида учраши ва тарқалиши.	43
2.3.	Колибактериоз ва салмонеллэз касалликларининг аралаш ҳолда учраши клиник белгилари ва патоморфологик ўзгаришлари	48
2.4.	Колибактериоз ва салмонеллэз кўзгатувчиларини Ветецаф 50 препаратига сезувчанлигини аниқлаш.	52
2.5.1	Туғишига 1,5-2 ой қолган бўғоз қўйлардан туғиладиган кўзиларда колибактериоз ва салмонеллэз касалликларни олдини олиш.	
2.5.2	Кўзиларда коли-салмонеллэз аралаш бактериал касалликларни олдини олиш самарадорлиги	
2.6	Кўзиларда аралаш (колибактериоз, салмонеллэз) бактериал касалликларни даволаш	
2.7	Илмий хўжалик тажриба натижалари.	
2.8	Ишнинг иқтисодий самарадорлиги.....	
2.9	Хулоса.....	
3 боб.	Олинган натижаларнинг илмий таҳлили	
	Хулоса.....	
	Амалий тавсиялар.....	
	Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	
	Илова	

КИРИШ

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2008 йил 21 апрелдаги ПК-842 сонли қарорига асосан деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларни кўпайтириш ва чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш ҳамда ички истеъмол бозорининг тўлдирилишини таъминлаш мақсадида Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги шахсий ёрдамчи, деҳқон- фермер хўжаликлари чорва молларини кўпайтириш ва чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш учун қулай шароитлар яратиш бўйича чора – тадбирлар ишлаб чиқилиб, амалга ошириши натижасида республикада қорамоллар сони 2008 йилга нисбатан 112 минг моллар сони 770 минг бошга етказилди.

Халқ хўжалигининг етакчи соҳаси бўлган қишлоқ хўжалигини модернизасия қилиш, унинг таркибига кирадиган деярли барча тармоқ ва ишлаб чиқариш соҳаларини, шу жумладан чорвачилик ва ветеринария тармоқларини бутун комплексларда техник ва технологик эҳтиёж сезилмоқда. Чорвачилик соҳасида илғор мамлакатлар тажрибасини ўрганиш ва уни амалда қўллаш муҳим аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А. Каримов “Чорвачилик соҳасини ривожлантириш учун ишга солинмаган катта имкониятлар мавжуд. Дания ва Жанубий Кореяда сут ва сут соғиб олиш ўртача кўрсаткич 8000-9500 кг ни, Венгрия, Голландия ва Германияда эса 6-7 минг килограммни ташкил этаётган бир пайтда, бизда кейинги беш йилда бу рақам 1,7 минг килограмм даражасида сақланиб қолмоқда. Бу ўринда замонавий чорвачилик технологияларидан фойдаланиш асосий омил ҳисобланади.

Ҳозирги кунда деҳқон ва фермер хўжаликлари кўп тармоқли хўжалик сифатида деҳқончилик ва чорвачилик соҳалари қатори паррандачилик, балиқчилик ва асаларичилик соҳаларини ҳам сердаромад соҳаларга айлантириш мақсадида кенг кўламдаги ишлар олиб борилмоқда.

Республикада чорвачиликни ривожлантириш орқали ҳалқимизнинг чорвачилик маҳсулотларига бўлган эҳтиёжларини тўлароқ қондиришга шароит яратилмоқда. Республикада амалга оширилаётган ислохатлар

натижасида чорвачилик тармоғида хусусий мулк устунлиги таъминланди. Асосий чорвачилик маҳсулотлари етиштирувчи хўжаликлар сифатида деҳқон хўжаликлари асосий ўринни эгаллайди. Натижада кейинги йилларда чорвачилик маҳсулотлари истеъмол миқдори барқарор ўсиб бормоқда. Жумладан, аҳоли жон бошига гўшт ва гўшт маҳсулотлари истеъмол қилиш 1990 йилда 31 кг ни ташкил этган бўлса, 2010 йилда 38 кг ни; сут ва сут маҳсулотлари истеъмол қилиш 183 кг дан 239 кг га; тухум истеъмол қилиш 97 донадан 138 донага ошган.

Чорвалик ва ветеринария соҳаларидаги ислохатларни шу соҳаларда фаолият кўрсатаётган мутахассислар амалга оширади ва соҳани ривожланишини таъминлайди. Мутахассислар таълим муассасаларида тайёрланади. Шунинг учун мамлакатимиз раҳбари томонидан таълим тизимини янада ривожлантириш, республикамиз илмий салоҳиётини жаҳон андозалари даражасига кўтариш, илм-фан ютуқларини ишлаб чиқаришга кенг жорий этиш масаласига катта эътибор берилмоқда.

Чорвачилик ва ветеринария тармоқларида янгича иқтисодий – ижтимоий ва ишлаб чиқариш муносабатлари шаклланиб бормоқда. Давлат томонидан бу тармоқларга етарлича эътибор қаратилаётган бир пайтда унга салбий таъсир этувчи омиллар борки, уларни аниқлаш ва бартараф этиш орқали мамлакатда чорвачилик ва ветеринария тармоқлари ривожланишини янада юқори поғонага кўтариш имконияти яратилмоқда.

Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари, айниқса, ёш моллар орасида юқумли касалликларнинг аралаш ҳолда кечиши ветеринария фани ва амалиёти олдида турган муаммоларни янада мураккаблаштирамоқда. Чунки, уларда ташҳиз қўйиш анча мураккаб, сўйилган ёки ўлган ҳайвонларни патологоанатомик текширишлар давомида уларни ташқи кўриниши ва ички аъзоларида бирон-бир аниқ касалликка хос бўлган ёки бир вақтнинг ўзида бир неча касалликларга хос бўлган ва ўзгаришлар аниқланади. Бу эса ўз навбатида, касалликга аниқ диагноз қўйишда жиддий қийинчиликлар туғдиради. Ёш моллар аралаш инфекция касалликларида ҳайвонлар кўплаб

нобуд бўлади. Соғайганлари эса ўсиш ва ривожланишдан тенг қурларидан анча орқага қолиб кетади. Чорвачилик соҳасини тараққиёти учун қишлоқ хўжалик ҳайвонлари орасида учраб турадиган юқумли касалликлар билан самарали курашиш бўйича чора тадбирларнинг янгиларини яратиш ва тадбиқ этиш лозимдир. Ветеринария фани олдида турган энг муҳим муаммолардан бири қишлоқ хўжалик ҳайвонлари, айниқса, ёш ҳайвонлар орасида учрайдиган ва катта иқтисодий зарар етказадиган юқумли касалликларга ташхиз қўйиш олдини олиш ва қарши курашиш чора тадбирларини ишлаб чиқиш, такомиллаштириш ҳамда амалиётга жорий этишдир.

Адабиётлар маълумотларини таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, ҳозирги кунгача республикамизнинг қоракўлчилик ширкат хўжаликлари шароитида кўзилар орасида колибakterиоз ва салмонеллэз касалликларининг арлаш ҳолда тарқалиши, этиологияси, симптоматикаси, қондаги морфо-кимёвий ўзгаришлар ҳамда касалликни даволаш ва олдини олишнинг самарали чора тадбирлари тўлиқ ўрганилмаган.

Магистрлик диссертацияси мавзусининг асосланиши ва унинг долзарблиги. Ҳозирги кунда Республикамизнинг қоракўчилик ширкат хўжаликларида янги туғилган кўзилар орасида колибakterиоз ва салмонеллэз касалликларининг аралаш ҳолда тарқалиши катта иқтисодий зарар етказмоқда. Касалланган бўғоз қўйларнинг ўлиши, бола ташлаши янги туғилган қўйларнинг касалланиши ва шу билан бирга даволашга ва олдини олишга кетадиган сарф харажатлар бунга яққол мисол бўла олади. Республикамиз ва бошқа чет мамлакатлардаги муаллифларнинг тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, ёш ҳайвонларнинг ушбу касаллик билан касалланишига озиқлантиришдаги ва сақлашдаги хатолар, елвизак ва намликнинг ошиши сабаб бўлмоқда. Шундай қилиб кўзилар орасида коли-салмонеллэзли аралаш инфекцияни даволаш ва олдини олиш долзарб муаммолигича қолмоқда.

Тадқиқот объекти ва предмети. 2014-2016 йиллар давомида ВИТИ Ёш моллар касалликларини ўрганиш лабораториясида 20 бош 3 ойликгача

бўлган кўзиларда ветацеф 50 препаратининг самарадорлиги ўрганилди. Олинган тадқиқот натижаларига асосланиб Жиззах вилоятидаги қоракўлчилик хўжаликларида колибактериоз ва салмонеллез касаллиги кенг тарқалганлигини инобатга олиб, Ғаллаорол тумани “Мавлоно” ширкат хўжаликларидаги 10 бош кўзиларда ВИТИ да яратилган коли-салмонеллезга қарши вакцинанинг самарадорлиги ўрганилди. ВИТИнинг Ёш моллар касалликларини ўрганиш лабораториясида “мавлано” ширкат хўжалигидан олиб келинган 8 бош туғишига 1,5-2 ой қолган она кўйларда тажрибалар олиб борилди. Она кўйларни икки гуруҳга бўлиб колибактериоз ва салмонеллез касаллигига қарши ассоциацияланган ГОА формол вакцинанинг самарадорлигини ўрганилди. Биринчи гуруҳ кўйларнинг ҳар бирига 3 мл дан тери остига ушбу вакцинани ушбу вакцинани қўллаш бўйича йўриқномага асосан 2015-йилнинг март ойида вакцина юборилди иккинчи гуруҳ назорат ҳисобланиб уларга вакцина юборилмади. Тажриба ҳайвонларидан олинган қон намуналарни умумий микробиологик усулларда текширилди. Диспансер текширишларни ўтказиш давомида хўжаликнинг чорвачилик бўйича кўрсаткичлари, ҳайвонларни сақлаш, парваришlash ва озиклантириш шароитларини таҳлил қилиш асосида кўзилар орасида колибактериоз ва салмонеллез касалликларининг тарқалиши, иқтисодий зарари ва этиологияси ўрганилди.

Клиник текширишда касал кўзиларнинг умумий аҳволи, иштаҳаси, семизлик даражаси, тери қопламаси, шиллиқ пардалар ва ҳаракат аъзоларининг ҳолати, ошқозон олди бўлимларининг икки дақиқадаги қисқаришлари сони умумий қабул қилинган усуллар ёрдамида аниқланди. Шулар асосида пода синдроматикаси ўрганилди.

Касалланган кўзиларда клиник-физиологик текширишлар (И.П.Кондрахин ва бошқалар, 1992) ўтказилиб, уларни физиологик жиҳатдан ривожланганлиги, ташқи таъсиротларга жавоб реакцияси, увиз сутини қабул қилиши, шиллиқ пардалар, тери ва тери қопламаси, лимфа тугунлари, нафас,

юрак-қон томир, ҳазм ва айириш тизимларининг функционал ҳолати, тезаклаш частотаси, тезакнинг консистенцияси ва ранги аниқланди.

Қонни лаборатор текшириш орқали эритроцитлар ва лейкоцитлар сони (Горяев санок тўрида), гемоглобин (Сали гемометрида), глюкоза (Орто-толуидин билан рангли реакция), қон зардобида умумий оксил (Рефрактометрик усули), ишқорий захира (И.П.Кондрахин усули), гематокрит (Й.Тодоров бўйича) аниқланди.

Тадқиқот мақсади ва вазифалари. Тадқиқот мақсади коли-салмонеллэзли аралаш инфекцияни аниқлаш унинг эпизоотик жараёнини ўрганиб, шу асосда ушбу касалликларга қарши курашиш ва олдини олишнинг самарали усуллари ишлаб чиқиш.

Шу мақсадда қўйидаги вазифалар бажарилади:

- коли салмонеллэзлда касалликнинг (ёшга боғлиқлиги) эпизоотик жараёнини ўрганиш;

- колибактериоз ва салмонеллэз касалликларини аралаш ҳолда тарқалиш даражасини ўрганиш ва паталогоанатомик ва бактериологик ташҳис қўйиш усулларини ўрганиш;

- қўзиларда колибактериоз ва салмонеллэз касалликларини аралаш ҳолда даволаш ва олдини олиш усулларини такомиллаштириш ва амалиётга жорий этиш;

Илмий янгилиги.

- илк бор олинган натижаларга асосан, қўзиларда коли-салмонеллэз касаллигининг аралаш ҳолда тарқалиши, кечиши, эпизоотик ҳолати аниқланди:

- қўзиларда колибактериоз ва салмонеллэз касалликларини аралаш ҳолда даволаш ва олдини олишнинг самарали усуллари ишлаб чиқилди.

Тадқиқотнинг асосий масалалари ва фаразлари. Тадқиқотимизнинг асосий масалалари даволаш ва олдини олишда дори воситаларини қўллаб юқори самарадорликга эришиш, ҳамда она қўйларни туғишига яқин қолганда

эмлаш ишлари олиб борилиб туғиладиган кўзиларда икки ойлик иммун активлик ҳосил қилиш.

Мавзу бўйича қисқача адабиётлар таҳлили. Аралаш бактериал касалликлар муаммоси билан А.К.Бурлуцкий И.Д. 1977, Саримсоқов Г.С. 1990, Ибадуллаев Ф.И, Элмуродов Б.А. 1999, 2016, П.Н.Кориков (1974), А.К.Сытдыков, Н.И.Дюбченко (1980), К.Р.Рыскулов (1980), К.М.Хакимова (1980), В.П.Урбан, И.Л.Найманов (1984), Г.Ф.Коромыслов (1988), А.С.Орешкин (1990), И.А.Бакулов (1991); Р.А.Кадымов (1991), А.А.Конопаткин, А.А.Глушков (1991), М.А.Амирбеков, (1991), Р.З.Нургазиев, А.Т.Биримгулова (1992), Э.А.Ата-Курбанов, А.Ю.Шалимов (1994), Б.А. Тугалов (1996), И.Д.Мурзалиев, М.Н.Соколов (1991), М.А.Рахманов (1996), Ибадуллаев Ф.И. (1974), Н.И.Налетов (1976), Н.И.Дюбченко (1980), А.А.Еженов (1980), И.Ф.Задорожный, А.Ф. Сафонов (1980), П.М.Митрофанов (1980), З.Ж.Шапулатова (1989), А.И.Нефедьев (1980), Ш.Сукеев (1980), К.М.Хакимова (1980, 1985), Э.А.Шегедевич 1980), В.Е.Садиков (1982), Р.Т.Курбанов (1983), М.И.Глухов (1988), Ф.Ибодуллаев 1997) ва бошқалар шуғулланган. Аммо ҳозирги кунда ёш моллар ва паррандалар юкумли касалликлари кенг тарқалганлиги бир қатор адабиётларда ҳам яхши ёритилган. Аммо бактериал касалликлар аралаш ҳолда учраши ва хўжаликларда катта иқтисодий талофат етказиши адабиётларда етарлича ёритилмаган.

Илмий тадқиқот ишларимизда аралаш бактериал касалликлар лаборатория шароитида ўтказилган текширишлар натижасида ҳамда табиий шароитда аралаш бактериал касалликлар билан касалланган кўзиларда касалликлар жуда оғир ва мураккаб кечиши аниқланди. Масалан бир неча кўзгатувчилар таъсирида содир бўлган патоморфологик ўзгаришлар жуда оғир ва мураккаб бўлиши аниқланди.

Тадқиқотда қўлланилган методиканинг тавсифи. Диссертация тадқиқотлари жараёнида тажриба ҳайвонларининг аъзоларини патоморфологик текширишда Г.А. Меркулов услубида қоннинг гематологик кўрсаткичлари, умум қабул қилинган услубларда, бактериологик текширишлар Р.А. Ционнинг бактерияларни аниқлаш услуби бўйича бажарилди.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.

-илмий тадқиқотлар натижасида колибактериоз ва салмонеллэз касалликларининг клиник патоморфологик ўзгаришлари ўрганилди.

-колибактериоз ва салмонеллэз касалликлари биргаликда учраганда, даволаш самарадорлиги ўрганилди;

-колисалмонеллэз касалликлари аралаш ҳолда учраганда олдини олиш самарадорлиги ишлаб чиқилди;

-ВИТИда яратилган бузоқ, қўзи ва чўчка болаларининг колибактериоз ва салманеллэз касалликларига қарши ГОА формол вакцина қўлланилиб, хўжаликда мазкур касалликларнинг олди олинди ва иқтисодий самарадорликга эришилди;

Иш тузилмасининг тавсифи. Диссертация таркиби, кириш, 3 та боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертация ҳажми 90 бетдан иборат.

I-Боб АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ

1.1. Аралаш бактериал юқумли касалликларнинг келиб чиқиши, тарқалиши ва турли ҳайвонларда ва паррандаларда учраши.

Республикаимиз қишлоқ хўжалигининг муҳим тармоғи бўлган чорвачиликни ривожлантириш бугунги куннинг муҳим талабларидан биридир. Президентимизнинг 2006 йил 23 мартдаги 308-сонли қарори бу соҳани янада кучайтиришга тurtки бўлди. Маълумки, ҳайвонларнинг юқумли касалликлари чорвачилик учун энг катта хавф бўлиб ҳисобланади ва соҳанинг ривожланиши, юқори рентабелликка эришишига тўсқинлик қилади. Чунки, юқумли бактериал касалликларда касалланиш ва ўлиш даражаси юқори, касаллик жуда қисқа вақтда кенг ҳудудга тарқалади, олдини олиш ва даволаш каби тадбирларга кўплаб маблағ сарфланади. Шунинг учун чорвачилик хўжаликларида бактериал юқумли касалликларнинг эпизоотологиясини ўрганиш, олдини олиш ва даволаш воситаларини яратиш муҳим аҳамиятга эга. Табиатнинг ноқулай вазиятлари, ветеринария-санитария қоидаларининг бузилиши юқумли касалликларнинг хуруж қилишига олиб келади. Ёш моллар рационидида оқсиллар, углеводлар, ёғлар, макро-микро элементларнинг етишмаслиги каби ҳолатлар ҳам юқумли касалликларнинг пайдо бўлишида асосий сабаблардан бири ҳисобланади. Ветеринария хизмати тизимида биологик ва биокимёвий препаратларнинг етишмаслиги муаммони янада чуқурлаштириб юқумли касалликларнинг кенгроқ тарқалишига сабабчи бўлади.

ВИТИ Ёш оллар касалликларини ўрганиш лабораториясининг ўтган йилларда ўтказилган илмий тадқиқотлар натижаларини таҳлил қилганимизда республикаимиз чорвачилик хўжаликларида турли хил юқумли касалликлар ёш моллар орасида кенг тарқалгалиги аниқланди. Ушбу касалликлардан хўжаликлар катта иқтисодий зарар топаётгани табиий. Ёш моллар касалликлари республикаимизнинг деярли барча ҳудудларида учраб турибди. Албатта олдиндан белгиланган режа асосида барча чорвачилик хўжаликларида туғилган ҳайвонлар ўз вақтида эмланиб турилса, юқорида

баён этилган юқумли касалликлар жуда оз миқдорда учраган бўлар эди. Аммо ҳозирги вақтда эпизоотияга қарши чора-тадбирларни ўтказиш анчагина муаммо бўлиб қолмоқда, чунки керакли биопрепаратлар республикамизда етарлича ишлаб чиқарилмайди.

Охирги йиллардаги илмий тадқиқотларимиз натижаларига кўра, бозор иқтисодиётида турли бошқарув тизимларига (фермер, хусусий, ширкат ва ҳ.к.) асосланган республика чорвачилик хўжаликларида бошқа юқумли касалликлар қаторида колибактериоз, ва салмонеллез касалликлари кўплаб учрамоқда ва ҳайвонлар алмашинувининг тезкорлиги (бозорлар) туфайли кенг тарқалиш хавфини юзага келтирмоқда.

Р.А. Цион, В.М. Львов (1963) касалликнинг энзоотик, спорадик ва якка ҳолатлари тушунчалари шартли ва нисбий деб ёзадилар. Ушбу авторлар кўрсатадиларки, тарқалиш даражаси ва тезлиги, камраб олиш радиуси фақат касаллик этиологиясига боғлиқ бўлиб қолмасдан шунга ёрдамлашувчи шароитларга ҳам боғлиқ. Улар ёш ҳайвонларнинг юқумли ва юқумсиз касалликлари ўртасидан кескин чегара қўйиб бўлмаслигини таъкидлашади.

С.Я.Любашенконинг (1964) таъкидлашича, бузоқ, қўзи, чўчқа болалари, жўжалар ва ёввойи ҳайвонларнинг колибактериоз ва салмонеллез касалликлари билан касалланиши умумий ҳайвонлар бош сонига нисбатан 10-47 фоизни ташкил этади. Колибактериоз билан касалланган ёш қўзиларнинг ички аъзолари бактериологик текшириб кўрилганда, ичак таёқчалари билан зарарланиши 56,6 % ташкил этган.

Колибактериознинг 0127, 0125, 086, 026 ва бошқа серотипларидан иборат ичак таёқчаларининг 122 штамми серологик, патогенетик, гемолитик ва токсик хусусиятларини текширилганда, уларнинг 45,5 фоизи қўзилар учун патогенли эканлиги аниқланган (Ш.И.Ахмедов, 1966).

Венгриялик тадқиқотчиларнинг (J.Kovacs et.al. 1974) таъкидлашича, қишлоқ хўжалигида ёш молларнинг ошқазон-ичак касалликлари билан касалланиши 100 % ни ташкил этган, шулардан 26 % ўлган. Аммо P.Vivoin,

J.Ciratet (1967) ўз тадқиқотларида ёш молларнинг 100 фоизгача ошқозон-ичак касалликлари билан касалланишини аниқлаганлар.

Бир қанча олимлар (Р.А. Цион, В.М. Львов. 1968; Р.А. Цион, 1968; Р.Ф. Сосов, 1974) кўрсатадиларки, ёш ҳайвонларнинг ошқозон-ичак ва респиратор аъзоларининг касалликлари кўпчилик аъзо ва тўқималарнинг жароҳатланиши билан кечади. Бунда касалликнинг оммавий тарқалиши патоморфологик ўзгаришлари мутлоқ қонуниятавий эмас. Тарқалиш даражаси ва тезлиги касалликнинг нечоғлик оғирлигига боғлиқ. Авторлар подани чекланган майдонда йиғишга, йил фаслига, сақлаш усулига, ҳайвонлар ёшига ва чидамлилига ҳамда махсус биопрепаратлар (вакцина) билан олдини олишга катта аҳамият берадилар. В. А. Аликаевнинг (1970) кузатишича, тўлик рацион билан озиқлантирилган бўғоз ҳайвонлардан туғилган бузоқларда ошқозон-ичак касалликлари 2,3 фоиз бўлса, тўликсиз рацион билан озиқлантирилган ҳайвонлардан туғилган бузоқларда эса 35,1 фоиз учраши аниқланган.

Ўзбекистоннинг 7 та вилоятида 9 йил давомида колибактериоз касаллиги 8065 кўзида, яъни Бухоро вилоятида 42,2 фоиз, Сурхандарёда 20,7 фоиз, Тошкентда 20,3 фоиз аниқланган. Мазкур вилоятларда шу вақтгача колибактериоздан ўлган кўзилар 58,1, 13,7 ва 4 фоизни ташкил этган. Самарқанд вилоятида эса бу касаллик 13 хўжаликда 9 марта рўйхатга олинган (А.К.Сиддиқов, И.Д.Бурлуцкий, 1977).

