

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

ВЕТЕРИНАРИЯ АСОСЛАРИ



САМАРҚАНД 2012 йил

Ушбу маъруза матнлари ва амалий лаборатория ишланмалари "Яйлов чорвачилиги ва ҳайвонларни озиклантириш технологияси" кафедрасининг йиғилишида кўриб чиқилган ҳамда 5610100 - Фермер хўжалигини бошқариш таълим йўналиши учун тавсия қилинган.

Тузувчилар:

Ветеринария фанлари номзоди, доцент Мусинов Я.Х.,
катта ўқитувчи Чалабаев А.Ж.

Такризчи:

Ветеринария фанлари доктори, проф. Избосаров У.Қ.

Сўз боши

Ушбу маърузалар курси ва амалий лаборатория машғулоти ишланмалари чорва моллари, ёввойи ҳайвонлар, паррандаларда учрайдиган юқумсиз, юқумли ва инвазион касалликларнинг сабабларини, ривожланиш қонуниятларини, оқибатларини, диагнозини, даволаш ва олдини олиш чораларини ҳамда юқумли касалликлар пайдо бўлганда чорвачилик фермер хўжалиklarини ҳимоя қилиш усулларини ўрганишга қаратилган.

Фанни ўқитишдан мақсад - ветеринария соҳасида эпизоотияга қарши ўтказиладиган умумий ва хусусий профилактик тадбирлар, аллергия диагностика, диспансеризация, гельминтсизлантириш, касал молларни даволаш усуллари бўйича йўналиш профилига мос билим, кўникма ва малака шакллантиришдан иборатдир.

Фаннинг вазифаси – талабаларга умумий патология асослари: диагностика ва фармакология асослари: ички юқумсиз ва хирургик касалликлар, юқумли ва инвазион касалликлар ҳамда чорва моллари бош сонини кўпайтириш, маҳсулдорлигини ошириш, маҳсулот сифатини яхшилаш, экологик муҳитни ҳимоя қилиш учун бажариладиган тадбирларни амалга оширишдан иборат.

Ветеринария асослари ўқув фанини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида бакалавр: касалликларда намоён бўладиган умумий патологик жараёнлар, уларнинг сабаби, пайдо бўлиши ва ривожланиш қонуниятлари; ҳайвонларда учрайдиган касалликларнинг ривожланишида ташқи муҳитнинг таъсири; инсон ва ҳайвонларга оид зооантропоноз касалликлар; чорва моллари, мўйнали ва ёввойи ҳайвонлар, паррандаларда учрайдиган юқумсиз, юқумли ва инвазион касалликларни *билиши керак*; касалликларни клиник, аллергия, серологик ва лаборатория усуллари ёрдамида аниқлаш; дори моддалар ва биопрепаратларни танлаш, тайёрлаш, сақлаш ва ишлатиш йўллари; турли касалликларни даволаш режасини тузиш, дори бериш, эмлаш, қишлоқ хўжалик ҳайвонларини бичиш усуллари тўғрисида *кўникмаларга эга бўлиши керак*; умумий патологик жараёнларни; клиник диагностика ва фармакология асослари, ички юқумсиз, жарроҳлик, юқумли ва инвазион касалликларининг келиб чиқиши, аниқлаш усуллари, даволаш ҳамда олдини олиш *малакаларига эга бўлиши керак*.

Ҳар бир мавзунини ёритишда режадаги саволлар, асосий таянч тушунчалар, асосий ва қўшимча адабиётлар тавсия қилиниб мавзунинг асосий мазмунига изоҳ берилган.

Мавзу: Ветеринария фанининг ривожланиш тарихи

Режа:

1. Ветеринариянинг таърифи. мақсади
2. Ветеринариянинг ҳалқ хужалигидаги ютуқ ва вазифалари.
3. Ветеринариянинг ривожланиш тарихи ва бўлимлари.

Адабиётлар:

1. Шопўлатов Ж. "Ветеринария асослари" Тошкент 1993 йил.