Салмонеллэз ёш ҳайвонларнинг ошқозон-ичак касаллиги бўлиб, барча ҳайвонлар учун хосдир. Чунончи, кўзғатувчилар бузоқлар учун *Salmonella* *dyblin*, *sal.rostok*, *sal.typhimurim*, чўчқа болалари учун *Sal.cholera suis*, *Sal.typhisuis*, кўзилар учун эса *Sal.abortus ovis* характерлидир, қулунларда *Sal.abortus igvui*, товуқларда *Sal.gallinarum* касаллик сабаблари бўлиб ҳисобланади.

Р.Т. Курбанов (1984), И.Р. Маликов (1990) маълумот берадиларки, қоракўл кўзиларнинг патологиясида уларнинг туғилиш мавсуми катта рол ўйнайди. Эрта кўзи олишда (қишки) яшовчанлиги юқори, яхши ривожланган

қўзилар олинади. Кечки олинган қўзилар (апрель, май) резистентлиги пасайган, ўсиш ва ривожланиши суст, кўпроқ касалланади, иммунизация вақтида иммун кўрсаткичлари эрта олинган қўзиларникига нисбатан паст бўлади.

С.Н. Вышелесский (1954), М.С. Ганнушкин (1961), И.А. Бакулов (1973), В.П. Урбан и И.Л. Найманов (1984), В.М. Нахмансон, Л.Г. Бурба (1990) маълумотларига кўра инфекция қўзғатувчисининг узатилиш механизми ёш ҳайвонларнинг деярли барча касалликларида, айниқса, янги туғилган ҳайвонлар касалликларида, табиий ажратмалар билан бирга узатилади (сўлак, бурун ажратмалари, чиқарилаётган ҳаво, ахлат билан ва бошқалар), қолган тарқалиш йўллари (контакт, трансмиссив) маълум бир шароитлардагина бўлиши мумкин.

1.2. Аралаш бактериал касалликларнинг клиник белгилари.

И.Д.Бурлуцкий (1967) коли-салмонеллез касалликларини ўрганиш мақсадида тажриба ўтказган. Тажриба учун 32 бош турли ёшдаги чўчка болалари ажратилган. Улар 8 гуруҳга бўлиниб, биринчи тўртинчи гуруҳлар 15 кунлик, беш ва саккизинчи гуруҳда 60 кунлик чўчка болалари бўлган. Чўчка болаларининг биринчи гуруҳига биринчи куни эшерихия коли, иккинчи куни салмонелла юборган. Иккинчи гуруҳ бир вақтнинг ўзида салмонелла ва эшерихия коли юктирилган. Тўртинчи гуруҳ назорат гуруҳи бўлган, уларга кўзғатувчилар юктирилмаган. Худи шу тарзда 60 кунлик чўчка болаларига ҳам кўзғатувчилар юктирилган. Бешенчи ва еттинчи гуруҳ тажриба, 8 гуруҳ назорат бўлган. Бунда кўзғатувчилар эшерихия коли-штамм 02 ва *Sal. Cholera suis* 15 кунлик чўчка болаларига оғиз орқали сут билан эшерихия коли 1,5 млрд, салмонелалар 2 млрд микроб хужайра микдориди, 60 кунлик чўчкаларга эса кулоқ венасига 4 млрд микроб хужайраси юборилган. Барча 6 гуруҳ чўчкаларда касаллик ўткир шаклда кечиби, кўпчилик гуруҳларда ўлим кузатилган. 60 кунлик чўчкачаларда клиник белгилар биринчи кундан бошлаб, ҳолсизланиш, озуқадан бош тортиш, тана ҳароратининг биринчи кунда 40,6-41,4 С⁰ гача кўтарилган. Кейинчалик ҳароратнинг биров пасайиши кузатилган. Иккинчи кунда ич кетиш кузатилиб, тана ҳарорати 38,1-38,8 га (3-5 кунда) тенглашган, Учунчи гуруҳда 6 соатдан сўнг клиник белгилар кузатилиб, тана ҳарорати 0,5-1,0 С⁰ гача кўтарилган, 3-4 кундан ёки тескари (1-2 ва 5-6) гуруҳларда юктирилганда клиник белгилар 3-4 кунда бошланиб, ич кетиш ҳолатида кечган. буларда ўлим 8-12 кунларда 50 фоиз (ҳар бир гуруҳда) кузатилган, назорат (4, 8) гуруҳларда ўзгариш аниқланмаган.

В.Е.Садиковнинг (1982) айтишича қишлоқ хўжалик хайвонларининг аралаш инфекциялари кўпинча комплексларда пневмоэнтерит ва нафас олиш йўллари касалликлари учраши ва кўп зарар келтириши аниқланди. Пневмоэнтерит касаллигидан 7 дан 20 % гача ёш моллар касалланиб ўлади. Бу эса кўпинча комплексларда вирусли-бактериал касалликлар натижасида

келиб чиқади. В.Н.Сюрин ва бошқа муаллифлар (1974), В.Е.Садиков (1982) ёзишларича бузоқлар вирусли пневмоэнтерит касаллигини битта, иккита, учта, туртта баъзан бешта касаллик қўзғатувчиларининг ҳар хил группалари келтириб чиқаради.

Ёш моллар салмонеллэзли энтеритининг оғир ҳолатларида ярали-некротик жараёнлар характерли ўзгаришлардан ҳисобланади, бундай ҳолларда 94 фоиз *Sol. typhimurum* ва *Sol. dublin* қўзғатувчиларни J.L.Mortel ва G. Movben (1983) ажратишган.

И.П.Притулин ҳам муаллифлар (1983) билан биргаликда шуни маълум қиладиларки, ҳайвонлар инфекцион касаллигида комплекс текширишнинг экспресс-диагностикасини қўллаш мақул.

М.А. Никишова, М.И. Есенжаловаларнинг (1984) таъкидлашича, шартли патоген бактериялар (эшерихия, протей, энтерококк, цитобактерия, йиринг чақирувчи микроблар) аралаш ҳолда ёш бузоқларда учраб, ошқозон-ичак касалликларини келтириб чиқаради. Ёш ҳайвонларда юқумли касалликларнинг асосий қисми ошқозон ҳамда ичакларда кечади ва бу касалликларга колибактериоз, анаэроб энтеротоксемия ва вирусли трансмиссив гастроэнтерит киради. Мазкур касалликларнинг айрим вақтларда бирга учраб туришини В.П.Урбан ва бошқалар (1984) ўз текширишларида аниқлаганлар.

Г. Лемец, С. Слесарчукларнинг (1969) ёзишича, Ялтуш шакар ишлаб чиқариш комбинатида 1968 йилнинг июл ойида 3-4 ойлик бузоқларнинг касалланиши ва ўлими кузатилган. Бунда 167 бош бузоқларнинг 21 тасида нафас олишнинг тезлашиши, озуқадан бош тортиши, тана ҳароратининг 41,5-42,0 °С гача кўтарилиши каби клиник белгилар кузатилган. Ўлган ҳайвонлардан олинган намуналарда лаборатория текширишлар натижасида салмонеллэз ва пастереллэз касаллик қўзғатувчиларини ажратган.

Республиканинг кўпгина чўққачилик хўжаликларида колибактериоз ва салмонеллэз касалликлари аралаш инфекция ҳолатида учраганда жуда оғир

кечиб, кўп чўчка болаларининг ўлимига сабаб бўлган. Аралаш коли-салмонеллэз касалликлари 1971-1973 йилларда Самарқанд ва Жиззах вилоятларининг чўчкачилик хўжаликларида кенг тарқалиб, Катта иқтисодий зарар етказганлиги аниқланган (И.Д.Бурлуцкий, 1976).

К. Эльце, Х. Мейер, Г. Штейнбах (1977) таъкидлашларича, кўпинча пастереллэз билан алоҳида кучсиз, орриқ ҳайвонлар касалланадилар

Сурункали кечувчи пастереллэз ва колибактериоз касалликлари аралаш ҳолатда 5-6 ойлик товукларда ўрганилган. Тажрибадаги товуклар 4 гуруҳга бўлиниб, уларнинг 1-гуруҳига эшерихия коли, 2-гуруҳига пастереллалар, 3-гуруҳига эшерихия коли ва пастереллалар аралаш ҳолда юктирилган ва 4-гуруҳ назоратда бўлган. Товукларнинг мускул орасига бир кунлик бульонли култура 0,5 мл миқдорда юктирилган (LD_{50}). Касалликнинг клиник белгилари кўзгатувчилар юктирилгандан сўнг 24-48 соатдан кейин бошланиб, 4-5 кун давом этган. Беш кун ичида бирдан ҳолсизланиш озуқадан бош тортиш, тери ва тери ости клеткаларида шиш ҳосил бўлиши кузатилган. Биринчи ва иккинчи гуруҳ товукларга нисбатан учунчи гуруҳ товукларда жуда мураккаб клиник белгилар кузатилган; яъни ҳолсизланиш, ҳаракатнинг сусайиши, иштаҳанинг йўқолиши, тана ҳароратининг 41,5-42,6 °C гача кўтарилиши, суюқ қон ва шиллиқ аралаш ич кетиш белгилари ривожланган. Учунчи гуруҳга мансуб барча товуклар тез кунда ўлган. (А.Лебедева, А.Н.Барисенкова, Р.А.Муҳамедшине, 1977).

О.А.Фёдоровнинг (1978) фикрича янги туғилган бузоқларнинг колибактериоз ва диспепсия касалликларига хос патологик ўзгаришлар ошқозон-ичакларда кечади ва бу касалликлар қорамолчилик хўжаликларида кенг тарқалган. Мазкур касалликларда клиник белгилар ҳолсизланиш, иштаҳанинг йўқолиши, тана ҳароратининг кўтарилиши, ич кетиши кўринишида кузатилган. Шунингдек, колибактериозда тана ҳароратининг вақтинчалик кўтарилиши, гиперемия, айрим ҳолларда эса асабий ҳолатлар намоён бўлган, бироқ диспепсияда тана ҳарорати ўзгармаган.

Италияда A.Sidali (1980) аралаш инфекциялар билан касалланган ўн тўрт кунлик ёш бузоқларни кўзгатувчилар таъсирида кузатиладиган асосий клиник белгилар асосида икки гуруҳга бўлган. Биринчи гуруҳ ошқозон-ичак касалликлари, яъни колибактериоз, салмонеллэз, рота ва каронавируслар билан касалланган бузоқлардан иборат бўлиб, уларда клиник белгилар тана ҳароратининг 41-42 °С га кўтарилиши, суяқ қонли ич кетиши кўринишида намоён бўлган. Иккинчи гуруҳга пастереллэз, ринотрахеит ва парагрипп-3 билан касалланган бузоқлардан иборат бўлиб уларда тана ҳароратининг 40-41 °С кўтарилиши, йўтал, ҳолсизланиш, бурундан шилимшиқ суяқликнинг оқиши, шиллик пардаларнинг қизариши каби клиник белгилар кузатилган. Олимнинг изланишлари натижасида аниқланишича, биринчи гуруҳ бузоқлари орасида ўлим 50 фоизни, иккинчи гуруҳ бузоқлари орасида эса 70 фоизни ташкил этган.

Қозоғистоннинг кўпчилик чорвачилик хўжаликларида ва қорамолчилиқ комплексларида ошқозон-ичак касалликларининг тарқалиши ҳамда уларнинг йилнинг ҳамма фаслларида учраши ҳақида маълумот берганлар. Касалланган моллар текширилганда, кўпинча пневмоэнтерит, парагрипп-3, ринотрахеит, диария ва бошқа касалликлар аралаш ҳолда кечиши ва ҳайвонларнинг ўлимига сабаб бўлиши аниқланган. Бунда касалланиш биринчи кунларида тана ҳароратининг 40-41 °С гача кўтарилиши, бурун пардаларида яллиғланиш, ҳолсизланиш, озуқадан бош тортиш, 5-7 кунларда йўтал, бурундан серозли-йирингли экссудат оқиши каби клиник белгилар билан намоён бўлганлиги кузатилган (Н.Н.Гизитдинов ва бошқалар, 1983).

В.П. Урбан и Н.Л. Найманов (1984) кечиши бўйича икки хил инфекцияни фарқлайдилар: симптомсиз ва ёрқин белгили. Симptomсиз яширин (юзага чиқмасдан) ва ташувчанлик ҳолатида бўлиб ўтиши мумкин. Авторлар яширин инфекцияда зарарланган ҳайвон касаллик кўзгатувчисининг хавfli манбаи ҳисобланади. Уларнинг аниқлашича, янги туғилган ҳайвонларнинг кўпчилиқ юқумли касалликларда осон ва дастлаб ошқозон-ичак тизимида фаолият бузилиши ривожланади,

дифференциялашмаган асаб бошқаруви натижасида моддалар алмашинуви бузилади. Улар кўрсатадиларки, янги туғилган ва ёш ҳайвонларнинг юқумли касалликларининг эпизоотик жараёнининг ўзига хос хусусиятлари мавжудлигини таъкидалайди. Қайсики эволюция натижасида юзага келган ва инфекция манбаининг ўзига хослигидан, касаллик манбаидан кўзгатучининг мойил ҳайвонга узатилиш механизмининг ўзига хослигидан ва мойил ҳайвоннинг зарарланиш объектининг ўзига хослигидан иборат.

З.Ж.Шапулатова ва бошқаларнинг (1987) кузатишича, комплексларга бузоқлар келтирилгандан сўнг 3-4 кун ўтгач, улар орасида касаллик бошланган. Бир ҳафтадан сўнг бузоқларнинг 80 фоизи касалланган. Касаллик оғир кечиб, айрим бузоқларда тана ҳароратининг $41,5^{\circ}\text{C}$ гача кўтарилиши, нафас олишининг кучайиши (буғилиши), йўтал, бурун бўшлиғи ва кўзилардан шилимшиқ йирингли модда оқиши кузатилган. Бактериологик текширишларда эса эшерихиялар, пастереллалар ва салмонеллалар, серологик текширилганда эса хламидиялар ва парагрипп-3 касаллик кўзгатувчилари ажратилган.

Г.С.Саримсоқов, А.А Абдусатторов, Г.У.Узоқовалар (1989) уч ва тўрт ойлик кўзиларнинг беш гуруҳга бўлишган. Биринчи гуруҳга колибактериоз ва салмонеллэз кўзгатувчилари аралашмаси, иккинчи гуруҳга колибактериоз, салмонеллэз ва хламидиоз кўзгатувчилари аралашмаси, учунчи гуруҳга салмонеллэз ва хламидиоз кўзгатувчилари ва тўртинчи гуруҳга эса колибактериоз, пастереллэз ва хламидиоз кўзгатувчилари юқтирилган; бешинчи гуруҳ назоратда бўлган. кўзгатувчилар юқтирилгандан сўнг тажрибадаги кўзиларда тана ҳароратининг кўтарилиши, юрак уриши ва нафас олишининг ўзгариши, иштаҳаниннг йўқолиши ва ҳолсизланиш белгилари намоён бўлган. Хламидиялар қўшилган гуруҳ кўзиларда йўталиш, бурундан суюқлик оқиши кузатилган. 5-7 кунда мазкур жараёнлар янада чуқурлашиб, йўталиш, бурундан суюқлик оқиши, пулс ва нафас олишининг тезлашиши, иштаҳаниннг йўқолиши, ҳолсизланиш, ҳароратнинг $39,9-40,8^{\circ}\text{C}$ атрофида бўлиши кузатилган. Бактериологик ва вирусологик текширишлар

давомида ҳайвонлар органларидан пастереллалар, салмонеллалар, эшерихиялар ҳамда хламидиялар ажратилган.

Аралаш юқумли касалликларнинг қишлоқ хўжалик ҳайвонларида мавжудлигини аниқлаш учун энг асосий усуллар, С.Г. Саримсоқовнинг (1990) фикрича, бактериологик ва серологик текширишлардир. Бунда муаллиф АР, КБР, ГАПР, ГАТР ни серологик текширишларни қўллашни таклиф этади.

А.К.Сытдыков, И.Д. Бурлуцкий (1990) кузатишларича, ноқулай зоогигиеник шароитларда ёш ҳайвонларнинг ўпка касалликлари стационар юзага келиш тенденциясига эга бўлади.

1.3. Аралаш бактериал касалликларнинг патоморфологияси.

Республикамизнинг айрим хўжаликларида кўзи, бузоқ ва бошқа хайвонлар ўртасида бир неча кўзғатувчилар чакирувчи касалликлар туфайли жуда кўп молларнинг ўлими содир бўлмоқда.

Ўлган хайвонлар гавдасини ёриб, патоморфологик текширилганда колибактериоз ва салмонеллез касалликларига хос ўзгаришлар аниқланади. Мазкур касалликлар якка-якка учраганда патоморфологияси адабиётларда кенг ёритилган. Аммо улар аралаш ҳолда кечганда патоморфологик ўзгаришлар яхши ўрганилмаган ва касалликларнинг алоҳида учрашидан бутунлай фарқ қилади.

Кўзилар эшерихиоз касаллигида патологоанатомик ўзгаришлар асосан ошқозон ва ичакларда яллиғланиш билан кечади ҳамда бу жараёнлар катта ёшдаги хайвонлар ошқозонида ҳам чуқур ўзгаришларни келтириб чиқаришини бир қатор муаллифлар (М.Ф.Авроменко, 1957; А.К.Сиддиқов, И.Д.Бурлуцкий, 1972, 1977; Ф.И.Ибодуллаев, Ю.Н. Шевченко, 1978) аниқлаганлар.

И.Ф.Авроменко (1957) колибактериоздан касалланиб ўлган бир кунлик кўзини ёриб текшириш давомида асосий ўзгаришларни қорин бўшлиғида кузатган. Гавда жуда ҳам орриқ ширдонда қаймоқсимон модда тўпланган, шиллик пардасида гиперемия ва шиш ривожланган. Ичакларнинг айрим жойларида оғир жароҳатлар, бошқа жойларида эса алоҳида яллиғланиш ўчоқлари мавжуд, тутқич лимфа тугунлари катталашган, гиперемияга учраган, кесиб кўрилганда серсув. Жигар қон томирлари қонга тўлган, паренхима бўшашган, юрак мускуллари ҳам бўшашган бўлиб эндокарда қон қўйилишлар мавжуд. Талоқ жуда ҳам катталашган, айрим жойларида капсуласи остида нуқтасимон қон қўйилишлар ривожланган.

Ј.С.Котер ва бошқаларнинг (1963) ёзишларича, кўзиларнинг колибактериоз касаллигида жигар ва талоқ катталашади, плевра ости, эндокард, эпикард, ширдоннинг шиллик пардалари ва ичакларда доғсимон

қон қўйилишлар, бундан ташқарии бош мияда йирингли лептоменингит ва ўчоқли некроз бўлишини кузатганлар.

Р.А.Цион ва В.М.Львов (1963) бузоқларнинг колибактериоз касаллигида ширдоннинг шиллик пардасида гиперемия ва қон қўйилиш, кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғида экссудат тўпланишини аниқлашган.

А.К. Хетагуровойнинг (1963) маълумоти бўйича вирусли касалликлар этиологиясида аралаш касалликлар 30 % ни ташкил этади S.Lindt ва N.Феулар (1965) бузоқларнинг бурун бўшлиғига эшерихияларни юқтиришганда фибринозли ва йирингли менингит, бурун бўшлиғининг шиллик пардасида яллиғланиш кузатишган.

Д.Н. Набиев (1966) хулосасига кўра, қўй ва эчкиларнинг салмонеллэз касаллиги ўткир шаклда кечганда, асосий патологоанатомик ўзгаришлар паренхиматоз аъзоларида ва ошқозон-ичакларда кузатилади. Сурункали кечганда эса асосий патологоанатомик ўзгаришлар бачадон ва жинсий аъзоларнинг шиллик пардаларида кечади. Қўзи ва эчки болаларида эса юқоридаги ўзгаришлардан ташқарии ўпкада фибринозли яллиғланиш ва органнинг юзасида нуқтали қон қўйилишлар кузатилган. Жигар катталашган, юзасида бир неча некротик ўчоқлар мавжуд, талоқ 2-3 баробар катталашган, капсуласи остида қон қўйилишлар кўпайган. Буйраклар юмшаган, капсуласи остида қон қўйилишлар кўпайган, ошқозон – ичак шиллик қаватларида гиперемия ва майда нуқтали қон қўйилишлар ривожланган. Пастереллэз касаллигининг ўткир ва сурункали кечишида ҳайвонлар организмида пневмониядан ташқари жигарда ёғли дистрофия, некроз ва талоқнинг шишганлигини R.R.Vandlveen. J.F.Znmpt лар (1967) кузатишган.

А.Н.Смирнов ва В.И.Пасько (1968) қўйларнинг салмонеллэз касаллигини тадқиқотларда синаб кўришган. Касаллик септик шаклда кечиб, асосий патологоанатомик ўзгаришлар паренхиматоз аъзоларида бўлиб, дистрофия, қон қўйилишлар ва ошқозон-ичакларда яллиғланиш жараёнлари ривожланишини кузатганлар.

А.М.Ахмедов (1968) Ўзбекистонда қоракўл қўйларининг ичак таёқчалари билан касалланишини ва унинг биологик хусусиятларини ўрганишган.

С.А.Артемиев ва М.Бабаев (1970) икки ярим ойлик 40 бош жўжани ўн бошдан 4 гуруҳга бўлиб, биринчи, иккинчи ва учунчи гуруҳларига пастереллаларнинг 5 та ва эшерихияларнинг 5 та штамми аралаш ҳолда соқолига (бородок) юқтирганлар. Тўртинчи гуруҳ назоратда бўлган. Патологоанатомик текширишлар жараёнида барча тажрибадаги жўжалар соқолида ва жағида яллиғланиш, лойқасимон суюқликнинг тўпланиши ва фибрин қопланиши аниқланган. Аммо органларда алоҳида касалликларга хос ўзгаришлар кузатилмаган. Ички аъзолардан олинган намуналар ГПА ва ГПБ да экиб кўрилганда пастереллалар ва эшерихиялар ўсганлиги аниқланган.

J.L.Mortel et al (1971) биринчи бўлиб қўйлар ва қўзилар ошқозон ичак ва респиратор аъзолар касалликлари натижасида аденовирус ажратган. Кейинчалик J.M.Sharp et al (1976), V.Paleti et al (1979) илмий тадқиқотлари натижасида қўйлар ва қўзилар ошқозон ичак ва респиратор аъзолар касалликларида аденовирус сабабчи эканлигини айтишган.

С.Г.Паскониинг (1972) таъкидлашича, қўйларнинг салмонеллез касаллигининг ўткир ва ярим ўткир шаклларида қўйидаги патологоанатомик ўзгаришлар кузатилади: ошқозон-ичакларда катарал яллиғланиш, ингичка ва йўғон ичаклар шиллиқ пардаларида фибринозли-некротик ўчоқлар мавжуд. Лимфа тугунлари катталашган. Сурункали шаклида эса жигар ва лимфа тугунларида ўчоқли некроз кузатилган.