Қушимча адабиётлар:

1. Шопўлатов Ж. Бурхонова Х., Жиянов Я. «Эпизоотология ва микробиология асослари» Тошкент «Мехнат» 1991 й
2. Конопаткин А.А. «Эпизоотология и инфекционные болезни сельхоз животных». Учебник, Москва, изд. «Колос» 1984 г
3. Данилевский В.М. «Внутренние незаразные болезни сельхоз животных» . Учебник, Москва «Агропромиздат» 1991 г
4. Ветеринария қонунчилиги. «Ёзувчи» нашриёти. Т. 1998 й

Таянч иборалар:

Ветеринария, юқумсиз, юқумли, инвазион, сут, гўшт, касаллик, ташқи муҳит, даволаш, олдини олиш, вазифалар, ютуқлар, патология, клиник диагностика, фармакология, хирургия, ички юқумсиз, юқумли, паразитар касалликлар.

Мустақил республикамизнинг чорвачилик соҳасини ривожлантириш, аҳолининг чорвачилик маҳсулотларига бўлган талабини қондириш учун ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар сифатини назорат қилиш зооветеринария мутахассисларининг асосий вазифаси ҳисобланади. Мустақил республикамизда ветеринария хизматини бошқариш учун меъёрий ҳужжат ҳисобланган Ўзбекистон Республикасининг Ветеринария гўғрисидаги қонуни 1993 йил 3-сентябрда қабул қилинган. Бу қонун 5 бўлим ва 23 моддадан иборатдир. Бу қонунда асосан давлат, идоравий ва хусусий ветеринария хизматининг таърифи, вазифалари белгилаб берилган.

Ветеринария грекча – *veterinarius* сўзидан олинган бўлиб ҳайвонларни даволовчи, молбоқар маъносини билдиради. Ветеринария қишлоқ хўжалик ва муйнали ҳайвонлар организмнинг тузилиши, соғлом ва касал ҳайвонларнинг ўсиш ва ривожланиши, касалликларни қўзғатувчи сабаб ва шароитларни, ривожланиш қонуниятларини, клиник белгиларини, диагноз қуйиш, даволаш ҳамда ҳайвонларда учрайдиган ҳар хил юқумсиз, юқумли ва инвазион

касалликларнинг олдини олиш ва уларга қарши кураш гўғрисидаги фанларни ўз ичига қамраб олган фанлар йиғиндиси.

Ветеринария хизматининг асосий вазифаси.

1. Чорва моллари бош сонини кўпайтириш.
2. Ҳайвонларнинг маҳсулдорлигини ошириш.
3. Сифатли маҳсулот олиш.
4. Касалликларни олдини олиш.
5. Ташқи муҳитни тоза бўлишини ҳимоялаш (гигиена).

Жамиятнинг ижтимоий ва иқтисодий ҳаётида ветеринария катта аҳамиятга эга. У қишлоқ хўжалик ва муйнали ҳайвонлар, парранда касалликларни олдини олиш, ҳайвонларнинг ўлимини кескин камайитириш, соғлом, юқори маҳсулдор, сифатли маҳсулот берадиган подаларни яратиш, шу тариқа одамларни сифатли маҳсулотлар, саноатни эса хомашё билан таъминлаш, ташқи муҳитни ифлосликлардан муҳофаза қилиш ҳамда шу каби маъсулиятли масалаларни ҳал қилишда керак бўлган ветеринария - санитария тадбирлар йиғиндисини бажаради. Шунингдек ветеринария одамларнинг соғлигини ҳимоя қилишда катта аҳамиятга эга.

Бутун жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ВОЗ) маълумотига кўра 150 дан ортиқ зооантропоноз (zoon - ҳайвон, antropas - одам, posas - касаллик), яъни ҳайвон ва одамлар учун умумий бўлган касалликлар мавжуд. Шу сабабли ветеринария ва медицина ходимлари билан биргаликда зооантропоноз касалликларини олдини олиш ва уларни мутлақо йуқотиш мақсадида сут-гўшт маҳсулотларини назорат қилиб, уларни сифатли ҳолатда исътемом қилишни таъминлайди. Бу соҳада академик И.П. Павловнинг "медицина врачлари инсонни ветеринария врачлари эса инсониятни даволайди" деган гапини эслаш ўринлидир.