А.И.Лебедев, А.Н.Борисенко, Р.А.Мухамедшин (1973) беш ва олти ойлик 130 бош товуқларда тадқиқотлар ўтказишган. Пастереллез ва колибактериоз кўзғатувчилари аралаш ҳолда юқтирилганда товуқларда касаллик жуда оғир кечиб, қўйидаги патологоморфологик ўзгаришлар кузатилган; барча товуқлар кескин орриқланган, жигар катталашган, паренхимасида кулранг оқ некротик ўчоқлар ҳосил бўлган, юракда перикардит ва миокардит кузатилган. Ўпкада оқш ёки қизил рангли шишлар

ва геморрагик яллиғланиш ўчоқлари ҳосил бўлган. Барча паренхиматоз аъзоларда гиперемия ва қон қўйишлар ҳосил бўлган. Жигарнинг шикастланган жойидан олинган намуналарда РНК ва ДНК нинг камайиши, нейтрофил ва мукополисахаридларнинг кўпайиши кузатилган. Гепатоцитларда ёғли дистрофия, лимфа тугунларида гистоцитлар инфилтрацияси ривожланган. Шундай қилиб, товуклар организмига колибактериоз ва пастереллэз қўзғатувчилари бирга юборилганда ўзига хос патоморфологик ва гистокимёвий ўзгаришлар аниқланган.

Қўйларнинг колибактериоз касаллигида асосий патологоанатомик ўзгаришлар паренхиматоз аъзоларда геморрагиялар, қон қўйилишлар, шишлар, гепатит, нефрит, геморрагик спленит, лимфаденит ва ичак шиллик пардаларининг катарал геморрагик яллиғланиши билан ифодаланиши А.К. Сидиқов (1974) ўз маълумотларида келтирилган.

А.Ф.Бондаренко, М.В.Капитонки (1975) салмонеллэз ва колибактериоз касалликларининг қўзғатувчиларини аралаш ҳолда ва алоҳида ғозларга юқтириб тажриба ўтказишган. Аралаш қўзғатувчилари юборилган ғозларда алоҳида қўзғатувчилар юқтирилган ғозларга нисбатан, анча мураккаб патологоанатомик ўзгаришлар содир бўлган. Патологоанатомик текширишларда фибринозли энтерит, ичак шиллик пардалари сўрғичларнинг кенгайиши ва кутикулит аниқланган. Бактериологик текширишлар натижасида 39 бош ғознинг 26 таси (80 фоиз) Sol. typhimurium, E.Coli ва Bast. ruasoement ажратилган.

С.Н. Болтаев (1976) катта ёшдаги қўйларда ўтказилган тажрибада колибактериоз касаллигини ҳосил қилиб у қўйларни ёрганда қон томирларнинг қонга тўлиши, жигарда ёғли дистрофия, серозли спленит, буйракда қон қўйилишлар, ошқозонда, ширдон ва ингичка ичакларда катарал-геморрагик жараёнларни кузатган.

В.А. Поликарпов, И.Б.Ермакова, Р.Ф.Попова (1976) кузатишларича, Ростов областида қўйлар туғиш олдидан пневмония касаллиги билан касалланиб, биринчи кун 26 бошдан 4 та қўзи (15,34%), 29 бошдан 7 таси

(24%)-иккинчи кун касалланиб ўлган, 25 дан 16 (64%) учунчи ва бешинчи кунлари 35 тадан 26 таси (74,3%) . Уларнинг фикрича кўзилар пневонияси туғилишда микоплазма билан касалланади. Уларнинг кузатишича микоплазма (эшерихиоз, салмонеллэз стрептококкли полиартирит касалликлари билан аралаш ҳолда учрайди.

Н.И.Налетов (1976) ўз тадқиқотларида кўйлар орасида хламидиоз ва токсаплазмоз касалликларини аралаш ҳолда тажрибада синаб кўрган. Натижада бир касаллик билан касалланган хайвонларга нисбатан аралаш ҳолда касалланганда жуда оғир кечишини кузатган.

Б.А.Матвиенко, О.Ш.Байтурина (1976) кўйлар аралаш инфекциясини диагностика қилишда серологик ва бактериологик усулларни қўллашни тавсия этадилар. Улар буни салмонеллэз ва хламидиозда, баъзан бруцеллэзда қўллаганлар.

Б.Жапаров, К.Р.Рыскулов, В.А.Кеслер (1976) таъкидлашларича, Қирғизистон Республикаси Норын вилоятида кўзиларнинг ошқозон-ичак касалликлари билан ўлиши 40% ни, шундан умумий касалланишидан нафас олиш аъзоларининг касалланиши 37,5 % ташкил этган. В.Ф.Свириденко, М.И.Исаков, А.И.Жбыркунов (1976) Қирғизистоннинг Чуйск воҳасида кўйлар орасида салмонеллэз билан вирусли аборт кузатилиб 16 та хўжаликда учраши аниқланган. Бактериологик текширишлар натижасида 24 бош кўйда вирусли аборт 9 бошида эса бруцеллэз касаллиги аниқланган. А.К.Сидиқов (1977) колибактериоз билан касалланиб ўлган бир ойлик қорақўл кўзиларни ёриб кўрганда, қон томирларида қоннинг увишиб қолганини, қатқорин қон томирларида гиперемия, эндокард қаватида майда нуқтали қон кўйилишлар, лимфа тугунлари катталашганлиги, кесганда жуда ҳам серсувлиги, ичаклар шиллик пардалари оч қизил рангда бўлиб, ичак бўшлиғи оқиш суяқлик билан тўлганлиги, деворлари шишганлигини аниқлаган. Гистологик текширилганда ичак сўргичларининг узунлиги 700-800 мкм бўлганлиги, энтероцит хужайраларнинг катталашганлиги яъни гипертрофияга учраганлиги, ичак шиллик қаватли эпителий хужайралари атрофида жуда кўп

нейтрофил лейкоцитлар тўплаганлиги ва сўрғичлар оралиқларида микроблар тўпламлари борлиги кузатилган .А.К. Сидиков ва И.Д. Бурлуцкий (1977) 15 ва 60 кунлик чўчка болаларида тажриба ўтказиб, уларга салмонеллалар ва эшерихияларни аралаш ҳолда юктиришган. 15 кунлик чўчка болалари орасида касаллик оғир ўтган ва 50 фоизи ўлган. 60 кунлик чўчка болаларида эса касаллик 15 кунлик чўчка болаларига нисбатан анча енгил кечиби, ўлим кам кузатилган. Худи шунга ўхшаш тажрибани кўзиларда пастереллэз ва парагрипп-3 касалликлари аралаш ҳолда кечганда ўпканинг шкастланиши 79 фоизни, алоҳида бир касаллик кўзғатувчиси юктирилганда эса 25 фоизни ташкил этган. (D.Dovis et all 1978).

В.М.Митрофанова, А.К.Сытдыкова, И.Д.Бурлуцкий (1977), (1967) маълумотларига кўра ёш моллар коли-салмонеллэз аралаш инфекцияси асосан ўткир оқимда кечади, кўп вақтларда патологоанатомик ёриб кўриш белгилари тўлиқ натижа бермасида аммо бактериологик текширишлар натижасига қараб эпизоотологик ҳолатни инобатга олган ҳолда қўйилади.

Охириги йилларда В.М.Апатенконинг (1978) таъкидлашича юқумли касалликлар паталогиясида аралаш касалликларнинг роли юқори бўлиб улар вирусли ва вирусли-бактериал инфекциялардир, икки ёки ундан кўп вирус-бактериаллар чақирувчи касалликларга диагноз қўйиш жуда мураккабдир.

С.П.Болтаев (1979) ўз тажрибаларида кўзилар колибактериоз касаллигининг патоморфологик ўзгаришларини ўрганган. Швейцарияда бузоқларнинг диария касалликлари, яъни колибактериоз ва салмонеллэз билан 8 фоизгача касалланиш (L.Ponlone et. al 1979) аниқланган. Пастереллэз касаллигида бронхлар шиллиқ пардаларида нейтрофилларнинг инфилтрацияси, тарқоқ эпителийларда дескватив ва пролифератив ўзгаришлар бўлишини В.А.Шубин ва А.А.Рабов (1981) аниқлаганлар.

К.Р.Рыскулов ва бошқа муаллифлар (1980) аниқлашларича, Қирғизистонда қўйлар орасида кластрал инфекция кенг тарқалган. Бу касаллик 1,5-2 ойлик қўйлар орасида учраши аниқланган. Олимлар олдини олиш чораларини ва ҳайвонлар организмнинг резистентлигини ошириш

бўйича ишлар олиб боришган. Патологоанатомик ва бактериологик текшириб кўрилганда кўзилар орасида аралаш инфекцияси мавжудлиги аниқланган.

В.А.Поликарпов, И.А.Нестеров (1973), В.А. Поликарпов (1980) ёзишларича Ростов вилоятида кўйлар орасида микоплазмоз ва пневмония тарқалганлиги кузатишган. Улар янги туғилган кўзилар орасида учраган. Аъзолардаги ўзгаришлар колибактериоз, салмонеллез, анаэробли дизентерия, стрептококкли полиартрит касалликларида кузатиладиган ўзгаришларга ўхшашлигини кузатишган.

В.А.Шубин (1980) нинг тажрибаларида кўрсатишича 30-40 кунлик кўзиларда парагрипп-3 ва пастереллалар ҳамда хламидиялар аралаш ҳолда учраганда катарал-геморрагик пневмонияни чақириши ва лимфа тугунларини яллиғланишини кузатишган. Уларнинг таъкидлашича алоҳида бир касаллик чақирган ўзгаришларга нисбатан учта касаллик натижасида кузатишган ўзгаришлар жуда ҳам мураккаб бўлишини кузатишганлар. А.Solijodl (1981) АҚШ да товуклар орасида салмонеллез ва колибактериоз касалликлари аралаш ҳолда кечганда асосий ўзгаришлар йўғон ичакларда катарал-геморрагик яллиғланиш кўринишда ривожланиши ва махсус бактериологик текширишлар ёрдамида кўр ичакдан кўзгатувчиларни ажратганини маълум қилади.

Кўзиларнинг колибактериоз касаллигида патологоанатомик жараёнлар уларнинг ёши ва касаллигининг кечишига қараб ўзгариши кўпгина тадқиқотлардан маълум.

В.Е.Садиковнинг (1982) айтишича қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг аралаш инфекциялари кўпинча комплексларда пневмоэнтерит ва нафас олиш йўллари касалликлари учраши ва кўп зарар келтириши аниқланди. Пневмоэнтерит касаллигидан 7 дан 20 % гача ёш моллар касалланиб ўлади. Бу эса кўпинча комплексларда вирусли-бактериал касалликлар натижасида келиб чиқади. В.Н.Сюрин ва бошқа муаллифлар (1974), В.Е.Садиков (1982) ёзишларича бузоқлар вирусли пневмоэнтерит касаллигини битта, иккита,

учта, тўртта баъзан бешта касаллик кўзгатувчиларининг ҳар хил гуруҳлари келтириб чиқаради.

Ёш моллар салмонеллезли энтеритининг оғир ҳолатларида ярали-некротик жараёнлар характерли ўзгаришлардан ҳисобланади, бундай ҳолларда 94 фоиз *Sol. typhimurum* ва *Sol. dublin* кўзгатувчиларни J.L.Mortel ва G. Movben (1983) ажратишган.

И.П.Притулин ҳаммуаллифлар (1983) билан биргаликда шуни маълум қиладиларки, ҳайвонлар инфекцион касаллигида комплекс текширишнинг экспресс диагностикасини қўллаш маъқул.

М.А. Никишова, М.И. Есенжаловаларнинг (1984) таъкидлашича, шартли патоген бактериялар (эшерихия, протей, энтерококк, цитобактерия, йиринг чақирувчи микроблар) аралаш ҳолда ёш бузоқларда учраб, ошқозон-ичак касалликларини келтириб чиқаради. Ёш ҳайвонларда юқумли касалликларнинг асосий қисми ошқозон ҳамда ичакларда кечади ва бу касалликларга колибактериоз, анаэроб энтеротоксемия ва вирусли трансмиссив гастроэнтерит киради. Мазкур касалликларнинг айрим вақтларда бирга учраб туришини В.П.Урбан ва бошқалар (1984) ўз текширишларида аниқлаганлар.

О.А.Полякова, П.Дьяконов ва бошқалар (1986) таъкидлашларича ҳайвонлар колибактериозини диагностика қилишда эпизоотологик маълумотлар комплекси, клиник ва патологоанатомик ўзгаришлари, бактериологик текширишлар натижалари асосий омил ҳисобланади. Энг асосийси патологоанатомик ўзгаришлар билан бирга бактериологик текширишлар натижалари ва ажратилган патоген эшерихиялар ҳисобланади.

Қозоғистоннинг кўпчилик чорвачилик хўжаликларида ва комплексларида қўйлар ва ёш бузоқларда аралаш касалликлар кузатишган. Уларнинг келиб чиқиш сабаблари турли кўзгатувчилар бўлиб, колибактериоз, пастереллез, салмонеллез, парагрипп-3, юқумли ринотрахит, диарея ва бошқа касалликлар айниқса кенг тарқалган. Мазкур касалликлардан ўлган ёки сўйилган ҳайвонлар ёриб кўрилганда, бурун

шиллик пардаларида, трахея ва бронхларда катарал яллиғланиш, плеврит, крупоз пневмония ва ошқозон-ичакларда катарал-геморрагик яллиғланишларни қайд этишган. (Н.Н. Гизитдинов, Ф.К.Балиев, Ю.Х. Бухтакунов, 1987).

Pastu. multocidia ва *Cl. perfringus* бактериялари қўйлар организмида бирга учраганда уларнинг патогенлиги кучаяди. Бунинг натижасида касал ҳайвонлардаги клиник белгилар ва гавдани ёрганда патологоанатомик ўзгаришлари жуда оғир бўлиб, кўпаяди. Бу касалликларнинг олдини олиш ва уларни даволаш қишлоқ хўжалигидаги ечилиши зарур бўлган муаммолардан биридир. (И.А.Нестеров, Т.Г.Воскресенская, Б.А.Круцких, 1988).

Г.С.Саримсоқов, А.А.Абдусатторов, Г.Узоқовалар (1989) оқ сичқонларнинг бир гуруҳига алоҳида касаллик кўзгатувчилари (колибактериоз, салмонеллэз ва пастереллэз), иккинчи гуруҳга эса аралаш (колибактериоз, пастереллэз, салмонеллэз ва хламидиоз) касаллик кўзгатувчиларини юктиришганда, иккинча гуруҳ сичқонлари орасида ўлим кўп содир бўлган ва асосий ўзгариш ўпка пневмонияси билан ифодаланган. Худи шундай тажрибани қўзиларда Ф.И. Ибодуллаев, А.А. Абдусатторов, Б.Кулиевлар (1989) ўтказганлар. 25 бош 4-5 ойлик қўзиларни 5 гуруҳга бўлиб, уларга *E. coli*, *Sol. ovis*, *Past. hemolytica* ва хламидияларни аралаш ҳолатда юктиришганда, мазкур қўзилар ўпкасида ўчоқли пневмония, хламидия қўшилганда эса патологик жараён янада мураккаблашиб, диффузли серозли геморрагик яллиғланиш аниқланган. Паренхиматоз аъзолар ва лимфа тугунларида салмонеллэз, пастереллэз ҳамда колибактериозга хос ўзгаришлар кузатилган.

З.Ж.Шапулатова (1989) ўз тадқиқотларида ошқозон-ичаклар ва нафас олиш аъзолари касалликларининг 16,9 фоизни аралаш бактериал инфекциялар ташкил этишини аниқланган. Муаллифнинг таъкидлашича, бузоқларнинг аралаш касалликлари оғир кечиб, ички аъзоларида жуда мураккаб ўзгаришларини келтириб чиқаради ва кўп ҳолларда ўлимга олиб келади.

И.Д.Бурлуцкий, Г.С.Сарымсақов (1989); Г.С.Сарымсақов (1990) аралаш эшерихио-салмонеллэз инфекциясининг оғир кечишини қоракўл кўзиларида кузатганлар, қайсики бунда биргаликда кечганда бола ташлаш ва кўй ва кўзилар ўлиши билан туганланган. Бунда септицемия, ошқозон-ичак системасининг ўткир ва хроник яллиғланиш ва нафас олиш системасининг бузилиши билан кечади. Муаллифлар аниқлашича касалликнинг асосий белгилари-ҳолсизланиш тана ҳароратининг кўтарилиши, юрак уруши, нафас олишнинг ошиши, ич кетиш, йўтал, конъюнктивит ва озуқа емаслиги (иштаҳа йўқлиги) кузатилади. А.К.Сытдыков, И.Д.Бурлуцкий (1990) аниқлашларича кўп ҳолларда аралаш инфекция вирус-бактериал кўринишдаги пневмоэнтерит ҳолатида кечади, пастереллэз+парагрипп-3, юқумли ринотрахиет+пастереллэз, пастереллэз+салмонеллэз+эшерихиоз, пастереллэз+ауески касаллиги+эшерихиоз+салмонеллэз ва бошқалар. Муаллифлар таъкидлашларича оммавий ҳайвонларни эмлаш – бу атипик (латент) кўринишдаги юқумли касалликлар пайдо бўлишида омил ҳисобланади. Тирик, кўзгатувчининг ўзидан тайёрланган вакцина кўллаш натижасида поствакцинал талофатлар келтириб чиқаради. Аралаш инфекцияларнинг тарқалиш хавфи ҳайвонларни бошқа хўжалиқдан олиб келиб тўлдиришдан кўпроқ намоён бўлади. Респиратор ва ошқозон ичак тизими касалликлари кўпинча аралаш инфекциялар ҳолида учраб ёш молларнинг ўлимига олиб келади.

И.Д.Бурлуцкий ва Г.С.Саримсақовлар (1989) колибактериоз ва салмонеллэзга диагноз қўйишда бактериологик ва серологик усулларни тавсия этишган. Бу усуллар касалликни пухта аниқлаш имконини беради. Бироқ шуни ҳисобга олиш керакки, кўйлар бир вақтнинг ўзида колибактериоз ва салмонеллэз касаллигига йўлликан бўлиши ҳамда у аралаш инфекция ҳолатида кечиш мумкин. Бу ҳолда касаллик оғир кечади ва ўлим анча кўп бўлади. Аралаш инфекция рўй берганини клиник белгиларига қараб аниқлашнинг имкони йўқ, шунинг учун ҳам пухта патоморфологик ва бактериологик текширишлар ўтказиш зарурдир.

З.Ж. Шапулатова (1989) Самарқанд ва Сирдарё вилоятининг 3 та хўжалигида бузоқлар туғилганидан сўнг дастлабки ҳафтада касалланиш сабабларини 3 йил давомида кузатиб, текширишлар олиб борган. Жами 1258 бош бузоқ клиник текширишдан ўтказилган.

Ўлган ва сўйилган 120 бош бузоқ ёриб кўрилганда ва улардаги патологоанатомик ўзгаришлар ўрганилган. Эпикард, талоқ ва жигар, ширдоннинг шиллик пардалари, ингичка ва йўғон ичаклар, лимфа тугунларида нуқтали қон қўйилишлар, ичак шиллик пардаларида эса катарал-геморрагик яллиғланишлар кузатилган. Олинган намуналар бактериологик текширилганда эшерихия, салмонелла, пастерелла ва хламидиялар ажратилган. Худди шундай текширишлар Ўзбекистоннинг бир қатор қоракўлчилик хўжаликларида ўтказилганда аралаш эшерихио-салмонеллез касалликлари аниқланган. Бу касалликлар оғир кечиб, бола ташлаш, кўпинча кўпчилик қўй ва қўзиларнинг ўлишига олиб келган. Патологоанатомик текширишларда асосий ўзгаришлар ошқозон ва ичаклар, жигар, лимфа тугунлари ҳамда респиратор аъзоларда кузатилган (Г.С.Саримсоқов, 1990).

А.С.Орешкин, К.И.Одаренко, С.К.Рахманов (1990) лар ҳайвонларни клиник текшириб, патологоанатомик ёриб кўриб, патологик намуналарни гистологик ва гистокимийёвий текшириб, шу натижага келдиларки, ҳайвонларнинг респиратор ва ошқозон ичак касалликларида асосий рол аутоинфекцияга тегишли бўлиб, организмнинг резистентлигини пасайишига олиб келади. Муаллифларнинг ёзишларича ва адабиёт маълумотларига кўра аутоген инфекция орқали чақирилган пневмония касаллигида ўпкага юқори нафас йўллари орқали боронхоген йўл билан ўтади. Ичак фаолиятининг бузилиши натижасида шиллик пардаларининг барьерлик вазифаси издан чиқади ва ёш ҳайвонларда жигар функцияси бузилади, пневмония пайдо бўлишида ичак токсинлари ва микрофлоралар билан биргаликда катта рол ўйнайдилар. Муаллифлар фикрича, йирингли ҳолат бронхиал шиллик пардаларида кузатилади, қайсиқим перибронхиолит ўчоқлари пайдо бўлади, натижада овқат ҳазм қилиш системасининг эпителий тўқимасида дегенератив

Ўзгариш пайдо бўлади ва нафас олиш, авитаминоз – А.В. ўпка тўқимасининг зарарланишида аралаш микрофлоралар катнашади, муаллифлар текширганларида кўпинча стафилококлар, кокклар, микрофлораларни кузатганлар, булар қисман захарли таъсири мавжудлигини аниқлаганлар. Кузатишлар натижасида аралаш кўринишдаги пневмогастроэнтеритлар асосан июл ойининг иккинчи яримида ва август ойи бошларида учрайди. Қозо\истондаги айрим хўжаликларда бу шаклдаги касаллик 65-70 фоизни ташкил этади. Касаллик оғир кечади, 5-10 кунгача чўзилади, кўзичоқлар захарланиш оқибатида 70-75 фоизи нобуд бўлади, айримлари кўзга ташланмайди, фақат патологанатомик текширишлар билан аниқланади, бронхит ва пневмония касаллигининг клиник белгилари намоён бўлади.

А.К.Сытдыков, Д.Бурлуцкий (1990) аниқлашича, ёш моллар онадан ажралганидан кейин ташқи муҳитда увуз сути билан озуқаланганда, микроорганизмлар билан алоқада бўлади. Шундан келиб чиққан ҳолда ёш ҳайвонлардаги касалликлар патогенизи ва этиологиясини ўрганишдаги қийин физиологик ҳолатларни аниқлашда янги диагностик усулларни қўллашни ва ишаб чиқишни тавсия этадилар.

Ёш моллар организмнинг касалланиш сабаблари турлича, чунки ёш организм нимжон ва нозик. Шунинг учун касалликка диагноз қўйишда касалликнинг келиб чиқиш билан алоқадорлик сабабларига алоҳида эътибор берилади. Ёш моллар касалликларига диагноз қўйишда анамнез маълумотларига, эпизоотологик текширишлар, клиник белгилари, патологоанатомик ўзгаришларига ва лаборатория диагностик текшириш натижаларига эътибор бериш керак.

А.С.Орешкина ва ҳаммуллифлар (1990) Респиратор ва ошқозон-ичак касалликлари иккиламчи касалликлар номенклатурасига кирсада аммо, улар бактерия ва вирус касалликларини бирлаштиради. Муллифнинг таъкидлашларича ёш ҳайвонлар ошқозон-ичак шиллиқ пардаларида иккиламчи бактериялар касаллик чақиради, улар токсин ишлаб чиқариб касалликни ҳосил қилади, сўнгра қонга ўтиб аралаш касалликларни

чақиришга сабабчи бўлади. Шундай токсин чиқарувчи қўзғатувчиларга стафилококklar, бактерия, бациллалар кириши мумкин.