Ҳозирги даврда ветеринария фани яна ҳам ривожланди ва катта ютуқларга эришди. Унинг ютуқлари салмоқлидир. Жуда хавфли ва кенг тарқалган қорамоллар плевропневмонияси, ўлат, отларнинг манқа, энцефаломиелит касалликлари ҳозирги кунда бизда йўқотилган. Куйдирги, қорасон, чўчқаларнинг сарамас, ўлат касалликлари, айрим ҳолларда учрайдиган спорадик касалликлар қаторига киритилди.

Жамоат чорвачилигида қорамолларнинг трихофития касаллигига қарши жуда ҳам фойдали ЛТФ - 130 (ВИЭВ) вакцинаси жорий қилиниши трихофития (темиртки) касаллигини кескин камайтирди, айрим хўжаликлар ундан тўлиқ тозаланди. Ветеринария

ютуклари қаторига шунингдек, бир неча юкумли касалликларга қарши комплекс вакцинация қилиш, паррандаларни аэрозол усулида эмлаш, паррандахоналарни аэрозол усулда дезинфекция қилиш, аэрозол усулда даволаш, олдини олиш, суъний қочириш учун уруғни - 196⁰С даражада музлатиш усуллари кириштириш мумкин.

Ветеринария асослари фани қуйидаги бўлимлардан иборат.

1. Умумий паталогия асослари.
2. Фармакология асослари.
3. Диагностика асослари.
4. Ички юкумсиз касалликлар.
5. Хирургия ва хирургик касалликлар.
6. Эпизоотология ва инфекцион касалликлар.
7. Паразитология ва инвазион касалликлар.

Ветеринарияни ривожлантиришда таниқли чет эл олимлари А.Ф.Климов, И.П.Павлов, М.П. Тушнов, Н.А Сошественский, Н.Ш Шохор, И.Е.Мозгов, К.М.Гольцман, Н.П.Рухлядев, А.Р.Евграфов, Г.В.Домрачев, Л.С.Сапожников, Б.М. Оливков, Е.Н. Вишелесский, Я.Р.Коваленко, К.И.Скрябин, А.П.Онегов, Е.Н.Павловский, Г.К Волков, А.Т.Семенюта мактабларининг хизматлари катта.

Ветеринария ишлари ва қонунчилигини аниқлайдиган ҳужжат ветеринария Низоми бўлиб, унда ҳайвонларда учрайдиган касалликлар билан кураш чоралари, ветеринариянинг ташкилий тузилиши, лавозимдаги шахслар, айрим фуқароларнинг ҳуқуқ-бурчлари, қишлоқ хўжалик ҳайвонларини озиқлантириш, боқиш, асраш вазифалари баён этилган. Бизда ветеринария хизмати Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигига қарашли *Давлат ветеринария бош бошқармаси* томонидан бошқарилади. Бошқарма чорва моллари касалликларини даволаш, олдини олиш ҳамда қарши кураш тадбирлари соҳасида қўлланмалар ва кўрсатмалар тайёрлайди.

Ветеринариянинг касал молларни даволаш, олдини олиш йуналишидаги ишлари ҳозирги кунда фермер деҳқон хўжаликларида тўлиқ талабга жавоб бермайди. Шу сабабдан ветеринария кундан кунга касалликларнинг олдини олиш йулига ўтиб бормокда. Ветеринария хизмати зоотехния ишлари билан алоқада бўлиб бирлашган ҳолда барча тадбирларни олиб боради. Ветеринария мутахассислари, зоотехниклар биргаликда ҳайвонларнинг соғлигини таъминлаш, мол бошини кўпайтириш, зотини яхшилаш, маҳсулдорлигини ошириш, чорвачилик маҳсулотларини сифатини

яхшилаш мақсадида уларни озиқлантириш, боқиш, асраш каби қатор ишларни бажаришади.