Қўзилар нафас олиш йўллари ва ошқозон ичак йўллари касаликларининг аралаш ҳолда тарқалиши бутун итфоқ ва ҳозирги ҳамдўстлик мамлакатларида ва шунингдек Ставропол ўлкасида кенг тарқалганлигини Н.И.Дюбченко ва муллифлар (1980), А.И.Нефедьев (1980) Ростовда ва Ставропол ўлкасида Э.А.Шегидевич (1983); Ростов вилоятида В.А.Поликарпов ва муллифлар(1976), Л.А.Рабовская (1980); Поволжияда К.М.Хакимова, А.К.Севардинова, Э.А. Абдулина (1980); Марийск ва Бурятск республикасида Ю.Д.Караваев ва бошқалар (1980), В.Н. Гуцин (1980), Читада А.А.Еженов ва бошқалар (1980); Козоғистонда Г.А. Матвиенко, О.Ш.Байтурина (1976), А.С.Орешкин (1990); Қирғизистонда А.А.Волкова (1976), К.Р.Рыскулов ва бошқалар (1980), Ш.Сукеев, Л.Майгулакова, М.Абышев (1980); Тожикистонда В.Л.Ковалев (1976), М.С.Якубов, М.Амирбеков, В.Л.Ковалев, А.Махмедшоев (1988), Р.Г.Мустакимов (1988); Ўзбекистонда А.К.Сытдықов, Р.Қурбанов, Р.Д.Нарзиева (1980), И.Д.Бурлуцкий, Г.С.Сарымсаков (1989), Г.С.Сарымсаков, А.Абдусаттаров, Г.У.Узакова (1989), Г.С.Сарымсаков (1990), Г.С.Сарымсаков, А.А. Абдусаттаров, Г.У.Узакова (1989), Г.С.Сарымсаков (1990), А.К.Сытдықов, И.Д.Бурлуцкий (1990) ва бошқалар.П.Н.Пытлевнинг (1991) тажрибаларидан келиб чиқиб, касалликларга комплексли диагноз қўйиб, эпизоотик маълумотларига аҳамият берилса, касалликга қарши курашиш имкони яхши бўлади.

И.Д.Бурлуцкий, А.Абдусаттаров, Э.Э.Япаров (1991) лар Қорақўл қўиларининг ошқозон ичакларидан ва нафас олиш аъзоларидан аралаш касалликлар мавжудлиги аниқлаганлар. Ф.И.Ибадуллаев, Ю.Н.Шевченко (1976), Ф.И. Ибодуллаев, Б.А.Элмурадов ва бошқалар (1996, 1999) қўиларда колибактериоз ва аралаш касалликларнинг клиник ҳамда патоморфологик ўзгаришларини кузатиб жуда мураккаб ўзгаришлар бўлишини аниқлашганлар.

Қўзилар аралаш бактериал касалликлари 70 йилларда ҳам учраши аниқланган. Бунда касаллик ошқозон-ичак йўллари ва нафас олиш аъзоларининг касалланиши кенг тарқалган.

Шуни таъкидлаш лозимки, адабий манбаларда ёритилишича ошқозон-ичак ва нафас олиш аъзоларининг бактериал касалликлари алоҳида чуқурроқ ўрганилиб ёритилган, аммо мазкур азолар касалликлари аралаш касаллик сифатида тўлиқ ўрганилмаган ва адабий манбаларда ҳам кўп ёритилмаган. Мазкур касалликларнинг аралаш ҳолда учраши Республика чорвачилигига жуда катта иқтисодий зарар келтиради.

К.М.Хакимова, А.К.Савардинова, З.Б.Абдулина (1980), Ф.Б. Салимов (1992) Қўйлар ошқозон-ичак ва нафас олиш йўллари касалликларини ўрганиб, микробиологик текширишлар натижасида колибактериоз, диплококкоз, пастереллез, аспергиллез касаллик қўзғатувчиларини аралаш ҳолда ажратган. Диплококк, эшерихия, стафилококк ва аспергелез қўзғатувчилари қўзилар ва итлар учун патоген эканлиги аниқланган.

И.Т.Сагтаров, Н.С.Жумаев (1991) аниқлашларича бўзоқлар вирусли энтерити ва колибактериоз касалликларининг аралаш ҳолда учраши жуда характерлидир, И.Х.Салимов, А.Абдусатторов (1992) Ўзбекистонда бўзоқлар юқумли касалликларининг этиологик структурасини аниқлашиб, буларга эшерихиоз, салмонеллез, пастереллез, хламидиоз, парагрипп-3 ва бошқа касалликлар киришини таъкидлашган.

Илмий тадқиқотчилар С.Ф.Армашу, Ю.С.Кабанкова (1992) ларнинг текширишларича, носоғлом хўжалиқда ўлган ёки касалланган бузоқларда эпизоотологик штамм эшерихия 80 % адгезив ҳолатида аниқланган, айниқса К99, F41 штамлари алоҳида ва аралаш ҳолда ажратилган. Г.Е.Гашков, Е.И.Пыктараева ва бошқалар (1993) аниқлашларича, Бўзоқларнинг ўткир ошқозон-ичак касалликларида колибактериоз касаллиги аниқланиб, касаллик чақирувчи серотипларидан 08, 09, 015, 026, 078, 0111 ва 0119. муаллифнинг таъкидлашича кейинги йилларда кўпинча моноинфекция кўп учрайди. Аммо муаллифнинг бактериологик текширишлари натижасида бошқа

инфекцияларнинг учраши ҳам аниқланди. 1988-1990 йилларда уларнинг аниқлашича икки ҳолатда диария келиб чиқади яъни алоҳида учраганда ва мазкур касалликларнинг аралаш ҳолда (эшерихия коли, протей ва пастереллалар) учраганда.

Ёш молларнинг аралаш инфекцияларини бўрдоқичилик хўжаликларида кечиши тўғрисида кўпгина олимлар таъкидлаб ўтган П.Н.Кориков (1974), Н.И.Налетов (1976), А.К. Сьтдыков, И.Д.Бурлуцкий (1977), Н.И.Дюбченко (1980), А.А.Еженов (1980), И.Ф.Задорожный, А.Ф. Сафонов (1980), П.М.Митрофанов (1980), А.И.Нефедьев (1980), Ш.Сукеев ва бошқалар (1980), К.М.Хакимова ва бошқ. (1980, 1985), Э.А.Шегедевич ҳаммуаллифлар. (1980), В.Е.Садиқов (1982), А.К.Сьтдыков, Р.Т.Курбанов (1983), М.И.Глухов ҳаммуаллифлар. (1988), И.Д.Бурлуцкий ва ҳаммуаллифлар. (1991), Ф.Ибодуллаев ва бошқалар. (1996,1997).

И.Д.Бурлуцкий, Г.С.Саримсақов (1989), Г.С.Саримсақов (1990) Қоракўл қўйларининг эшерихиосалмонеллез аралаш инфекциясини диагностика қилишда эпизоотик ҳолатни, клиник белгилари, патологоанатомик ўзгаришлар ва бактериологик текшириш натижаларини инобатга олишни маъқул топдилар. Бундан ташқари айрим серологик текшириш усуллари (АР, КБР, РНГА, РТГА) ни олиб борди. Уларнинг фикрича аралаш инфекцияга диагноз қўйишда серологик усуллар қўлланиши шарт, аммо булар бактериологик текширишлар билан тасдиқланиши керак. Серологик реакциялардан салмонеллез ва эшерихиозда РНГА, хламидиозда эса РТГА ва КБР маъқулдир.

Шундай қилиб, махсус адабиёт манбаларида ёзилишича, қўзилар аралаш касалликлари, айниқса респиратор ва овқат хазм қилиш системаси касалликлар сабаблари у ёки бу сабаблар орқали келиб чиқиши кам ўрганилган бўлиб, адабиёт манбаларида етарлича ёритилмаган. Бизнинг илмий-тадқиқот ишларимизгача қоракўл қўзиларининг аралаш инфекцияси бўйича ишлар И.Д.Бурлуцкий, А.К.Сьтдыков, Г.С. Саримсақовга тегишли бўлиб, муаммони тўлиқ қамраб олмаган.

Кўплаб тадқиқотчилар П.Н.Кориков (1974); А.К.Сытдыков, И.Д.Бурлуцкий (1977); Н.И.Дюбченко ҳам муаллифлар. (1980); К.Р.Рыскулов ҳаммуаллифлар. (1980); К.М.Хакимова ва бошқ. (1980); В.П.Урбан, И.Л.Найманов (1984), Г.Ф.Коромыслов (1988), А.С.Орешкин и соавт. (1990); И.А.Бакулов (1991); Р.А.Кадымов (1991); А.А.Конопаткин, А.А.Глушков (1991); М.А.Амирбеков ҳаммуаллифлар. (1991); Р.З.Нургазиев, А.Т.Биримгулова (1992); Э.А.Ата-Курбанов, А.Ю.Шалимов (1994); Б.А.Тугалов ва бошқ. (1996); И.Д.Мурзалиев, М.Н.Соколов (1991); М.А.Рахманов (1996); Ибадуллаев Ф.И, Б.А.Элмуродов ҳаммуаллифлар. (1996) таъкидлашларича, кўзиларнинг аралаш юқумли касалликларининг пайдо бўлиши асосан зоогигиеник талабларга жавоб бермайдиган сақланиш, овқатлантириш ва суғориш технологияларининг бузилиши, ҳамда бола олишнинг меъеридан бузилиши натижасида келиб чиқади. Ёмон таъсирдаги омиллар, асосан озуқа, ҳаво, ҳарорат ва бошқа стресслар (вақтида озуқалантирмаслик, сифатсиз озуқа, организмнинг табиий чидамлилигининг пасайиши касалликларга берилувчан бўлиб қолади. Ёмон таъсирлар натижасида организмнинг тери баръер ва шиллиқ пардалар фаолияти пасаяди. Ёш моллар юқумли аралаш касалликларига қарши кураш одатда комплекс асосида бўлиши шарт, бу кураш организмнинг резистентлигини оширишга қарши курашиш кучини яхшилашга ва ўз вақтида ҳайвонлар организмидаги аутоинфекцияга қарши курашишга, хўжаликда вет-санитариянинг яхшиланишига молларни сақлашга ва ёш молларни нормада ўстиришга қаратилган бўлиши керак.

Охириги 10-12 йиллик статистик маълумотларни таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, республикамиз чорвачилик хўжаликларининг 72,2 фоизи бузоқлар диспепсияси бўйича носоғлом ҳисобланади. Бузоқлар диспепсия билан ҳаётининг биринчи уч кунлигида (76,7-84,6) касалланиб, касалланиш коэффициенти 46 фоизни ўлим коэффициенти 32 фоиз, айрим хўжаликларда шунга мос равишда 70-80 ва 50 фоизни ташкил этади Эшбўриев Б.М. ва бошқалар (2001).

Элмуродов Б.А. (2001) табиий шароитда 5-20 кунлик бузоқларнинг колибактериоз ва салмонеллэз касалликлари билан касалланишини уларнинг клиник белгилари ва патологоанатомик ўзгаришларини батафсил ўрганилган. Муаллифнинг хулосасига кўра колибактериоз ва салмонеллэз билан аралаш ҳолда касалланган бузоқларда ўпка, юрак, жигар, буйрак, талокдаги қон қўйилишлар ҳамда ошқозон-ичаклардаги катарал-геморрагик яллиғланишлар колибактериозга хос бўлса, жигар, ширдон ва ичаклардаги паратифоз тугунчалар ҳам эрозия яралар, йирингли яллиғланишлар салмонеллэзга хосдир.

Мўминова Х.С., Ибадуллаев Ф.И. (2001) нинг тадқиқотларида 200 бош жўжани 50 бошдан 4 гуруҳга ажратиб, колибактериоз касаллигида гипериммун қон зардобининг иммуноморфологик таъсирини ўрганган. Бунда биринчи гуруҳ жўжаларга аэрозол усулда 1 мл/м³ миқдорида қўлланилган ҳамда 5 кун ўтгач эшерихиялар юктирилган ЛД₅₀ миқдорда. Иккинчи ва учунчи гуруҳ жўжаларга шу тахлитда аммо тўртинчи гуруҳга эшерихияларнинг ЛД₅₀ юборилиб даволаш ўтказилмаган. Натижада тадқиқотларнинг 5-10 кунлари жўжаларни ёриб кўриб иммуноморфологик текширилган. Тажриба гуруҳидаги жўжалар аъзоларида колибактериозга хос ўзгаришлар аниқланмади, аммо назорат гуруҳидаги жўжаларнинг ички аъзоларида колибактериозга хос ўзгаришлар яққол намоён бўлган.

Аъзамов В., Парманов Ж., Абдалимов С. ва бошқ (2004), ўз тадқиқотларида бузоқлар колибактериозидида ичаклардаги патоморфологик ўзгаришларни ўрганишган. Натижада колибактериоз билан касалланган ёш қўзиларнинг ингичка ва йўғон ичакларида жуда мураккаб патоморфологик ўзгаришлар келтириб чиқариши ҳамда E.coli қўзғатувчисининг токсигенли таъсири натижасида ичак пардаларида некроз келтириб чиқариши аниқланди.

Абдалимов С.Х., Парманов Ж.М. ва бошқ (2004) Қуёнлар ва қўйларнинг пастереллэз, салмонеллэз ва колибактериоз касалликларига қарши гипериммун қон зардобини даволаш мақсадида тадқиқотлар олиб борилганда ушбу касалликлар билан касалланган барча қуёнлар ва қўйлар

соғайиб кетган. Уларнинг таъкидлашича антибиотикларга нисбатан гипериммун қон зардобининг самарадорлиги юқори эканлигини таъкидлашган.

Бузоқларда пастереллэз, салмонеллэз ва колибактериозга қарши поливалентли радиовакцинани лаборатория ҳайвонларида комиссия тарзда, шунингдек хўжаликларда тор доирада тадқиқотлар олиб борилганда ушбу вакцинанинг иммунитет давомийлиги бир йилгача бўлиб иқтисодий самарадорлиги юқори эканлиги иккала тадқиқотларда ҳам исботланган. (Юлдашев Р.Ю., Булханов Р.У. 2004).

C.W.Purdy, R.H.Raleigh, D.C.Straus B.A.Elmuradov (2006) Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари чиққиндилари таркибидан серологик, бактериологик текширишлар натижасида 6 та салмонелла серотипларини, эшерихия колининг 8 серотипларини ажратишган.

Burdakov A.V., Wahl T.G. (2006) Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ўта хавфли касалликларини аниқлашда электрон компютерли системадан фойдаланишни имконияти юқори эканлигини таъкидлашган. Ушбу система орқали касалликга ташхис қўйишни компютер мониторинги орқали кўриш мумкинлигини аниқлашган.

Чорва қишлови даврида қорамол, қўй-эчки ва бошқа ҳайвонларни зоогигиеник меъёрлар асосида иссиқ, қуруқ ва заҳарли газларсиз биноларда бузоқларни профилакторияда сақлашга эришиш, уларни тўлақонли озуқалар (витаминли, оқсил, углевод, макро ва микроэлементларга бой) билан боқиш, кунлик рацион бўлишига эришиш, биноларни ва яйраш майдончаларини ўз вақтида гўнгдан, ҳар хил чиқиндилардан тозалаш, жорий дезинфекция, дезинсекция, дератизация тадбирларини ўтказиш, сунъий қочиришни ташкил этиш, бўғоз сигирларни туғишига 60 кун қолганда сутдан чиқариш ва 30-45 кун қолганда бўғоз сигир, ғунажин ва қўйларни колибактериоз, салмонеллэз, пастереллэзга қарши поливалент ГОА формолвакцина билан профилактик эмлаш, ўз вақтида диспансеризация қилиш, диагностик текширишларни

Ўтказиш барча тур ҳайвонларни соғлом сақлашга кафолат беради. (Қ. Норбоев, Э. Тошмуродов)

1.4 ХУЛОСА

Адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, ёш моллар касалликлари жуда кўп мамлакатларда кенг тарқалган. Улар асосан юқумли касалликлар бўлиб, салмонеллез, колибактериоз ва уларнинг аралаш ҳолда учраши катта аҳамиятга эгадир. Шунинг учун ҳам бу касалликларни вақтида аниқлаш, яъни тўғри диагноз қўйиш уларнинг даволаш ва олдини олишда муҳим ўрин тутди.

Юқорида кўрсатилган адабиёт манбаларидан кўриниб турибдики, алоҳида бир касалликларнинг тарқалиши, клиник белгилари, неча фоиз касалланиши, патологоанатомик ва патогистологик ўзгаришлари кенг ёритилган. Бунда ёш ҳайвонлар ва паррандаларда мазкур касалликларини кўп учраши, уларнинг клиник ва патоморфологик ўзгаришлари ошқозон-ичакларида, ўпкада ва жигар ҳамда юракдаги жароҳатланишлари билан ифодаланиши ёритилган. Аммо кўрилган адабиёт манбаларида салмонеллез ва колибактериоз касалликларнинг биргаликда кечиши, уларнинг клиник белгилари ва патоморфологик ўзгаришлари айниқса, бузоқ, қўй ва қўзиларда батафсил ёритилмаган.

Адабиёт манбаларидан маълумки, бу касалликлар фермер ва хусусий хўжаликларда ва аҳолининг шахсий ҳайвонларида ҳам кенг тарқалган. Бу касалликлар натижасида кўпгина бузоқлар, қўзиларнинг ўлимига сабаб бўлиб, жуда катта иқтисодий зарар келтирмоқда.

Юқорида номлари келтирилган касалликларнинг биргаликда аралаш ҳолда учраганда касалликни аниқлаш хўжалик ветеринария мутахасисларига жуда ҳам қийинчилик туғдирмоқда. Баъзи ҳолларда даволаш ҳам натижа бермайди чунки, касаллик белгилари бир касалликга хос бўлиб, аммо организмда иккита ёки учта касаллик қўзғатувчиси касаллик чақирса, мутахасислар клиник белгилари кузатилган касалликга қарши даволаш ўтказадилар натижада ҳайвонларга қилинган дори дармонлар натижа бермайди, бу эса янада мураккаб бўлиб, мутахасисларни қийинчиликларга олиб келмоқда.

Шунинг учун ҳам аралаш юқумли касалликларнинг клиник белгиларини патоморфологик ўзгаришларини ўрганиш уларни даволаш ва олдини олиш ҳозирги куннинг долзарб муаммоларидан бири ҳисобланади. Абдусатторов А. Тадқиқотлари аралаш инфекция қўзиларда туғилганидан сўнг бринчи ҳафтасида ўткир ёки ярим ўткир ҳолатида кечади каттароқ ёшдаги қўзиларда сурункали тарзда кечиб, ўсишдан ва ривожланишдан орқага қолади тана ҳарорати касллик бошида нормада бўлиб, касаллик ривожлангандан сўнг 40-42,5 °С гача кўтарилади.

II-бoб ХУСУСИЙ ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

2.1 Тадқиқотлар объекти ва услубиятлари.

Илмий тадқиқотларимиз 2015-2016 йиллар давомида Ветеринария илмий тадқиқот институтининг Ёш моллар касалликларини ўрганиш лабораториясида ҳамда Жиззах вилояти Ғаллаорол тумани “Мавлоно” ширкат хўжаликларида олиб борилди.

Қорақўлчилик ширкат хўжаликларида янги туғилган қўзилар орасида колибактериоз ва салмонеллэз касалликларини эпизоотологияси, этиологияси, клиник белгилари, келиб чиқишга таъсир этувчи турли сабабларни ўз тадқиқотларимизда, Жиззах вилоятининг Ғаллаорол тумани “Мавлоно” фермер хўжалигида ўргандик.

Қўзиларнинг колибактериоз ва салмонеллэз касалликларини олдини олиш мақсадида ВИТИнинг Ёш моллар касалликларини ўрганиш лабораториясида 8 бош она қўйларда ҳамда Жиззах вилояти Ғаллаорол тумани “Мавлоно” ширкат хўжалигида 10 бош 3 ойликгача бўлган қўзиларда, Бузоқ қўзи ва чўчка болаларининг колибактериоз ва салмонеллэз касалликларига қарши ГОА формол вакцинанинг самарадорлигини ўрганилди. Қўзиларнинг колибактериоз ва салмонеллэз касалликларини даволаш ветацеф 50 препаратининг самарадорлигини ўрганиш мақсадида ВИТИ Ёш моллар касалликларини ўрганиш лабораториясида 20 бош 3 ойликгача бўлган қўзиларда тадқиқотлар ўтказилди.

Тажриба қўйишдан олдин ва тажриба давомида қўзиларни клиник текширувлардан ўтказилиб турилди. Уларнинг нафас олиши, юрак уриши ва тана ҳарорати мунтазам равишда кузатиб борилди. Колибактериоз ва салмонеллэзга қарши вакцина билан эмланган қўзилар қонининг гематологик кўрсаткичлари, қондаги эритроцитлар, лейкоцитлар сонини аниқлашда Гораев санок тўридан фойдаланилди. Лейкоцитар формулани ҳисоблашда Филлипченко усулида аниқланди.

Тажриба ҳайвонларидан олинган қон намуналарни умумий микробиологик усулларда текширилди.

Ветеринария илмий тадқиқот институтининг Ёш моллар касалликларини ўрганиш лабораториясида 20 бош 3 ойликгача бўлган қўзиларни 4 гуруҳга бўлиб тажриба қўйилди.

Қўзиларнинг колибактериоз салмонеллез касаллигини даволаш мақсадида ветацеф 50 препаратини самарадорлиги ўрганилди.

Препаратни қўллашдан олдин колибактериоз ва салмонеллез қўзғатувчиларини антибиотикга сезувчанлиги такроран суюлтириш усулида текширилди.

Қўзилар колибактериоз ва салмонеллез касаллик қўзғатувчилари билан алоҳида, алоҳида ва биргаликда зарарлантирилди. Клиник бегилар пайдо бўлгандан сўнг ветацеф 50 препарати 10 кг тирик вазнига 0,3 мл мускул орасига юборилиб 5 кун давомида даволанди. Тадқиқот натижалари таҳлил қилинди.

Тадқиқотлар давомида клиник белгилар, патологоанатомик ўзгаришлари, қон анализлари текширилиб таҳлил қилинди.

Қўзиларни колибактериоз ва салмонеллез билан касалланишини олдини олиш тадқиқотлари Жиззах вилоятининг Ғаллаорол тумани “Мавлоно” ширкат хўжалигида 50 бош қўзилар икки гуруҳга бўлиб ўрганилди. Бунинг учун биринчи гуруҳ 25 бош қўзиларга ВИТИ да яратилган колибактериоз ва салмонеллезга қарши ГОА формал вакцинадан 3 мл миқдорда тери остига эмланди. Эмлангандан сўнг 21, 30, 60, 90, 180 кунлари улардан қон намуналари олиниб антителолар титри текширилиб борилди. Иккинчи гуруҳ 25 бош қўзилар назорат бўлиб, уларга вакцина юборилмади. Назорат гуруҳидан ҳам қон намуналари 21, 30, 60, 90, 180 кунларда олиниб тажриба гуруҳига таққослаб антителолар титри текшириб борилди.

2.2 Колибактериоз ва салмонеллёз касалликларининг аралаш инфекция ҳолатида учраши ва тарқалиши.

Хорижий мамлакатларда шунингдек Ўзбекистонда ҳам ҳайвонот олаmidан олинадиган маҳсулотларни индустриал усуллар билан юқори концентрацияда ишлаб чиқариш ҳажмини ортиши, эвалуцион тарақиёт давомида шаклланиб келган макро-микро организм ўртасидаги мутаносибликнинг ўзгаришига сабаб бўлмоқда. Ҳайвонларни ҳаддан зиёд зич сақлаш фермадаги турли машина ва техникалар нафақат физик, кимёвий омиллар балки микроорганизмлар ҳам муҳитни ўзгартиради.

Юқоридагиларга боғлиқ равишда охириги йилларда қишлоқ хўжалик ва ёввойи ҳайвонлар орасида янги олдин учрамаган, айниқса вирусли, микоплазмали ва бактериал касалликларни аралаш ҳолда учраши кузатилмоқда.

Охириги йилларда чорвачиликда ва айниқса қорақўлчиликда ошқозон ичак ва нафас йўллари касалликлари кўплаб учраши чорва ҳайвонларига катта иқтисодий зарар етказмоқда. Айниқса, сон жиҳатдан кўп бўлган отарларда ушбу касалликларнинг иқтисодий зарари сезиларли даражада намоён бўлмоқда. Ҳозирда бундай касалликлар инфекция табиатга эга бўлган турли этиологияга хос антигенлар ҳисобланади ва кўпинча улар аралаш инфекция ҳолида кечади. Шу билан биргаликда турли чорвачилик хўжаликлардаги касалликларни этиологик структураси, кечиши ва келиб чиқиши турличадир.

Текширишларимиз Жиззах вилояти Ғаллаорол тумани “Мавлоно” ширкат хўжалигида олиб борилди, қўзиларда инфекция патологиянинг кечишида шартли патоген микроорганизмлар муҳим рол ўйнайди (салмонеллёз, колибактериоз, дизентерия, микоплазмоз, пастереллёз, гемофилёз, стрептококлар ва бошқалар).

Организмга иккита ёки ундан ортиқ патоген микробларнинг кириши оқибатида пайдо бўладиган касаллик. Бу ҳолатда синергизм намоён бўлиши

мумкин, яъни бир кўзгатувчининг патогенлик хусусияти ортиши таъсирида иккинчи бир кўзгатувчининг ривожланишига қулай шароит пайдо бўлади.

Аралаш инфекциялар одатда оғир типик бўлмаган клиник белгилар билан намоён бўлади. Ушбу касалликлар натижасида мол бош сонини камайиши, иқтисодий зарарнинг ортиши, ташхиз қўйишнинг қийинлашишига олиб келади.

Касалликнинг аралаш ҳолда кечиши ветеринария фани ва амалиёти олдида турган муаммоларни янада мураккаблаштиради. Чунки, бундай ҳолларда диагноз қўйиш анча мураккаб касалликнинг клиник белгилари, патологоанатомик ўзгаришлари бир неча касалликга хос бўлиб, касалликни аниқлашда жиддий қийинчиликлар туғдиради. Қоракўлчилик ширкат хўжаликларида янги туғилган кўзилар орасида колибактериоз ва салмонеллез касалликларини эпизоотологияси, этиологияси, клиник белгилари, келиб чиқишга таъсир этувчи турли сабабларни ўз тадқиқотларимизда, Жиззах вилоятининг Ғаллаорол тумани Мавлоно фермер хўжалигида ўргандик.

Колибактериоз ва салмонеллез касалликларини аралаш ҳолда учрашини кўзиларда ҳаётининг биринчи кунларидан бошлаб 5-6 ойлигигача айниқса, кўпроқ баҳор ҳатто ёз ойларида ҳам уларни озиқлантириш ва сақлаш шароити яхши бўлганида ҳам учрашини аниқладик. Аралаш инфекцияда касалликнинг клиник белгилари, патологоанатомик ўзгаришлар, кўзгатувчининг қайси тури етакчи рол ўйнашига қараб баъзан колибактериоз белгилари, бошқасида эса салмонеллез белгилари яққолроқ намоён бўлди. Кўзиларда колибактериоз ва салмонеллез касаллигининг келиб чиқишида турли омиллар таъсир этади. Масалан: тўлиқ сифатли озиқлантирмаслик, айниқса оқсил, углеводли витаминлар билан таъминланмаслиги кўп миқдорда нордон озиқалар (жом, ёмонсифатли силос) бериб боқилиши, яъни туғилган кўзиларнинг боқиладиган жойлари, сут идишлар, сурғичларнинг санитария жиҳатидан ёмон ҳолатда бўлиши, увиз сутини ўз вақтида ичирмаслик ва унинг сифатсиз бўлишидир. Кўзгатувчи манбаи касал ва касалликни бошдан кечирган бактерия ташувчи ҳайвонлардир.

Қўзилар орасида аралаш колибактериоз ва салмонеллэз касалликларининг учраши, тарқалиши, мавсумийлиги, кечиши, эпизоотологик, клиник текширишлар ва кузатиш ҳамда лаборатория текширувлари асосида аниқланди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили. Қўзиларда колибактериоз ва салмонеллэзли аралаш инфекциянинг эпизоотологиясини Ғаллаорол тумани “Мавлоно” фермер хўжалигидаги қўйларда ўрганилди. “Мавлоно” фермер хўжалигида қўзилар орасида колибактериоз, салмонеллэз алоҳида моноинфекция шаклида учраши кузатилди. Лекин бу кўп ҳолларда аралаш ҳолда кечиб, касалликни янада оғирлаштириб, ўлимга олиб келиши аниқланди. Колибактериоз ёш ҳайвонларнинг ўткир септик касаллиги бўлиб, одатда озиқа, ҳарорат ва бошқа стресс омиллар таъсирида организмнинг табиий резистентлиги пасайиб кетганида пайдо бўлади ва тарқалади. Қўзғатувчиси *E. Coli*, грам манфий таёқчасимон бактериялар. Ўзбекистонда кўпроқ 020, 026, 041, 078, 0119, 055, 0111, камроқ 01, 08, 09, 086, 0147, каби серо гуруҳлари учрайди.

Қўзилар колибактериоз билан ҳаётининг биринчи кунларидан бир ёшгача бўлган даврида касалланди. 3-5 ойлик қўзилар касалликга кўпроқ чалинди. Носоғлом отарларда баъзан катта ёшдаги қўйлар ҳам, касалланади. Бундай ҳолларда ҳомила ташлаш ва қўзиларнинг ўлик туғилиши кузатилди. Қўзилар асосан баҳор ва ёз-куз мавсумларида кўпроқ касалланади, 3-5 ойлик қўзилар кўп ҳолларда қиш ва эрта баҳорда касалланди. Касалланиш даражаси носоғлом отарларда 50% га етди касаллик оғир кечиб ўлим юқори бўлади (75 % га).

Қўзилар ҳаётининг биринчи кунларида касаллик септикотоксемия шаклида кечиб, тана ҳарорати бироз кўтарилди, 3-5 кунлигида 35-40% қўзиларда касалланган қўзиларда ҳолсизланиш, озиқа емай қўйиш тана ҳароратини кўтарилиши, ич кетиши билан намоён бўлди. 3-12 ойлик қўзилар ва ундан катта ёшдаги қўйларда касаллик кўпинча яшинсимон кечиб, яққол кўринадиган интоксикация белгилари билан ич кетишсиз намоён бўлади.

Касал қўзилар отардан орқага қолиб, бехосдан йиқилиб томирлари тортишади, қорачиқлари кенгайиб, кўзлари ола-була бўлиб оғиз ҳамда бурундан кўпиксимон суюқлик оқади, қорни шишиб, қўй қўзилар ўлим ҳолати кузатилди

Ўлган қўзининг жасади ёриб кўрилганда шишган, жуни хурпайган, жунлари теридан осон ажралади, буйни, танасининг пастки қисми, тери ости клетчаткаси қизарган шишган, ҳамда кўкрак ва қорин бўшлиқларида оч кизил мавжудлиги шунингдек паренхиматоз органларнинг сероз қаватларида нуқтали ва доғли қон қўйилишлар намоён бўлди. Жигар қонга тўлган, капсула тагида нуқтали қон қўйилишлар, талоқ шишган капсуласи остида нуқтали, доғсимон қон қўйилишлар кузатилди. Буйрақлар қизариб кетган, катта қорин эпителийси тез ажралади, ширдон ингичка ичак шилимшиқ пардалари қизарган, шишган, баъзан қон қўйилишлар аниқланди.

Салмонеллез касаллиги Ўзбекистонда қўзилар орасида чўчка болалари, бузоқларга нисбатан камроқ учрайди. Касаллик ҳайвонларни озиклантириш ва сақлаш қоидалари бузилган антисанитарияга ва бошқа организмнинг резистентлигини пасайтирувчи омиллар таъсирига йўл қўйилган хўжаликларда пайдо бўлади ва тарқалади. Қўзғатувчилари салмонеллалар баъзилари барча турдаги ҳайвонлар учун умумий бўлса, бошқалари маълум тур ҳайвонларда ёки одамларда касаллик чақиради. Қўзиларда асосан –*S. abortus ovis* касалликни қўзғайди.

Салмонеллез энзоотия кўринишида 15 кунликдан 3 ойликгача бўлган даврда намоён бўлади, аммо катта ёшли қўйлар ҳам касалланиши мумкин. Қўзғатувчининг ниҳоятда хавфли ва фаол ўчоғи касал ҳайвонлардир. Улар, ташқарига кўп миқдорда юқори патогенли қўзғатувчини ажратади, натижада мойил ҳайвонларга юқади. Иккинчи асосий инфекция манбаи 10-70% ҳолларда клиник соғлом катта ёшдаги, салмонелла ташувчи ҳайвонлар бўлиб, улар хўжалиқда салмонеллезнинг стационарлигини таъминлайди.

Қўзилар ҳаётининг биринчи кунлари, баъзан 20 кунлик ва ундан катта ёшида ҳам касалланади. Касаллик ўткир кечиб, бир неча кунда ҳайвон ўлади.

1-3 ойлик кўзиларда касаллик унча ўткир ўтмайди, аммо кўпинча ўлим билан тугайди. Уларни жасадини ёриб кўрганда юрак, буйраклар, сийдик халтаси, ошқозон-ичак йўллари шилимшиқ қаватларида кўп миқдорда қон қўйилишлар, талоқ ва жигарнинг катталашishi, зичлашиши, ўпканинг баъзи қисмларида рангининг ўзгариши, лимфа тугунларининг катталашиб кетиши, катарал гастроэнтероколит кузатилади.

Аралаш коли салмонеллэзли инфекция кўзиларда 10-15 кунликдан 3 ойликгача бўлган ёшида кўпроқ баҳорда, хатто ёз ойларида уларни озиқлантириш ва сақлаш шароити яхши бўлганида ҳам учраши аниқланди. Аралаш инфекцияда касалликнинг клиник белгилари, паталогоанатомик ўзгаришлар, кўзғатувчининг қайси тури етакчи рол ўйнашига қараб баъзан колибактериоз белгилари, бошқасида эса салмонеллэз белгилари яққолроқ намоён бўлди.

Тадқиқотларимизда 7-та ўлган кўзилардан олинган патологик материалларни лабораторияда микроскопик, бактериологик, биологик, серологик усулларда текширилганда иккитасидан колибактериоз, биттасидан салмонеллэз, тўрттасидан колибактериоз ва салмонеллэз кўзғатувчиларини ажратилди.

Жиззах вилояти, Ғаллаорол тумани “Мавлоно” фермер хўжалигида кўзилар орасида колибактериоз ва салмонеллэз касалликларини кенг тарқалганлиги кузатилди. Аралаш коли-салмонеллэзли инфекцияда касаллик янада оғир кечиб, ўлим даражаси ортди ва хўжаликга катта иқтисодий зарар етказди. Касал ва касалланиб соғайган кўзилар хавфли инфекция манбаи ҳисобланади. Текширишимиз натижаси бўйича Хўжаликларда ҳайвонларни озиқлантириш, сақлаш шароитининг зоогигиена, ветеринария-санитария талабларига жавоб бермаслиги, касалликнинг эпизоотологиясида муҳим рол ўйнайди.

2.3. Колибактериоз ва салмонеллѐз касалликларининг аралаш ҳолда учраши клиник белгилари ва патоморфологик ўзгаришлари.

Аралаш коли-салмонелѐз билан ўлган кўзилар гавдаси ёриб кўрилганда, кўкрак бўшлиғида сариқ қизил рангли эксудатлар тўпланган ўпка ва юрак юзасида қон томирларнинг тўла қонлиги ва қон қўйилишлар аниқланди, бронх олди лимфа тугунининг катталашганлиги кесиб кўрилганда жуда ҳам серсув рангининг ўзига хос бўлмаганлиги билан характерланди. Айниқса, асосий ўзгаришлар ошқозон ичак бўлимида яъни қорин бўшлиғида намоён бўлди, жигар бир неча бор катталашган, қон томирлари тўла қонли юзаси нуқтали қон қўйилишлар билан бирга салмонеллѐз касаллигига хос паратифоз тугунчалар ривожланган, талоқ ҳам бир неча бор катталашган юзасида доғли қон қўйилишлар кузатилди. Кесиб кўрилганда пулпаси тўқ қизил рангда, қирма кўп ажралди. Буйрак ҳам гипертрофия ҳолатида юзасида қон томирлари қонга тўлган қон қўйилишлар кўринади. Ошқозон ичакларда эса характерли ўзгаришлар ширдонда бўлиб, шиллик пардаларида катарал-гемораггик яллиғланиш қон қўйилишлар ҳамда яра ва эррозиялар билан бирга 2-3 дона паратифоз тугунчалар мавжудлиги аниқланди. Ингичка ичакларда ҳам катарал-гемораггик яллиғланишлар бўлиб, доғли қон қўйилишлар яққол кузатилди.

Ёш ҳайвонларда колибактериоз ва салмонеллѐз жуда ўткир, ўткир ва ярим ўткир тарзда кечди турли ёшдаги ҳайвонларда касаллик белгилари турлича намоён бўлди.

Касалликнинг жуда ўткир оқимида клиник белгиларини патологоанотомик ўзгаришларини аниқлаш анча мураккаб, чунки фавқулодда бошланиб, 3-4 соат давомида нерв системасини жароҳатланиши ва тутқаноқ белгилари билан ҳайвон ҳалок бўлади. (Б.А. Элмуродов 2011)

Кўзиларнинг бир ойгача бўлган ёшида касаллик ярим ўткир оқимда ўтиб, ҳолсизланиш, иштаҳанинг пасайиши, тана ҳароратининг 40-41°C га кўтарилиши пулснинг минутага 120 га, нафас олишнинг 35-40 га етиши билан характерланади. Тезаги суюқлашиб диарея ҳолати кузатилади.

Касалликнинг биринчи белгилари кузатилгандан сўнг 3-6 кун ўтиб ҳайвон ҳалок бўлиши кузатилди.

Колибактериоз ва салмонеллез аралаш инфекцияси билан касалланиши асосан сутдан ажратилган ҳайвонларда пайдо бўлди шу жиҳати билан бошқа касалликлардан ажралиб турди. Баъзида катта ёшли ҳайвонлар ҳам касалланади, уларда касаллик бола ташлаш ночор бола туғиш билан характерланади. 3-8 ойлик ҳайвонларда касаллик ўткир ўтади. Уларда иштаҳа йўқолади, кучли ҳолсизланиш, тана ҳарорати 41-42 °С кўтарилади пулс тезлашиб бир минутда 160 га етади, нафас олиш жуда тезлашиб, томоқ хиррилаши авж олади. Бурун бошлиғида сероз-фибриноз суюқлик оқади. Ҳайвон кўп вақт ётади, кўзга кўринадиган (бурун, оғиз, орқа чиқарув тешиги) шиллик пардалар гиперимиялашади. Умумий сусайиш ва тўла депрессия оқибатида ҳайвон касалликнинг биринчи кунларидаёқ ҳалок бўлади.

Ўлган қўзининг жасади шишади жуни хурпаяди тери жунлари осон ажралади. Буйни, танасининг пастки қисми, тери ости клетчаткаси қизарган, шишган, ўлган ва мажбурий сўйилган ҳайвонларнинг гавдасини ёрганда топилган патологоанатомик ўзгаришларнинг яхши намоёнлиги ҳайвоннинг ёшига, касалнинг чўзилганлигига организмнинг иммунобиологик ҳолатига ва бошқаларга боғлиқдир. Ўзгаришлар ҳамма вақт специфик бўлмаслиги мумкин, чунки ўхшаш ўзгаришлар септик касалликларда, токсикозларда, инфекцион энтеритоксимияда учрайди, аммо синчиклаб текширилса, колибактериозга хос бўлган ўзгаришларни кўриш мумкин.

3-8 ойлик ҳайвонларда касаллик жуда ўткир кечганда ўзгаришлар унчалик ҳам характерли бўлмайди, органларда қон турғунлиги, якка-ярим қон қўйилишлар кўринади. Кўпинча гавда шишган, оғиздан, бурун тешигларида кўпikli суюқлик оқди кўз соққаси бўртиб чиқади, конъюнктиваси кескин геперимиялашган бўлади.

Бир ойгача бўлган қўзи, бузоқларда касаллик ўткир ўтади ва патоогоанотомик ўзгаришлар анча характерли. Гавда шишган, оғиз, бурун бўшлиқларидан суюқлик оқган. Чот ораси ва орқа чиқариш тешиги атрофи

ахлат билан булганган, жуни осонлик билан юлинади. Тери ости клетчатка ва тутқич қон томирлари турғун ҳолатда бўлиб, қон қорамтир-қизил рангда, ивишган, шиллиқ ва сероз пардаларда нуқтали доғлиқ ва чизиқли қон қўйилишлар кўринади. Қорин бўшлиғида 250-300 мл қон аралаш суюқлик тўпланган. Тутқич, протал лимфа тугунлари катталашган, қизарган, кесилганда нам ва бир неча қон қўйилишлар кўринади.

Талоқ баъзи кўзиларда 1,5-2 баровар катталашаган, юмшаган капсуласи остида йирик нуқтали қон қўйилишлар кўринади. Консистенцияси қаттиқлашган резинасимон, боғламлар беркилган жойлари бўртган, кесканда пулпа кесма юзасига бўртиб туради, кўп қиринди ажралади.

Жигар, буйраклар оқсил ва ёғ дистрофиясига учраган. Кўкрак қафасидаги органларда ҳам қон турғунлиги ва қон қўйилишлар кўринади. Катта қорин одатда газ ва курукроқ озуқа масса билан тўла, кутикула қатлами осонлик билан кўчади ва қизарган майда қон қўйилишларга бой шиллиқ модда кўринади. Қат қорин варақлари юпқалашган, осонлик билан ажралади. Ширдон шиллиқ пардаси қизарган, кўп қон қўйилишлар кўринади. Ингичка ичакда, айниқса ёнбош ичакда кўпинча қатарал яллиғланиш учрайди. Йўғон ичакда қатарал геморагик ўзгаришлар содир бўлиб, чамбар ичакнинг шиллиқ пардалари бўккан, қизарган, бир неча геморрагиялар мавжудлиги аниқланди.

Жигарни гистологик текширганда донали ва ёғ дистрофиясидан ташқари жигар устунларининг дисконкомплексияси ва микронейроларни аниқладик. Буйраклар сероз пардаларида гломерулонефрит ва эгри-бугри найчалар эпителийсининг некрози кўринади. Талоқда ва лимфа тугунларида сероз-геморагик яллиғланишдан ташқари малпигий таначаларининг редукцияси аниқладик. Ошқозон-ичак йўлларида ўткир дескватив қатар, кўпинча у геморагик характерда бўлиб кўпроқ ёнбош, кўр, чамбар ичакларда кузатдик. Ҳазм безлар атрофияга ва дистрофияга учраган.

Бўғоз совлиқларда асосий ўзгаришлар бачадонда кузатилди. Бу ўзгаришлар бола ташлашдан анча олдин бошланиб бачадон девори ва

плаценталарда чуқур патологик жараёнлар кузатилди. Бу ўзгаришлар алтернатив-некрозланувчи эндометритга хосдир. Гистологик текширганимизда бачадоннинг айрим жойлари некрозланган, улар атрофида демаркацион хошия ҳосил бўлганлигини, баъзан айрим некротик фокусларнинг оҳакланиши шиллиқ пардалар асосида унинг тагидаги қатламида йирингли эксудат тўпланишини аниқладик.

10-15 кунлик ўлган қўзини ёрганимизда пардаларнинг сарғайгани аниқладик. Ошқозон ичакларда гастроэнтерит, жигар катталашган, юзасида оқ-қулранг субмиллиор ва миллиор тугунчалар кўринди. Эпикардда ўпка плеврасида қон қўйилишлар учратдик, жигарда паратифоз тугунчалар, баъзан майда некрозлар мавжудлиги аниқладик.

2.1- расм



2.4 Колибактериоз ва салмонеллэз кўзгатувчиларини антибиотикларга сезувчанлигини аниқлаш.

Баъзи инфекция касаллик кўзгатувчилари, антибиотиклар ихтирокилингидан буён бошланғич сезувчанлик характерини ҳам ўзгартиради. Шу билан биргаликда кўпгина патоген микроорганизмлар вақт ўтган сари бошқариб бўлмайдиган даражада антимикробларга бўлган чидамлилигини оширади. Микробларнинг антибиотикга сезувчанлик даражасига кўра сезувчан, паст сезувчан, ва чидамли микроб гуруҳларга бўлинади. Сезувчан гуруҳдаги кўпгина микроорганизм штамлари, қайсики озуқа муҳитларида ўртача терапевтик дозадаги антибиотиклар билан ўсишдан тўхтади. Агар антибиотикнинг максимал дозаси микроорганизмни ўлдирса, бундай микроорганизмлар антибиотикга сезувчанлиги паст ҳисобланади.

Узоқ муддат қўлланилган антибиотикларнинг патоген ва шартли патоген микро организмлар орасида ушбу антибиотикга чидамлилигини оширади ва натижада антибактериал препаратнинг самарадорлигини пасайтиради. Колибактериоз ва салмонеллэз културалари бошқа кўзгатувчилар култураларига нисбатан антибиотикларга резистентлиги юқори. Лекин бу маълумотлар Республикамизнинг турли вилоятларида антимикроб препаратларнинг қўлланиш интенсивлигига қараб турли ҳудудларида турлича бўлади.

Шу билан биргаликда индивидуал, энг замонавий, юқори самарадорликга кенг таъсир кучига эга бўлган препаратлар ҳам турли сезувчанликга эга бўлган микроорганизмларга самарали таъсир этиши қийин.

Агар микроорганизмларнинг гинетик имкониятларини (кимё терапевтик воситаларга чидамлиги, селекциясининг тезлиги) иноботга оладиган бўлсак, олдимизда турган долзарб муаммони ечимини топишда янги ва кучли дори воситаларини амалиётда қўллаш ва бактериал инфекцияларда уларнинг чидамли, самарали композицияларини амалиётга жорий этсак мақсадга мувофиқ бўлади. Айниқса, ёш молларга янги таъсир доираси кенг бўлган антибиотиклардан фойдаланган ҳолда турли

касалликлардан сақлаб қолиш, ҳозирги куннинг долзарб вазифаларидан биридир. Бизнинг илмий тадқиқот ишларимиз бевосита ушбу масалани ечишга ойдинлик киритади. Шу мақсадда илмий тадқиқот ишларимизда колибактериоз ва салмонеллэз қўзғатувчиларини ветацеф 50 антибиотигига сезувчанлигини ўргандик.

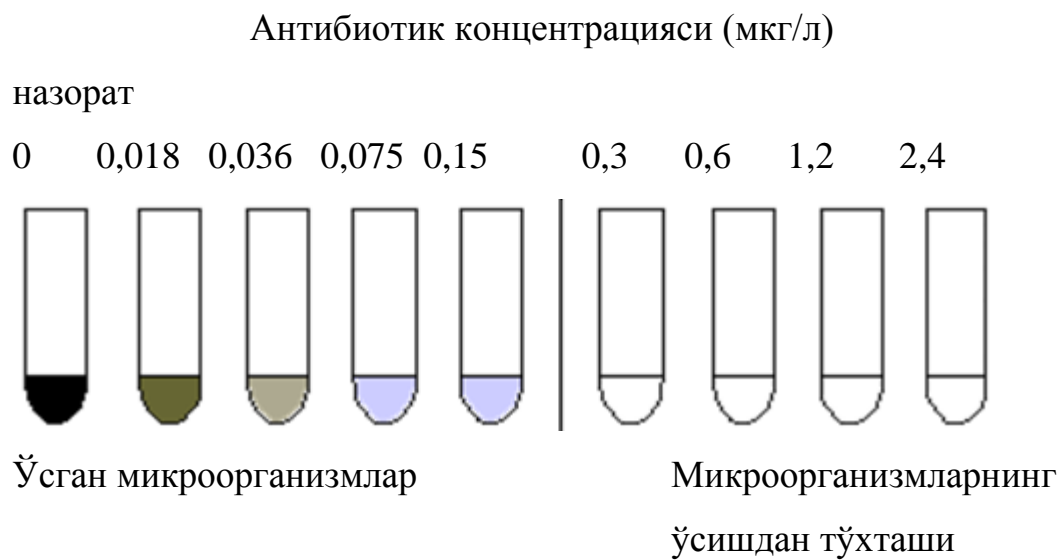
Ветацеф 50 препаратини ГПА озуқа муҳиtida самарали натижа беришини инобатга олиб, колибактериоз ва салмонеллэз қўзғатувчиларини ушбу антибиотикга сезувчанлигини такрорий суюлтириш усулида амалга оширдик.

Дастлаб 20 та пробиркага 1мл дан махсус эритувчи солиниб 10 та дан икки гуруҳга ажратилди. Биринчи гуруҳдаги пробирканинг биттасига Ветацеф 50 препаратидан 4.8 мкг/мл дозада эритма тайёрланди. Сўнг таёрланган эритмадан 1 мл олиб, қолган 9 та пробирканинг сақизтасига такрорий суюлтирилди битта пробирка назорат бўлиб, унга антибиотик эритмаси қўйилмади. Иккинчи гуруҳга Нитокс 200 препаратидан 10 мкг/мл дозада эритма тайёрланди. Сўнг юқоридаги жараён такрорланди шундан сўнг 20 та бир хил миқдорда ГПА озуқа муҳити сақловчи пробиркага мос равишда ҳар иккала гуруҳ эритмаларидан 0,1 мл дан солинди. Сўнг Жиззах вилояти Ғаллорол тумани “мавлоно” ширкат хўжалигидан олиб келинган патологик материаллар асосида тайёрланган бир хил зичликга эга бўлган суспензия шаклидаги колибактериоз ва салмонеллэз бактерияларидан 0,1 мл дан алоҳида пробиркаларга қўйилди. Экмалар 24 соатга 37 °С да автоклавда ўстириш учун қўйилди.

Олинган натижалар: Ўтказилган тадқиқотлар натижасида ветацеф 50 препаратининг колибактериоз ва салмонеллэзга сезувчанлик даражаси 4,8 мкг/мл дозадаги эритманинг 5 маротаба яъни 0,3 мкг/мл бўлганда колибактериоз ва салмонеллэз қўзғатувчиларини бутунлай ўсишдан тўхтатганлиги аниқланди. Нитокс 200 препарати эса, юқори дозасидадаги мавжуд бўлган пробиркада ҳам лойқаланиш мавжудлиги аниқланди.

Шундай қилиб ўтказилган тадқиқотлар натижасида колибактериоз ва салмонеллез касалликларига ветацеф 50 препаратининг самарадорлиги юқори даражада эканлиги аниқланди.

2.1-расм



2.2-расм

Бактерияларни ўстириш учун термостатга жойлаштириш



2.5.1 Туғишига 1,5-2 ой қолган бўғоз қўйлардан туғиладиган қўзиларда колибактериоз ва салмонеллёз касалликларни олдини олиш.

Қўзиларнинг колибактериоз ва салмонеллёз касалликларини олдини олиш мақсадида ВИТИнинг Ёш моллар касалликларини ўрганиш лабораториясида “мавлоно” ширкат хўжалигидан олиб келинган 8 бош туғишига 1,5-2 ой қолган она қўйларда тажрибалар олиб борилди. Она қўйларни икки гуруҳга бўлиб колибактериоз ва салмонеллёз касаллигига қарши ассоциацияланган ГОА формол вакцинанинг самарадорлигини ўрганилди. Биринчи гуруҳ қўйларнинг ҳар бирига 3 мл дан тери остига ушбу вакцинани қўллаш бўйича йўриқномага асосан 2015-йилнинг март ойида вакцина юборилди иккинчи гуруҳ назорат ҳисобланиб уларга вакцина юборилмади (2.1-жадвал).

2.1-жадвал

Тажрибадаги она қўйларни вакцина билан эмлаш самарадорлиги

Тажриба гуруҳи	Тажрибадаги қўйлар сони	Эмлаш миқдори	Эмлаш жойи	Тажрибадаги қўйлардан туғилган қўзиларнинг ҳолати	
				Касалланмади	Касалланди
I тажриба	4	3 мл	Тери остига	4	0
II назорат	4	-	-	1	3

Эмлангандан икки ой ўтгандан сўнг тажрибадаги барча бўғоз қўйлардан қўзилар туғилди шу даврда тажрибанинг 15, 30, 45 ва 60- кунлари қон намуналари олиниб, қон зардобидида вакцинанинг иммун фаоллиги (AP) серологик усулда ушбу касалликларга қарши антителалар титри аниқланди. Тажриба гуруҳидаги қўзилар бир ой кузатиш даврида ҳеч қандай касалликга учрамади. Назорат гуруҳидаги эмланмаган она қўйлардан туғилган қўзиларнинг 3 боши касалланиб, ич кетиш, оғиздан суюқлик оқиб тана ҳарорати кўтарилиб, ҳаётининг 7- кунидида бир бош, 11-кунидида бир бош, 17-

кунида бир бош кўзи ўлди. Мазкур кўзиларнинг патологоанотомик ёриб кўрилганда, уларнинг жигари, буйраги, ошқозон-ичакларида гемorraгик яллиғланишлар ва нуқтали қон қуйилишлар, кўкрак ва қорин бўшлиқларида сарғиш суюқлик тўпланганлиги аниқланди. Ички аъзоларидан намуналар олиниб бактериологик текширилганда колибактериоз ва салмонеллэз касалликлари қўзғатувчилари мавжудлиги аниқланди.

2.2жадвал

Эмланган қўйлар қон зардобида эшерихияларга қарши махсус антителалар титр динамикаси (AP).

Гуруҳлар	Эмланган қўйлар сони	Эмлаш миқдори	Эмлаш жойи	Антителолар титри			
				15	30	45	60
I тажриба	4	3	Тери остига	1:200	1:400	1:600	1:800
				1:400	1:600	1:800	1:800
				1:200	1:400	1:600	1:600
				1:600	1:800	1:800	1:800
II назорат	4	-	-	1:40	1:32	1:40	1:32
				-	-	-	-
				-	-	-	-
				1:40	-	-	-

Эмланган қўйлар қон зардобида салмонеллаларга қарши махсус антителалар титр динамикаси (АР).

Гуруҳлар	Эмланган қўйлар сони	Эмлаш миқдори	Эмлаш жойи	Антителолар титри			
				15	30	45	60
I тажриба	4	3	Тери остига	1:400	1:600	1:800	1:800
				1:200	1:400	1:400	1:800
				1:200	1:400	1:600	1:800
				1:400	1:400	1:400	1:600
II назорат	4	-	-	1:32	1:40	1:32	1:40
				-	-	-	-
				-	-	-	-
				1:40	-	-	-

Мазкур ўтказилган тадқиқотлар натижасида қўйларнинг колибактериоз ва салмонеллэз касалликларига қарши ишлаб чиқарилган вакцинанинг бир маротаба 3 мл дан қўллаганда 60 кунлик антителалар титри колибактериозда ўртача 1:800 ни, салмонеллэзда ҳам ўртача 1:800 ни ташкил этди. Шундай қилиб колибактериоз ва салмонеллэзга қарши ГОА формол вакцинанинг 3 мл тери остига эмлаш самарадорлиги юқори эканлиги аниқланди.

Тадқиқотлар натижасида шу маълум бўлдики, бўғоз ҳайвонлар туғишига 1,5-2 ой қолганда қўлланмага мувофиқ бузоқ, қўзи ва чўчка болаларини колибактериоз, салмонеллэз касалликларига қарши ассоциацияланган ГОА формол вакцина билан эмлаш улардан туғилган кўзиларни мазкур касалликлардан сақлаб қолиш имконини яратди.

2.5.2 Қўзиларда коли-салмонеллэзли аралаш бактериал касалликларни олдини олиш самарадорлиги.

Тажриба Жиззах вилояти Ғаллаорол тумани Мавлоно фермер хўжалигида 10 бош қўзиларда тажриба олиб борилди. Икки ойликгача бўлган қўзилар организмида ГОА формол вакцинанинг 6 ойлик иммун фаоллигини ўрганиш мақсадида 5 бош қўзиларга бир мартаба 3 мл дан тери остига эмланди. Эмлангандан сўнг 6 ой ўтгач колибактериоз ва салмонеллэз қўзғатувчиларининг ЛД₁₀₀ (25 млрд м.т) миқдори билан юктирилди. Иккинчи гуруҳ назорат ҳисобланиб, уларга колибактериоз ва салмонеллэзга қарши экспериментал вакцина қўлланилмади. Улар колибактериоз ва салмонеллэз қўзғатувчиларининг ЛД₁₀₀ (25 млрд м.т) миқдори билан зарарлантирилди. (2.4 жадвалга қаранг).

2.4-жавдал

Қўйлар колибактериоз ва салмонеллэз қарши ассоциацияланган ГОА формол вакцинанинг самарадорлигини ўрганиш натижалари.

Т.Р	Гуруҳлар номи	Ҳайвонлар сони (бош)	Эмлаш дозаси	Эмлаш усули	Зарарлантириш (6 ойдан сўнг)		Натижа
			1 марта		Миқдори	Усули	
1	I	5	3 мл	Тери ости	25 млрд м.т	Қорин бўшлиғи	Тирик
2	II Назорат	5	-	-	25 млрд м.т	Қорин бўшлиғи	Мажбурий сўйилди

Вакцина билан эмлангандан сўнг 21, 30, 60, 90, 180 кунлар тажрибадаги қўйлар қон зардобидаги колибактериоз ва салмонеллэзга қарши махсус антителолар динамикасини ўрганиш учун қон олиниб антителолар титри аниқланди. (2.5 ва 2.6 - жадвалларга қаранг).

Тажрибадаги қўйлар қон зардобида колибактериозга қарши антителолар
титри динамикаси (АР)

Т.Р	Гуруҳлар	Қўйлар инв.№	Тажрибагача	Кунлар (вакцинациядан кейин)				
				21 Кун	30 кун	60 кун	90 кун	180 кун
1	тажриба	0088107	320	440	800	1200	1600	400
2		0088199	340	400	600	1200	1600	600
3		0088198	160	800	1200	1600	2400	600
4		0088118	320	600	800	1600	1600	800
5		0088120	340	400	600	1200	1600	600
			300	520	800	1360	1760	600
6	назорат	0088241	315	320	260	300	240	400
7		0088246	320	240	360	320	340	320
8		0088221	240	300	240	360	320	320
9		0088253	360	360	400	320	320	360
10		0088252	160	220	360	260	240	220
			280	300	320	310	290	320

Тажрибадаги кўйлар қон зардобиди салмонеллэзга қарши антителолар титри динамикаси (АР)

Т.Р	Гуруҳлар	Кўйлар инв.№	Тажрибагача	Кунлар (вакцинациядан кейин)				
				21 Кун	30 кун	60 Кун	90 кун	180 кун
1	тажриба	0088107	360	600	800	1600	2400	600
2		0088199	240	600	800	1600	3200	1200
3		0088198	400	800	1200	2400	3200	800
4		0088118	360	600	800	1600	2400	600
5		0088120	260	600	800	1600	3200	1200
Ўртача			325	640	880	1640	2800	880
6	Назорат	0088241	240	320	400	360	240	320
7		0088246	240	320	400	360	240	320
8		0088221	360	400	420	400	360	360
9		0088253	400	400	400	360	360	320
10		0088252	240	360	360	320	320	360
Ўртача			290	360	380	360	300	330

Кўзилар колибактериоз ва салмонеллэзга қарши экспериментал ГОА формал вакцинанинг 6 ойлик иммуногенлик хусусиятларини хўжалик шароитида ўрганиш бўйича тадқиқотлар натижасида кўйлар қон зардобиди колибактериозга қарши махсус антителолар титри тажриба гуруҳида 21 кунликда 1:520 даражани, 90 кунликда 1:800 даражани ва 180 кунликда 1:600 даражани ташкил этади. Салмонеллэзга қарши махсус антителолар титри тажриба гуруҳида 21 кунликда 1:640, 90 кунликда 1:1640, 180 кунликда 1:880 даражани ташкил этди.

Таққикотларимиз давомида эмланган кўзиларнинг қон кўрсаткичлари текшириб борилди. Текширишлар натижасида эмланган кўйлар қонида лейкоцитлар ва эритроцитлар сонининг кўпайиб бориши, лейкоформуланинг нисбатан ўзгариши қайд этилди (2.7-жавдалга қаранг).

2.7-жадвал

Колибактериоз ва салмонеллезга қарши вакцина билан эмланган кўзилар қонининг-гематологик кўрсаткичлари.

Текшириш вақти	Эритроцит (млн)	Лейкоцит (минг)	Лейкоформула					
			Э	Б	М	Л	Нейтрофиллар	
							Таёқча ядроли	Бўғим ядроли
Эмланганга ча	9,14	8,72	7,0	0,6	3,2	43,8	4,8	40,6
21 кун	9,16	9,96	6,8	0,4	3,0	49,0	4,2	36,6
30 кун	9,20	10,24	6,6	0,6	3,6	43,8	4,2	40,8
60 кун	9,74	10,56	6,4	0,4	3,6	45,0	4,6	39,0
90 кун	9,62	9,96	7,6	0,6	3,8	43,4	4,2	40,4
180 кун	9,96	9,72	7,4	0,4	3,6	42,8	4,4	41,4

Ўтказилган тадқиқотлар давомида касаллик кузгатувчилари юқтирилгандан сўнг 10 кун кузатиш даврида тажрибадаги кўйларнинг умумий аҳволи, уларда касалланиш белгилари кузатилмади.

Тадқиқотлар натижасида кўзиларнинг колибактериоз ва салмонеллез касалликларига қарши ассоциацияланган ГОА формол вакцинанинг бир мартаба 3 мл юборилганда 6 ойлик иммун самарадорлиги юқори эканлиги аниқланди.

2.6 Қўзиларда аралаш (колибактериоз, салмонеллез) бактериал касалликларни даволаш.

Тажриба аралаш юқумли касалликлар билан касалланган организмга ветацеф 50 препаратининг даволовчи таъсирини ўрганиш мақсадида ўтказилди. Бу тажрибада 20 бош 3 ойликгача бўлган қўзилар 4 гуруҳга бўлиб ўрганилди. Бунда биринчи гуруҳ қўзиларига *E. Coli* 5 млрд микроб хужайраси миқдорида тери остига юқтирилди, даволаш мақсадида клиник белгилар пайдо бўлгандан сўнг Беларусияда ишлаб чиқарилган ветацеф 50 препарати 10 кг тирик вазнига 3 кун давомида кунига бир маҳал 0,3 мл мускул орасига юборилди. Иккинчи гуруҳ қўзиларга *Salmonella abortis ovis* 5 млрд микроб хужайраси миқдорида тери остига юқтирилди, клиник белгилар пайдо бўлгандан сўнг даволаш мақсадида Беларусияда ишлаб чиқарилган ветацеф 50 препарати 10 кг тирик вазнига 3 кун давомида кунига бир маҳал 0,3 мл мускул орасига юборилди. Учинчи гуруҳга *E. Coli* 4 млрд, *Salmonella abortis ovis* 4 млрд жами 8 млрд микроб хужайраси миқдорида юқтирилди. Клиник белгилар пайдо бўлгандан сўнг даволаш мақсадида Беларусияда ишлаб чиқарилган ветацеф 50 препарати 10 кг тирик вазнига 3 кун давомида кунига бир маҳал 0,3 мл мускул орасига юборилди. Аммо тўртинчи назорат гуруҳи даволанмади (2.8-жадвал).

Шундан сўнг барча қўзиларда касалликнинг клиник белгилари, ўлган, ва сўйилганларида эса патологоанатомик ўзгаришлар ҳамда ветацеф препаратининг таъсир механизми ўрганилди.

Биринчи гуруҳ қўзиларида 2-3 кунларида клиник белгилар намоён бўлди. Уларда ҳолсизланиш, ҳаракатнинг сусайиши, тана ҳароратининг 41-42 °С гача кўтарилиши, пульс ва нафас олишнинг тезлашиши суяқ кўкимтир рангда ич кетиш белгилари кузатилди. Касалликлар ўткир оқимда кечди. Даволашнинг 10 кунда клиник белгилар аста секин йўқолиб қўзилар соғайиб кетди.

Иккинчи гуруҳ қўзиларида биринчи гуруҳ каби ҳолсизланиш, ҳаракатнинг сусайиши, тана ҳароратининг 41,5-42,5 С⁰ гача кўтарилиши, пульс ва нафас олишнинг тезлашиши қайд этилди, аммо бунда ич кетиш жуда суяқ, баъзида эса қон аралаш эди. Шундай клиник белгилар билан даволашнинг 10-12 кунда қўзиларда мазкур клиник белгилар кескин сусайиб борди ва соғайиб кетди.

Учинчи гуруҳ қўзиларида бошқа гуруҳларга нисбатан клиник белгилари бироз мураккаброқ намоён бўлди. Яъни иштаҳанинг йўқолиши, ҳолсизланиш, кўпроқ ётиш, айримлари охирга бошини суяган ҳолатда, тана ҳарорати 42,0-42,4 °С гача, нафас олишнинг жуда секинланиши, қийналиб нафас олиши, хириллаш, шунингдек, бурундан шилимшиқ суяқликнинг оқиши ва йўталиш, қонли ич кетиш ва ҳақозалар кузатилди. Касалликнинг 6-кунда бу гуруҳдан 1 бош мажбурий сўйилди.

Тўртинчи гуруҳ (назорат) қўзиларида касалликлар ўткир оқимда ўтиб, жуда оғир ва мураккаб клиник белгилар намоён бўлди, яъни ич кетиш, баъзиларида қонли ва йирингли, шунингдек, териларида шишлар ҳосил бўлиб оқсаш, бурун бўшлиғидан кўпикли суяқликнинг оқиши, оғиз шиллик пардаларининг қизариши кузатилди, озуқадан бош тортиб ориқлланиб касалликнинг 5-10- кунларида барча қўзилар ўлди.

Биринчи, иккинчи гуруҳ, алоҳида бир касаллик кўзғатувчилари юқтирилган қўзиларда ветацеф 50 нинг даволаш самарадорлиги 100 фоиз, учинчи гуруҳда (икки касаллик кўзғатувчилари юқтирилганда) 80 фоиз натижа берди. Тўртинчи назорат гуруҳларида барча қўзилар ўлди ва самарадорлик кузатилмади.

Шундай қилиб, аралаш касалликлар юқтирилган 3-,4- гуруҳ қўзиларида алоҳида касалликлар юқтирилган 1-, 2-гуруҳларга нисбатан оғир, мураккаб клиник белгиларнинг ҳосил бўлиши маълум бўлди. Ветацеф 50 препаратининг самарадорлиги алоҳида касаллик билан касалланган қўзиларда 100 фоиз самара берган бўлса, аралаш бактериал касалликлар билан касалланган қўзиларда 80 фоизни ташкил этиши аниқланди.

Қўзиларда аралаш (колибактериоз, салмонеллез,) бактериал касалликларни даволаш натижалари.

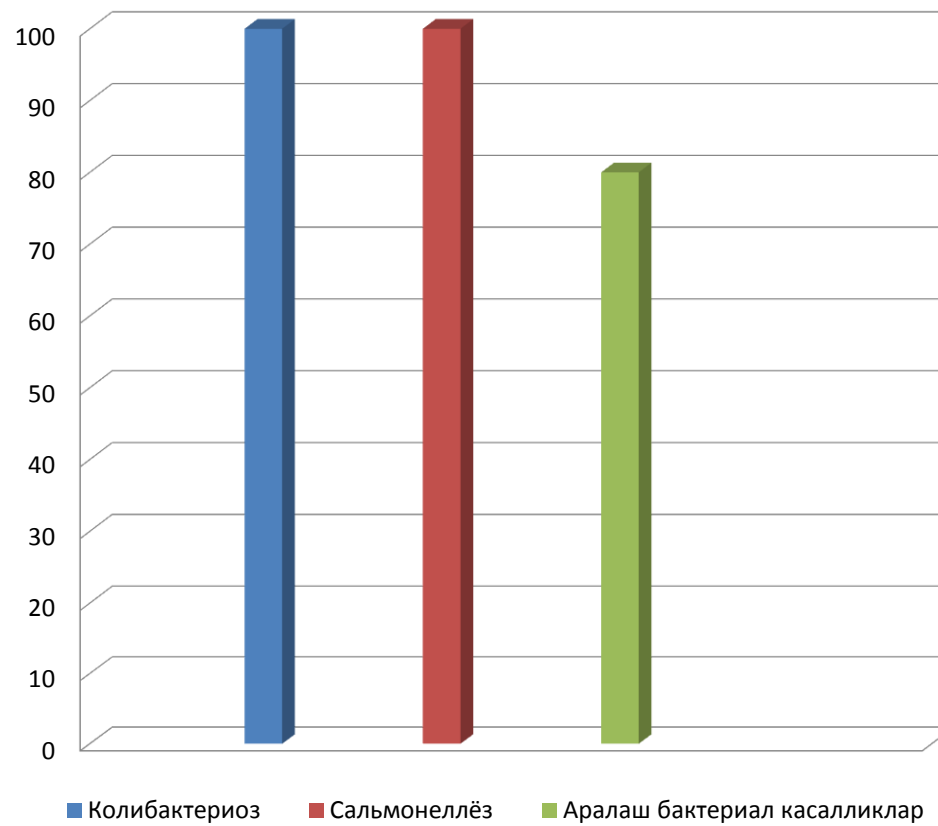
1	2	3	4	5	6		8
					Касалланди	ўлди	
I	5 бош	E.coli	5 млрд м.х	0,3 мл	5 бош	0	100
II	5 бош	Sal. abortis ovis	5 млрд м.х	0,3 мл	5 бош	0	100
III	5 бош	E.coli Sal. Abortis ovis	4 млрд м.х 4 млрд м.х	0,3 мл	5 бош	1	80
IV	5 бош	E.coli Sal. Abortis ovis	4 млрд м.х 4 млрд м.х	-	5 бош	5	0

Тажрибадаги қўзиларда тана ҳарорати, юрак уриши ва нафас олиш кўрсаткичлари.

Гуруҳлар	Кўрсаткичлар 1 мин.	Тажрибадан олдин.	Текшириш муддатлари				
			1-кун	2-кун	3-кун	4-кун	5-кун
I	т. Ҳ	39,8±0,2	40,0±0,05	40,8±0,4	41,1±0,15	40,7±0,7	39,5±0,01
	ю.у	80,0±0,6	95,4±3,4	100,6±8,8	104,4±3,4	100,8±2,8	96,8±3,3
	н.о	18,0±0,2	24,0±3,	25,0±4,0	30,8±3,6	27,4±2,7	29,4±2,3
II	т. Ҳ	40,2±0,4	40,5±0,3	40,7±0,1	41,0±0,01	41,5±0,1	40,0±0,01
	ю.у	75,0±0,1	86,6±3,6	93,4±6,5	103,0±2,8	103,8±2,3	100,6±3,6
	н.о	20,0±0,3	23,0±1,5	25,6±1,6	32,4±3,6	28,2±2,7	23,8±5,7
III	т. Ҳ	39,9±1,9	40,8±1,19	42,0±0,3	41,4±0,13	40,3±0,13	39,8±0,02
	ю.у	75,0±0,1	92,8±7,4	104,4±4,6	105,8±4,6	100,6±5,0	95,5±1,25
	н.о	20,0±0,3	23,3±1,4	26,8±2,8	22,8±1,6	20,6±1,6	19,2±1,4
IV	т. Ҳ	40,0±0,4	40,7±0,21	41,4±0,4	42,0±0,45	42,1±0,10	42,6±0,02
	ю.у	78,5±1,5	95,0±4,2	103,8±5,6	107,8±3,7	108,7±3,7	115,5±1,25
	н.о	20,2±1,8	24,4±3,8	26,2±3,3	26,8±5,7	30,6±6,5	28,0±0,00
	P<0,05	P<0,05	P<0,05	P<0,05		P<0,05	P<0,05

Изоҳ: т.х. – тана ҳарорати н.о. – нафас олиши ю.у. – юрак уриши

Қўзиларда колибактериоз ва салмонеллѐз касалликларини даволаш самарадорлиги.



Илмий хўжалик тажриба натижалари.

Қўзиларда колибактериоз ва салмонеллэзли аралаш инфекциянинг эпизоотологиясини Ғаллаорол тумани “Мавлоно” фермер хўжалигидаги қўйларда ўрганилди.

Жиззах вилояти, Ғаллаорол тумани “Мавлоно” фермер хўжалигида қўзилар орасида колибактериоз ва салмонеллэз касалликларини кенг тарқалганлиги кузатилди. Аралаш коли-салмонеллэзли инфекцияда касаллик янада оғир кечиб, ўлим даражаси ортди ва хўжаликга катта иқтисодий зарар етказилиши аниқланди. Касал ва касалланиб соғайган қўзилар хавфли инфекция манбаи ҳисобланади. Текширишимиз натижаси бўйича Хўжаликларда ҳайвонларни озиклантириш, сақлаш шароитининг зоогигиена, ветеринария-санитария талабларига жавоб бермаслиги, касалликнинг эпизоотологиясида муҳим рол ўйнайди.

Аралаш коли салмонеллэзли инфекция қўзиларда 10-15 кунликдан 3 ойликгача бўлган ёшида кўпроқ баҳорда, ҳатто ёз ойларида уларни озиклантириш ва сақлаш шароити яхши бўлганида ҳам учраши аниқланди. Аралаш инфекцияда касалликнинг клиник белгилари, паталогоанатомик ўзгаришлар, қўзғатувчининг қайси тури етакчи рол ўйнашига қараб баъзан колибактериоз белгилари, бошқасида эса салмонеллэз белгилари яққолроқ намоён бўлди.

Аралаш коли-салмонелэз билан ўлган бузоқлар гавдаси ёриб кўрилганда, кўкрак бўшлиғида сариқ қизил рангли эксудатлар тўпланган ўпка ва юрак юзасида қон томирларнинг тўла қонлиги ва қон қўйилишлар аниқланди, бронх олди лимфа тугунининг катталашганлиги кесиб кўрилганда жуда ҳам серсув рангининг ўзига хос бўлмаганлиги билан характерланади. Айниқса, асосий ўзгаришлар ошқозон ичак бўлимида яъни қорин бўшлиғида намоён бўлган, жигар бир неча бор катталашган, қон томирлари тўла қонли юзаси нуқтали қон қўйилишлар билан бирга салмонеллэз касаллигига хос паратифоз тугунчалар ривожланган, талоқ ҳам бир неча бор катталашган юзасида доғли қон қўйилишлар кузатилди. Кесиб кўрилганда пулпаси тўқ

кизил рангда, кирма кўп ажралди. Буйрак ҳам гипертрофия ҳолатида юзасида қон томирлари қонга тўлган қон қўйилишлар куринади. Ошқозон ичакларда эса характерли ўзгаришлар ширдонда бўлиб, шиллиқ пардаларида катарал-геморагик яллиғланиш қон қўйилишлар ҳамда яра ва эрозиялар билан бирга 2-3 дона паратифоз тугунчалар мавжудлиги аниқланди. Ингичка ичакларда ҳам катарал-геморагик яллиғланишлар бўлиб, доғли қон қўйилишлар яққол кузатилади. (Б.А. Элмуродов 2011).

Ёш ҳайвонларда колибактериоз ва салмонеллез жуда ўткир, ўткир ва ярим ўткир тарзда кечади ва турли ёшдаги ҳайвонларда касаллик белгилари турлича намоён бўлади.

Колибактериоз ва салмонеллез аралаш инфекцияси билан касалланиши асосан сутдан ажратилган ҳайвонларда пайдо бўлади шу жиҳати билан бошқа касалликлардан ажралиб туради. Баъзида катта ёшли ҳайвонлар ҳам касалланади, уларда касаллик бола ташлаш ночор бола туғиш билан характерланади. 3-8 ойлик ҳайвонларда касаллик ўткир ўтади. Уларда иштаҳа йўқолади, кучли ҳолсизланиш, тана ҳарорати 41-42 °С кўтарилади пулс тезлашиб бир минутда 160 га етади, нафас олиш жуда тезлашиб, томоқ хиррилаши авж олади. Бурун бўшлиғида сероз-фибриноз суюқлик оқади. Ҳайвон кўп вақт ётади, кўзга кўринадиган (бурун, оғиз, орқа чиқарув тешиги) шиллиқ пардалар гиперимиялашади. Умумий сусайиш ва тўла депрессия оқибатида ҳайвон касалликнинг биринчи кунларидаёқ ҳалок бўлади. 10-15 кунлик ўлган қўзини ёрганимизда пардаларнинг сарғайгани аниқладик. Ошқозон ичакларда гастроэнтерит, жигар катталашган, юзасида оқ-қулранг субмиллиор ва миллиор тугунчалар кўринди. Эпикардда ўпка плеврасида қон қўйилишлар учратдик, жигарда паратифоз тугунчалар, баъзан майда некрозлар мавжудлиги аниқланди.

Колибактериоз ва салмонеллез кўзгатувчиларини Ветецаф 50 препаратига сезувчанлигини аниқладик. Узоқ муддат қўлланилган антибиотикларнинг патоген ва шартли патоген микро организмлар орасида ушбу антибиотикга чидамлилигини оширади ва натижада антибактериал

препаратнинг самарадорлигини пасайтиради. Колибактериоз ва салмонеллёз культуралари бошқа кўзғатувчилар культураларига нисбатан антибиотикларга резистентлиги юқори. Лекин бу маълумотлар Республикамизнинг турли вилоятларида антимикроб препаратларнинг қўлланиш интенсивлигига қараб турли ҳудудларида турлича бўлади.

Шу билан биргаликда индивидуал, энг замонавий, юқори самарадорликга кенг таъсир кучига эга бўлган препаратлар ҳам турли сезувчанликга эга бўлган микроорганизмларга самарали таъсир этиши қийин.

Шу мақсадда илмий тадқиқот ишларимизда колибактериоз ва салмонеллёз кўзғатувчиларини ветацеф 50 антибиотигига сезувчанлигини ўргандик. Ўтказилган тадқиқотлар натижасида колибактериоз ва салмонеллёз кўзғатувчиларининг ветацеф 50 препаратига сезувчанлик юқори даражани ташкил этди.

Шундай қилиб ўтказилган тадқиқотлар натижасида колибактериоз ва салмонеллёз касалликларига ветацеф 50 препаратининг самарадорлиги юқори даражада эканлиги аниқланди. Касал ҳайвонларни даволашда 100 % самара бериши исботланди.

Кўзиларда аралаш (колибактериоз, салмонеллёз) бактериал касалликларни даволаш. Тажриба аралаш юқумли касалликлар билан касалланган организмга ветацеф 50 препаратининг даволовчи таъсирини ўрганиш мақсадида ўтказилди. Бу тажрибада 20 бош 3 ойликгача бўлган кўзилар 4 гуруҳга бўлиб ўрганилди. Бунда биринчи гуруҳ кўзиларига *E. Coli* 5 млрд микроб ҳужайраси миқдорида тери остига юқтирилди, даволаш мақсадида клиник белгилар пайдо бўлгандан сўнг Беларусияда ишлаб чиқарилган ветацеф 50 препарати 10 кг тирик вазнига 0,3 мл мускул орасига юборилди. Иккинчи гуруҳ кўзиларга *Salmonella abortis ovis* 5 млрд микроб ҳужайраси миқдорида тери остига юқтирилди, клиник белгилар пайдо бўлгандан сўнг даволаш мақсадида Беларусияда ишлаб чиқарилган ветацеф 50 препарати 10 кг тирик вазнига 0,3 мл мускул орасига юборилди. Учинчи гуруҳга *E. Coli* 4 млрд, *Salmonella abortis ovis*

4 млрд жами 8 млрд микроб хужайраси миқдорида юқтирилди. Клиник белгилар пайдо бўлгандан сўнг даволаш мақсадида Беларусияда ишлаб чиқарилган ветацеф 50 препарати 10 кг тирик вазнига 0,3 мл мускул орасига юборилди. Аммо тўртинчи гуруҳ даволанмади

Шундай қилиб, аралаш касалликлар юқтирилган 3-,4- гуруҳ қўзиларида алоҳида касалликлар юқтирилган 1-, 2-гуруҳларга нисбатан оғир, мураккаб клиник белгиларнинг ҳосил бўлиши маълум бўлди. Ветацеф препаратининг самарадорлиги алоҳида касаллик билан касалланган қўзиларда 100 фоиз самара берган бўлса, аралаш бактериал касалликлар билан касалланган қўзиларда 80 фоизни ташкил этиши аниқланди.

Қўзиларнинг колибактериоз ва салмонеллез касалликларини олдини олиш мақсадида ВИТИнинг Ёш моллар касалликларини ўрганиш лабораториясида 8 бош она қўйларни икки гуруҳга бўлиб колибактериоз ва салмонеллез касаллигига қарши асоцияланган ГОА формол вакцинанинг самарадорлигини ўрганилди. Биринчи гуруҳ қўйларнинг ҳар бирига 3 мл дан тери остига ушбу вакцинанинг ушбу вакцинани куллаш бўйича йўриқномага асосан 2015-йилнинг март ойида вакцина юборилди иккинчи гуруҳ назорат ҳисобланиб уларга вакцина юборилмади. Мазкур ўтказиоған тадқиқотлар натижасида қўйларнинг колибактериоз а салмонеллез касалликларига қарши ишлаб чиқарилган вакцинанинг бир мартаба 3 мл дан қўллаганда 60 кунлик антителалар титри колибактериозда ўртача 1:800 ни, салмонеллезда ҳам ўртача 1:800 ни ташкил этди. Шундай қилиб колибактериоз ва салмонеллезга қарш ГОА формол вакцинанинг 3 мл тери остига эмлаш самарадорлиги юқори эканлиги аниқланди.

Тадқиқотлар натижасида шу маълум бўлдики, бўғоз ҳайвонлар туғишига 1,5-2 ой қолганда қўлланмага мувофиқ бузоқ, қўзи ва чўчка болаларини колибактериоз, салмонеллез касалликларига қарши асоцияланган ГОА формол вакцина билан эмлаш улардан туғилган қўзиларни мазкур касалликлардан сақлаб қолиш имконини яратибгина қолмай балки иқтисодий самарадорлиги ҳам жуда юқорилиги аниқланди.

Қўзиларда коли-салмонеллэзли аралаш бактериал касалликларни олдини олиш самарадорлиги. Тажриба Жиззах вилояти Ғаллаорол тумани Мавлоно фермер хўжалигида 10 бош қўзиларда тажриба олиб борилди. Икки ойликгача бўлган қўзилар организмида ГОА формол вакцинанинг 6 ойлик иммун фаоллигини ўрганиш мақсадида 5 бош қўзиларга бир мартаба 3 мл дан тери остига эмланди. Эмлангандан сўнг 6 ой ўтгач колибактериоз ва салмонеллэз қўзғатувчиларининг ЛД₁₀₀ (25 млрд м.т) миқдори билан юқтирилди. Иккинчи гуруҳ назорат ҳисобланиб, уларга колибактериоз ва салмонеллэзга қарши экспериментал вакцина қўлланилмади. Улар колибактериоз ва салмонеллэз қўзғатувчиларининг ЛД₁₀₀ (25 млрд м.т) миқдори билан зарарлантирилди.

Ўтказилган тадқиқотлар давомида касаллик қўзғатувчилари юқтирилгандан сўнг 10 кун кузатиш даврида тажрибадаги қўйларнинг умумий аҳволи, уларда касалланиш белгилари кузатилмади.

Тадқиқотлар натижасида бузоқ ва қўзиларнинг колибактериоз ва салмонеллэз қарши ассоциацияланган ГОА формол вакцинанинг бир мартаба 3 мл юбоирилганда 6 ойлик иммун самарадорлиги юқори эканлиги аниқланди.

2.8 Ишнинг иқтисодий самарадорлиги

Қўзиларда коли-салмонеллэзли аралаш бактериал касалликларни олдини олиш самарадорлигини аниқлашда «Ветеринария ишини ташкиллаштириш ва унинг иқтисоди» деб номланган (Т.А.Абдурахмонов, Р.Б.Давлатов, 2004) услубий қўлланмадан фойдаланилди.

Иқтисодий самарадорлик мезони сифатида иқтисодий самара (I_c) ва ветеринария тадбирлари учун сарфланган ҳар 1 сўм харажат ҳисобига олинган иқтисодий фойда (C_c) аниқланди. Маҳсулотларнинг харид нархлари ўртача бозор нархларида олинди.

Қўзиларнинг коли-салмонеллэзли аралаш бактериал касалликларни олдини олиш самарадорлиги бўйича ўтказилган илмий-хўжалик тажрибаларимизнинг иқтисодий самарадорлигини қуйидагича ҳисобладик:

Қўзиларнинг колибактериоз ва салмонеллэз касалликларини олдини олиш мақсадида ВИТИнинг Ёш моллар касалликларини ўрганиш лабораториясида 8 бош она қўйларни икки гуруҳга бўлиб, колибактериоз ва салмонеллэз касаллигига қарши ассоциацияланган ГОА формол вакцинанинг самарадорлиги ўрганилди.

Гуруҳлар профилактик тадбирларининг иқтисодий самарадорлигини аниқлашда бирламчи маълумотлар жадвалда келтирилган.

2.10 -жадвал

Т/р	Кўрсаткичлар	тажриба	назорат
1.	Гуруҳдаги ҳайвонлар бош сони	4	4
2.	Эмланган қўзилар сони	4	-
3	Эмлаш миқдори	3 мл	-
4.	Битта қўзининг ўртача тан нархи	100000	100000
5	Ветеринария тадбирлари учун харажатлар	18000	0
6	Ўлган ёки мажбурий сўйилган қўзилар	-	3
7	Ср - мажбурий сўйилган молнинг реализация сўммаси	-	$3*40000=120000$

Тажрибалар ҳар бирида 4 бошдан қўйлар бўлган иккита гуруҳда ўтказилди. Биринчи тажриба гуруҳидаги қўйларга тери остига 3мл ГОА формол вакцина юборилди.

Тажриба гуруҳидаги қўйлардан туғилган қўзилар 60 кун давомида касалланмади. Назорат гуруҳидаги эмланмаган она қўйлардан туғилган қўзиларнинг 3 боши касалланиб, ич кетиш, оғиздан суюқлик оқиб тана ҳарорати кўтарилиб, ҳаётининг 7- кунда бир бош, 11-кунда бир бош, 17-кунда бир бош қўзи ўлди.

Қўзиларда коли-салмонеллезли аралаш бактериал касалликларни олдини олишдаги иқтисодий самарадорликни топишда қуйидагиларни аниқладик.

$$O_3 = M_c \times K_k \times K_3 - X_3$$

Бунда олди олинган зарар, касаликга мойил хайвонлар сони $M_c = (4)$, қўзиларнинг касалланиш эҳтимоли коэффиценти

$$(K_k = \frac{3 \text{ (касаланган қўзилар сони)}}{4 \text{ (касаликга мойил хайвонлар сони)}} = 0,75)$$

ва бир бош молга

$$(K_3 = \frac{300000 \text{ (жами зарар миқдори)}}{3 \text{ (барча касал қўзилар сони)}} 100000)$$

иқтисодий зарар коэффицентининг кўпайтмаларидан ҳақиқий зарарнинг айирмасига тенг

$$X_3 = (300000 - 3 * 40000) = 180000$$

$$O_3 = 4 \times 0,75 \times 100000 - 180000 = 120000$$

Шундай қилиб қўйлар эмлангандан сўнги олди олинган зарар миқдори 120000 сўмни ташкил этди.

Бундан иқтисодий самарадорликни ҳисобладик ($I_c = O_3 - B_x$)

Ветеринария харажатлари (B_x)

$$B_x = \frac{4 * 3 * 150000}{100} = 18000$$

$$I_c = 120000 - 18000 = 102000$$

Ветеринария тадбирларининг иқтисодий самарадорлигини ҳар 1 сўм ветеринария харажатига неча сўм тўғри келишини ҳисоблаш учун қуйидаги формуладан фойдаланилди.

Ис

$$C_c = \frac{102000}{18000} = 5,6$$

Вх

Унга кўра, "1 сўмга самарадорлик - C_c " кўрсаткичи 5,6 сўмни ташкил этиши аниқланди.

Қўзиларда коли-салмонеллэзли аралаш бактериал касалликларни ветецаф 50 препарати билан даволашда 20 бош қўзилар 4 гуруҳга бўлиб ўрганилганини инобатга олиб иқтисодий самарадорлик қуйидаги формулалар асосида 2.11- жадвалда амалга оширилди.

$$O_z = M_{dc} \times H - C_p;$$

M_{dc} - даволанган моллар сони;

H - молларнинг ўртача нархи, сўм;

C_p - мажбурий сўйилган молнинг реализация суммаси;

Бу ҳолатда ҳам

$$I_c = O_z - B_x;$$

Қайд этилган усуллар бўйича умумий иқтисодий самарадорлик аниқланади.

Ветеринария тадбирларининг иқтисодий самарадорлигини ҳар 1 сўм ветеринария харажатига неча сўм тўғри келишини ҳисоблаш учун эса "1 сўмга самарадорлик - C_c " кўрсаткичидан фойдаланилади ва қуйидаги формула бўйича ҳисобланди (2.11-жадвал).

Қўзиларнинг коли-салмонеллэзли аралаш бактериал касалликларни олдини олиш ва даволаш самарадорлиги бўйича ўтказилган илмий-хўжалик тажрибаларимизнинг иқтисодий самарадорлигини қуйидагича.

Иқтисодий самарадорлик мезони сифатида иқтисодий самара (I_c) ва ветеринария тадбирлари учун сарфланган ҳар 1 сўм харажат ҳисобига

2.11-жадвал

Т/р	Кўрсаткичлар	I	II	III	IV
1	Гуруҳдаги ҳайвонлар бош сони	5	5	5	5
2	Даволашдаги дори Миқдори	1.5	1.5	1.5	0
3	Касалланган ҳайвонлар сони	5	5	5	5
4	Ветеринария тадбирлари учун харажатлар (В _x)	6800	6800	6800	
5	Ўлган ёки мажбурий сўйилган қўзилар	-	-	1	5
6	Ср-мажбурий сўйилган молнинг реализация суммаси	-	-	40000	200000
7	Н - молларнинг ўртача нархи, сўм;	100000	100000	100000	100000
8	Мдс - даволанган моллар Сони	5	5	5	5
9	Оз=Мдс x Н-Ср;	500000	500000	460000	300000
10	Ис=Оз-Вх	493200	493200	453200	300000
11	$\frac{Ис}{Вх} = Cc$	72,5	72,5	67	-

олинган иқтисодий фойда (C_c) аниқланди. Маҳсулотларнинг харид нархлари ўртача бозор нархларида олинди.

Қўзиларнинг коли-салмонеллэзли аралаш бактериал касалликларни олдини олиш тадбирлари учун сарфланган 1 сўмга самарадорлик - C_c кўрсаткичи 5,6 сўмни ташкил этиши аниқланди.

Қўзиларнинг коли-салмонеллэзли аралаш бактериал касалликларини даволаш учун сарфланган 1 сўмга самарадорлик - C_c кўрсаткичи 67 сўмни ташкил этиши аниқланди.

Олинган натижаларнинг илмий таҳлили

Янги тўзилган кўзиларда учрайдиган колиибактериоз ва салмонеллэз аралаш ҳолда кечиши сабабларини, уларнинг ривожланиш механизмини, қондаги морфо-кимёвий ўзгаришларни ўрганиш мақсадида Жиззах вилояти Ғоллаорол тумани “Мавлоно” ширкат хўжалигида шароитида коли салмонеллэз эпизоотиясини ўргандик.

Жиззах вилояти, Ғоллаорол тумани “Мавлоно” фермер хўжалигида кўзилар орасида колиибактериоз ва салмонеллэз касалликларини кенг тарқалганлиги кузатилди. Аралаш коли-салмонеллэзли инфекцияда касаллик янада оғир кечиб, ўлим даражаси ортди ва хўжаликга катта иқтисодий зарар етказди. Касал ва касалланиб соғайган кўзилар хавфли инфекция манбаи ҳисобланади. Текширишимиз натижаси бўйича Хўжаликларда ҳайвонларни озиклантириш, сақлаш шароитининг зоогигиена, ветеринария-санитария талабларига жавоб бермаслиги, шу билан биргаликда антибиотиклардан нотўғри фойдаланиш касалликнинг эпизоотологиясида муҳим рол ўйнайди.

Мавлоно ширкат хўжалигидаги коли-салмонеллэз билан ўлган бузоқлар гавдаси ёриб кўрилганда, кўкрак бўшлиғида сариқ қизил рангли эксудатлар тўпланган ўпка ва юрак юзасида қон томирларнинг тўла қонлиги ва қон қўйилишлар аниқланди, бронх олди лимфа тугунининг катталашганлиги кесиб кўрилганда жуда ҳам серсув рангининг ўзига хос бўлмаганлиги билан характерланди. Айниқса, асосий ўзгаришлар ошқозон ичак бўлимида яъни қорин бўшлиғида намоён бўлди, жигар бир неча бор катталашган, қон томирлари тўла қонли юзаси нуқтали қон қўйилишлар билан бирга салмонеллэз касаллигига хос паратифоз тугунчалар ривожланган, талоқ ҳам бир неча бор катталашган юзасида доғли қон қўйилишлар кузатилди. Кесиб кўрилганда пулпаси тўқ қизил рангда, қирма кўп ажралди. Буйрак ҳам гипертрофия ҳолатида юзасида қон томирлари қонга тўлган қон қўйилишлар куринади. Ошқозон ичакларда эса характерли ўзгаришлар ширдонда бўлиб, шиллиқ пардаларида катарал-гемораггик яллиғланиш қон қўйилишлар ҳамда яра ва эррозиялар билан бирга 2-3 дона паратифоз тугунчалар мавжудлиги

аниқланди. Ингичка ичакларда ҳам катарал-геморагик яллиғланишлар бўлиб, доғли қон қўйилишлар яққол кузатилди. Талоқ баъзи қўзиларда 1,5-2 баровар катталашаган, юмшаган капсуласи остида йирик нуқтали қон қўйилишлар кўринади. Консистенцияси қаттиқлашган резинасимон, боғламлар беркилган жойлари бўртган, кесканда пулпа кесма юзасига бўртиб туради, кўп қиринди ажралади. Жигар, буйраклар оқсил ва ёғ дистрофиясига учраган. Кўкрак кафасидаги органларда ҳам қон турғунлиги ва қон қўйилишлар кўринади. Катта қорин одатда газ ва қурукроқ озуқа масса билан тўла, кутикула қатлами осонлик билан кўчади ва қизарган майда қон қўйилишларга бой шиллик модда кўринади. Қат қорин варақлари юпқалашган, осонлик билан ажралади. Ширдон шиллик пардаси қизарган, кўп қон қўйилишлар кўринади. Ингичка ичакда, айниқса ёнбош ичакда кўпинча катарал яллиғланиш учрайди. Йўғон ичакда катарал геморагик ўзгаришлар содир бўлиб, чамбар ичакнинг шиллик пардалари бўккан, қизарган, бирнеча геморрагиялар мавжудлиги аниқланди.

Ёш ҳайвонларда колибактериоз ва салмонеллез жуда ўткир, ўткир ва ярим ўткир тарзда кечди ва турли ёшдаги ҳайвонларда касаллик белгилари турлича намоён бўлди.

Касалликнинг жуда ўткир оқимда клиник белгиларини патологоанотомик ўзгаришларини аниқлаш анча мураккаб, чунки фавқулотда бошланиб, 3-4 соат давомида нерв системасини жароҳатланиши ва тутқаноқ белгилари билан ҳайвон ҳалок бўлади. (Б.А. Элмуродов 2011)

Узоқ муддат қўлланилган антибиотикларнинг патоген ва шартли патоген микро организмлар орасида антибиотикга чидамлилигини оширади ва натижада антибактериал препаратнинг самарадорлигини пасайтиради. Колибактериоз ва салмонеллез културалари бошқа қўзғатувчилар култураларига нисбатан антибиотикларга резистентлиги юқори. Лекин бу маълумотлар Республикамизнинг турли вилоятларида антимиқроб препаратларнинг қўлланиш интенсивлигига қараб турли ҳудудларида турлича бўлади.

Олинган натижалар: тадқиқотлар натижасида ветацеф 50 препаратининг колибактериоз ва салмонеллэз кўзгатувчиларига сезувчанлик юқори эканлиги аниқланди.

Шундай қилиб ўтказилган тадқиқотлар натижасида колибактериоз ва салмонеллэз касалликларига ветацеф 50 препаратининг самарадорлиги юқори даражада эканлиги аниқланди. Касал ҳайвонларни даволашда 100 % самара бериши исботланди.

Кўзиларнинг колибактериоз ва салмонеллэз касалликларини олдини олиш мақсадида ВИТИнинг Ёш моллар касалликларини ўрганиш лабораториясида 8 бош она қўйларни икки гуруҳга бўлиб колибактериоз ва салмонеллэз касаллигига қарши ассоциацияланган ГОА формол вакцинанинг самарадорлигини ўрганилди. Биринчи гуруҳ қўйларнинг ҳар бирига 3 мл дан тери остига ушбу вакцинани ушбу вакцинани қўллаш бўйича йўриқномага асосан 2015-йилнинг март ойида вакцина юборилди иккинчи гуруҳ назорат ҳисобланиб уларга вакцина юборилмади.

Мазкур ўтказиоған тадқиқотлар натижасида қўйларнинг колибактериоз а салмонеллэз касалликларига қарши ишлаб чиқарилган вакцинанинг бир маротаба 3 мл дан қўллаганда 60 кунлик антителалар титри колибактериозда ўртача 1:800 ни, салмонеллэзда ҳам ўртача 1:800 ни ташкил этди. Шундай қилиб колибактериоз ва салмонеллэзга қарш ГОА формол вакцинанинг 3 мл тери остига эмлаш самарадорлиги юқори эканлиги аниқланди.

Тадқиқотлар натижасида шу маълум бўлдики, бўғоз ҳайвонлар туғишига 1,5-2 ой қолганда қўлланмага мувофиқ бузоқ, қўзи ва чўчка болаларини колибактериоз, салмонеллэз касалликларига қарши ассоциацияланган ГОА формол вакцина билан эмлаш улардан туғилган кўзиларни мазкур касалликлардан сақлаб қолиш имконини яратди.

Тажриба аралаш юқумли касалликлар билан касалланган организмга ветацеф 50 препаратининг даволовчи таъсирини ўрганиш мақсадида ўтказилди. Бу тажрибада 20 бош 3 ойликгача бўлган кўзилар 4 гуруҳга бўлиб ўрганилди.

Биринчи, иккинчи гуруҳ, алоҳида бир касаллик қўзғатувчилари юқтирилган қўзиларда ветацеф 50 нинг даволаш самарадорлиги 100 фоиз, учинчи гуруҳда (икки касаллик қўзғатувчилари юқтирилганда) 80 фоиз натижа берди. тўртинчи назорат гуруҳларида барча қўзилар мажбурий сўйилди ва самарадорлик кузатилмади.

ХУЛОСАЛАР

1. Ёш моллар касалликлари жуда кўп мамлакатларда кенг тарқалган. Улар асосан юқумли касалликлар бўлиб, салмонеллез, колибактериоз ва уларнинг аралаш ҳолда учраши катта аҳамиятга эга. Шунинг учун ҳам бу касалликларни вақтида аниқлаш, яъни тўғри диагноз қўйиш уларнинг даволаш ва олдини олиш муҳим аҳамият касб этади, чунки чорва бош сонини кўпайтиришнинг бирдан бир йўли, бу ёш ҳайвонларни максимал даража турли касалликлардан асраб қолишдир.

Колисалмонеллез касалликлари фермер ва хусусий хўжаликларда ва аҳолининг шахсий ҳайвонларида ҳам кенг тарқалган. Бу касалликлар кўпгина бузоқлар, кўзиларнинг ўлимига сабаб бўлиб, жуда катта иқтисодий зарар етказиши аниқланди. Шунинг учун ҳам аралаш юқумли касалликларнинг клиник белгиларини патоморфологик ўзгаришларини ўрганиш, уларни даволаш ва олдини олиш ҳозирги куннинг долзарб муаммоларидан бири ҳисобланади.

2. Ҳозирда республикамызда колибактериоз ва салманеллез касалликларини олдини олишда кўпгина ишлар амалга оширилганлигига қарамасдан колибактериоз ва салманеллезга қарши чора тадбирлар ўтказиш анчагина муаммо бўлиб қолмоқда. Чунки, республикамызда таёрланаётган биопрепаратлар етарлича ишлаб чиқарилмаяпти. Шу билан биргаликда колибактериоз ва салмонеллез касалликларини даволаш мақсадида қўлланилаётган антибиотиклар турли сабабларга кўра(антибиотиклардан нотўғри фойдаланиш, бактерияларнинг мазкур антибиотикларга чидамлилигини ошиши) антибактериал препаратларнинг самарадорлиги пасаймоқда.

Илмий тадқиқот ишларимиз бевосита ушбу масалаларга ойдинлик киритилди. Шу мақсадда ушбу моноинфекция ва аралаш ҳолда учрайдиган касалликларни олдини олиш мақсадида ВИТИда ва Жиззах вилояти Ғаллоорол тумани “Мавлоно ” ширкат хўжаликларида тажрибалар олиб борилди.

3. Колибактериоз ва салмонеллѐз касалликларини олдини олиш борасида ВИТИнинг ёш моллар касалликларини ўрганиш лабораториясида туғишига 1,5-2 ой қолган 8 бош она қўйларни икки гуруҳга бўлиб, ВИТИда яратилган колибактериоз ва салмонеллѐз касаллигига қарши ассоциацияланган ГОА формол вакцинанинг самарадорлиги ўрганилди. Биринчи гуруҳ қўйларнинг ҳар бирига 3 мл дан тери остига ушбу вакцинани қўллаш бўйича йўриқномага асосан 2015-йилнинг март ойида вакцина юборилди иккинчи гуруҳ назорат ҳисобланиб, уларга вакцина юборилмади. Улардан туғилган қўзилардан 15, 30, 45, ва 60- кунлари қон олиниб, колибактериоз ва салмонеллѐзга қарши иммун фаоллиги аниқланди.

Тадқиқотлар натижасида шу маълум бўлдики, бўғоз ҳайвонлар туғишига 1,5- 2 ой қолганда қўлланмага мувофиқ бузоқ, қўзи ва чўчка болаларини колибактериоз, салмонеллѐз касалликларига қарши ассоциацияланган ГОА формол вакцина билан эмлаш улардан туғилган қўзиларни мазкур касалликлардан сақлаб қолиш имконини яратди. Бундан ташқари Жиззах вилояти Ғаллаорол тумани “Мавлоно” фермер хўжалигида 10 бош 2 ойликгача бўлган қўзиларда тажриба олиб борилди. Тадқиқотлар натижасида қўзиларнинг колибактериоз ва салмонеллѐз касалликларига қарши ассоциацияланган ГОА формол вакцинанинг бир мартаба 3 мл юборилганда 6 ойлик иммун самарадорлиги юқори эканлиги аниқланди.

4. Қўзиларнинг колибактериоз ва салмонеллѐз касалликларини даволаш мақсадида колибактериоз ва салмонеллѐз қўзғатувчиларини ветацеф 50 ҳамда нитокс 200 препаратларига сезувчанлиги ўрганилди.

Ўтказилган тадқиқотлар натижасида колибактериоз ва салмонеллѐз касалликларига ветацеф 50 препаратининг самарадорлиги юқори даражада эканлиги, касал ҳайвонларни даволашда 100 % самара бериши исботланди. ВИТИда 20 бош 3 ойликгача бўлган қўзилар тўрт гуруҳга бўлиб, ветацеф 50 препаратининг самарадорлиги ўрганилди.

5. Аралаш касалликлар юқтирилган қўзиларда алоҳида касалликлар юқтирилган қўзиларга нисбатан оғир, мураккаб клиник белгиларнинг ҳосил

бўлиши маълум бўлди. Ветацеф 50 препаратининг самарадорлиги алоҳида касаллик билан касалланган қўзиларда 100 фоиз самара берган бўлса, аралаш бактериал касалликлар билан касалланган қўзиларда 80 фоизни ташкил этиши аниқланди.

6. Қўзиларнинг коли-салмонеллэзли аралаш бактериал касалликларни олдини олиш ва даволаш самарадорлиги бўйича ўтказилган илмий-хўжалик тажрибаларимизнинг иқтисодий самарадорлигини куйидагича.

Иқтисодий самарадорлик мезони сифатида иқтисодий самара (I_c) ва ветеринария тадбирлари учун сарфланган ҳар 1 сўм харажат ҳисобига олинган иқтисодий фойда (C_c) аниқланди. Маҳсулотларнинг харид нархлари ўртача бозор нархларида олинди.

Қўзиларнинг коли-салмонеллэзли аралаш бактериал касалликларни олдини олиш тадбирлари учун сарфланган 1 сўмга самарадорлик C_c кўрсаткичи 5,6 сўмни ташкил этиши аниқланди.

Қўзиларнинг коли-салмонеллэзли аралаш бактериал касалликларини даволаш учун сарфланган 1 сўмга самарадорлик C_c кўрсаткичи 67 сўмни ташкил этиши аниқланди.

Амалий тавсиялар:

1. Колисалмонеллэз касаллиги билан касалланган қўзиларнинг клиник, патологоантомик текширишда ҳар бир касалликнинг ўзига хос белгиларига аҳамият бериш, касаллигига ташҳиз қўйишда албатта эпизоотологик патологоанатомик, бактериологик текширишлар мақсадга мувофиқдир
2. Колисалмонеллэз касаллигини даволашда ветацеф 50 препаратини қўллаш мақсадга мувофиқдир.
3. Қўзиларнинг коли салмонеллэз касаллиги олдини олишда бўғоз қўйларни туғишига икки ой қолганда ВИТИ яратилган колибактериоз ва салмонеллэз касаллигига қарши ассоциацияланган ГОА формол вакцина билан 3 мл тери остига эмлаш мақсадга мувофиқдир.

ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РҲЙХАТИ

1. Каримов И.А. “Шахсий ёрдамчи деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва моллар кўпайтиришни кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги кўшимча чора тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-842 қарори, 2008 йил, 21- апрел.
2. Абдалимов С.Х., Парманов Ж.М. Колисальмонеллез ва пастереллез касалликларини даволаш ва олдини олишнинг замонавий усуллари. //Ветеринария соҳаси учун дори-дармонлар яратиш синтез қилиш ва ишлаб чиқариш:- Учинчи Респуб. конф.матер.туп.- Самарқанд:, 2004.- Б.89-90.
3. Абдусатторов А.А. Смешанные инфекционные болезни каракульских ягнят.//Хайвонларнинг ўта хавfli касалликларини тарқалиши ва олдини олишнинг мониторинги. ВИТИ нинг 75 йиллигига бағишланган ҳалқаро илмий канф. маъруза.туп.-Самарқанд, 2001.-Б.-11-12.
4. Аликаев В.А., Зараза В.Г. Изучение Эшерихия коли выделенной из органов здоровых и больных телят // Журнал Ветеринария. -1972. -№3.-С. 37-38
5. Андреев О.С., Фукс П.П. Смешанная вирусно-микоплазменная инфекция // Ж. Ветеринария. М. -1980. -№8. -С.30-32.
6. Ата-Курбанов А. Э., Боймурадов Т.Б. Иммунодефициты каракульских овец //В кн.: Научное обеспечение ветеринарного благополучия животноводства Узбекистана.- Самарқанд, 1996.- С.22.
7. Ата-Курбанов Ш.Б., Ата-Курбанов Э.А., Алимова Г.Н. Влияние комплексных биопрепаратов “Бионорма» и Биостимулина» на воспроизводительную функцию каракульских овец. //Чўл-яйлов чорвачилигини ривожлантириш муаммолари ҳалқаро илмий-амалий канф. материаллари Самарқанд.- 2005. Б. 29-32.
8. Аъзамов В., Элмуродов Б.А., Парманов М.П., Абдалимов С.Х. Колибактериоз касаллигида ичаклар тизимидаги узгаришлар.

- “Ветеринария сохаси учун дори-дармонлар яратиш синтез килиш ва ишлаб чиқариш”. // Учинчи Рес. илмий амалий конф.маъруза.туп.- Самарканд, 2004.-19 бет.
9. Бессарабов, Б. Ф., Ватулин А. А., Воронин Е. С. Инфекционные болезни животных.- М.: Колос, 2007. -689 с.
 - 10.Бозоров.Х.К, Пармонов. М.П, Қамбаров А.А. Пастереллэз касаллигига қарши аутовакцина ва унинг айрим хусусиятлари// Конф. маъруз. матни.: “Ҳайвон ва паррандаларнинг ўта хавфли касалликларини тарқалиши ва олдини олишнинг мониторинги”.-Самарканд, 2006.- Б. 96-97.
 11. Бочеренко В.А. Пастереллэз. //Реферат. /Харьков., 2007, 19 С.
 - 12.Бурлуцкий И.Д. Колибактериоз и сальмонеллэз поросят в Узбекистана. //Диссертация на соискание учен.степен.доктор.вет.наук. 1975.-С.37.
 13. Вахобова А.Р, Ниязов Ф.А, Алимарданов А.Ш, Ахмедов Б.Н, Дурдыев.Ш. Профилактика смешанных инфекций птиц.// Канф. маъруз. матни.: ”Ҳайвон ва паррандаларнинг ўта хавфли касалликларини тарқалиши ва олдини олишнинг мониторинги.”- Самарқанд, 2006. Б.108-110.
 14. Гашков Г.Е., Пыхтырева Е.И. Диария новорожденных телят, обусловленная ассоциацией микробов. // Инф. Листок.-Акмолинский ЦНТИ.-Алма-Ата, 1993.-С. 35.
 - 15.Дурдыев Ш. Профилактика смешанных инфекций птиц. // Конф. маъруз.матн., “Ҳайвон ва паррандаларнинг ўта ҳафли касалликларини тарқалиши ва олдини олишнинг мониторинги”.- Самарқанд, 2006.-Б.108-110
 - 16.Егорова Н.И., Мусаева А.К., Жусупов Г.К. Биологические свойства вакцинного штамма В-0086 Salmonella dublin 13-20 NS после длительного хранения. //Теоретические и практические аспекты развития современной ветеринарной науки. Сборник научных трудов ТОО КазНИВИ Том LVIII. Алматы., 2012. С.105-109.

17. Зиторе И.К. Бактериальная флора кишечника и нормализация бифидум бактерий. //Автореф. дисс. кандидата ветеринарных наук . Тарту.-1983. - С.16
- 18.Жаров А. В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. М.: Колос - 2007. – С.194 – 195.
19. Ибадуллаев Ф.И., Элмуродов Б., Абдусаттаров А. Қўзиларда учрайдиган аралаш касалликлар // Ветеринария, 1997.- № 1.- С.18-19.
20. Иमतшшоев.И.Х. Роль смешанных инфекции при пастереллёзе овец. //Канф. маъруз. матни. тўплами. “Ҳайвон ва паррандаларнинг ўта хавфли касалликларини тарқалиши ва олдини олишнинг мониторинги”.- Самарқанд, 2006.-Б.146-147.
- 21.Козлов, Н. А. Частная гистология димашних животных / Н. А. Козлов, В. В. Яглов. М. : Зоомедлит, -2007. - 279 с.
- 22.Кудряшов, А. А. Инфекционные болезни животных / А. А.Кудряшов. М. : Лань, 2007. –С. 624
- 23.Куликовский А. Ещё раз о сальмонеллёзе. //Вет. газета, 2000, №12, -С.13;
- 24.Малахов Ю.А., Душук Р.В. Специфическая профилактика и диагностика бактериальных болезней животных. //Ветеринария, 2001.- №1.-С.35.
25. Набиев Д.Н. Паратиф овец в Таджикистане.// Автореферат дисс. на соискани.учен.степен.канд.вет.наук. Душанбе, 1966. -С.19.
26. Папова З.В., Рахманина И.А., Егорова Т.Н. Смешанная инфекция пастереллёза кур. //Ветеринария, 1969.-№3 -С.45
- 27.Рузикулов Р.Ф. Условная патогенность инфекционных начал и иммунитет организма против них и // В кн.: Проблемы научного обеспечения повышения эффективности сельскохозяйственного производства.- Ч.Т. //Ветеринария. Бишкек, 1992.-С.16-17.
- 28.Сарымсаков Г.С., Абдусаттаров А.А., Узакова Г.У. Рол микробных ассоциации в этиологии болезней овец.// Профилактика и меры борьбы с

- болезнями сельхоз животных в условиях Узбекистана.-Ташкент.-1989. - С.102
29. Сарымсаков Г.С. Эпизоотология, диагностика и специфическая профилактика смешанных эшерихио-сальмонеллёзных инфекций у каракульских овец. // Дисс. автореф. канд. вет. наук 1990. -С.16.
30. Сатторов И.Т., Жумаев Н.С. Ассоциированное течение вирусного энтерита и колибактериоза телят //Тез. докл. III Всес. конф. по эпизоотологии.- Новосибирск, 1991.-С.249.
31. Сидоров М.А. и др. Специфическая профилактика сальмонеллёза у свиней. //Ветеринария, 1992.- №6,-С.32;
32. Слабыно А.Д., Яшкин А.А., Кускова Т.И. Применение комбинированного жидкого бактериофага при желудочно-кишечных болезнях новорожденных телят // Инф. листок. Калужский ЦНТИ.- Калуга, 1994.- С.4.
33. Сытдыков А.К., Бурлуцкий И.Д. Колибактериоз ягнят. //Сельское хозяйство Узбекистана, 1967.-№8. -С.58
34. Сытдыков А.К. Колибактериоз каракульский овец в Узбекистане. //Дисс. Докт. вет. наук Самарканд, 1973.-37 с.
35. Урбан В.П. Эпизоотология как наука и её составные части // Тез. докл. III Всес. конф. по эпизоотологии. -Новосибирск, 1991.-С. 57.
36. Фёдоров О.А. Этиология, патоморфология, дифференциальная диагностика диспепсии и колибактериоза новорожденных телят.// Тр. Всес. конф. Патологоанатомии сельхоз животных. -1992. -С.22.
37. Фёдоров О.А. Колибактериоз и диспепсия новорожденных телят (этиология, патоморфология, дифференциальная диагностика). //Труды Сибир. НИВИ.-1978.- С.78
38. Шапулатова З.Ж. Структура этиологии инфекционных болезней желудочно-кишечного тракта телят раннего возраста в Самаркандской области. //Автореф. Дисс. на соиск. ученой степени канд. вет. наук. -1989.- С.18.

39. Шапулатова З.Ж., Бурлуцкий И.Д., Абдусаттаров А.А., Нарзиева Д. Бузоқларда ошқозон-ичак касалликларининг келиб чиқиши. //Тез.науч.практ.конф. актуалный проблемы ветеринарной наук и прак. 1987. -С.68-69.
40. Шевченко Ю.Н. Патоморфологические изменения при колибактериозе молодняка каракульских овец. //Автореф. Дисс. На соиск. Ученой степени канд.вет.наук. -1978. -С.14.
41. Шубин В.А., Кашкинбаев К.А. Патоморфологические изменения у телят больных смешанной инфекций ренотрахит и парагрипп-3. //Труды ВИЭВ". -Т.-50. 2000. -С.45.
42. Шубин В.А, Суворов В.С., Поздеева Р.Д. Особенности дифференциальной диагностики скрепи овец при ассоциированном течении ее с висной. //Труды Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной ветеринарии им Я.Р.Коваленко Т.72. Москва. 2009. С.309-3014.
43. Чекакина Л. И. Патоморфогенез пастереллеза свиней в системе "мать-плацента-плод"//Автореферат. Екатеринбург, 2009. -21 с.
44. Цион Р.А. Дифференциальная диагностика диспепсия колибактериоза и паратифа телят. //Ветеринария, 1966. -№5. -С.50
45. Цион Р.А. , Львов В.М. Болезни молодняка сельхоз животных. Колос М.: 1963. 232 с.
46. Элмуродов Б.А., Жураев О.А., Шокиров Л.Х. Аралаш юкумли касалликларда куйлар организмида содир буладиган гематологик ва биокимёвий узгаришлар. //В кн.: Научное обеспечение ветеринарного благополучия животноводства Узбекистана.- Самарканд,1996.-С.193.
47. Элмуродов Б.А. Бузоқларнинг аралаш бактериал касалликларини аниқлаш//Ўзбекистон қишлоқ хўжалик журнали, Тошкент-2002, -№3. – Б.63.

48. Элмуродов Б.А., Абдалимов С.Х., Парманов Ж.М. “Колисальмонеллэз ва пастереллэз касалликларини даволаш ва олдини олишнинг замонавий усуллари”. //Учинчи Респ. илмий-амалий конф, Самарқанд, 2004.-Б.89-90
49. [www. Freedrinking.com](http://www.Freedrinking.com) . differences Between E.Coli and Salmonella.
50. Food.poisoningbulletin.com 2014. Church chicken Pinner Salmonella and E.Coli outbreak in al.
51. www.kulen.be. Salmonella in humans and animals differs more than expected.