Назорат саволлари:

1. Ветеринария асослари фанининг таърифи.
2. Ветеринария асослари фанининг таркибий қисмлари.
3. Ветеринариянинг асосий ютуқлари.
4. Ветеринариянинг асосий вазифалари.

Ҳайвонлар асосий аъзоларининг анатомияси ва физиологияси

Режа:

1. Қоннинг физиологик-кимёвий хусусиятлари ва қон айланиш тизими.
2. Ҳазмланиш аъзоларининг анатомияси ва физиологияси.
3. Нафас олиш аъзоларининг анатомияси ва физиологияси.
4. Кўпайиш аъзолари ҳақида тушунча.

Адабиётлар:

1. Д.Ҳ.Нарзиев «Ҳайвонлар анатомияси» Тошкент 1986 йил.

Қўшимча адабиётлар

2. Эшимов Д.Э., Рузиқулов Р.Ф. «Қишлоқ хўжалик ҳайвонлар физиологияси» Меҳнат, Тошкент 2006 йил.

Таянч иборалар

Қон, қоннинг шаклли элементлари, қон айланиш доираси, ҳазм аъзолари, нафас олиш аъзолари, кўпайиш аъзолари, жинсий мойиллик, куйга келиш, овуляция ва ҳ.к.

Биология бир қанча соҳалар морфология, физиология ва бошқа соҳаларга бўлинган. Морфология организмнинг умумий шакли ва тузилиши, физиология эса танадаги аъзолар функцияси ҳақида маълумот беради. Буларнинг ҳар иккаласи бир-бири билан чамбар-чарс боғлиқ бўлиб, организмнинг тузилиши ва шакли маълум бир функцияни бажаришга мувофиқлашган. Организмда қон энг муҳим тўқималардан бири бўлиб ҳисобланади. Қон организмнинг ички муҳитини ташкил қилиб, барча аъзо ва тўқималарнинг фаолиятини бир меъёردа бўлишини таъминлайди. Қоннинг организмдаги аҳамияти у бажарадиган вазифаларидан келиб чиқади. Иссиқлик алмашинуви ва унинг бошқарилишида иштирок этади. Маълумки, организмнинг турли аъзо ва тўқималарида моддалар алмашинувининг даражаси бир хил эмас. Модомики, шундай экан, турли аъзоларда иссиқлик ҳосил бўлиши ҳам бир хил бўлмайди. Қон организм бўйлаб

доимо ҳаракатда бўлиб, тегишли аъзолардаги ортикча иссиқликни олиб, бошқаларига беради, ортикчасини эса иссиқлик узатадиган аъзоларга - тери, ўпка ва бошқаларга етказди. Шундай қилиб, қон организм ҳарорати доимийлигини таъминлашда муҳим рол ўйнайди.

Қон хужайра ва тўқималар учун физик-кимёвий муҳитдир. Бунинг маъноси шундаки, қоннинг физик-кимёвий кўрсаткичлари доимий бўлиб, жуда кам чегарада ўзгаради. Барча хужайра ва тўқималар фақат қонда ва лимфада мавжуд бўлган муҳитдагина яшай оладилар. Қон муҳитининг меъёрдан ташқари ўзгариши хужайра ва тўқималардаги жараёнларнинг бузилишига олиб келади. Демак, гомеостазни, яъни тўқима ва хужайралардаги сув ва электролитлар миқдорини ўзгармас ҳолда сақлаб туришда қон ката роль ўйнайди.

Қон ҳимоя вазифасини ўтайди. Қондаги лейкоцитлар – оқ қон таначалари организмга тушган турли ёт жисмлар, зарарли агентларни, моддаларни ютиб олади, емиради. Бундан ташқари қонда антителалар мавжуд, булар организмни турли зарарли агентлардан ҳимоя қилади. Қон организмдаги физиологик ва биокимёвий жараёнларнинг идора этилишида иштирок этади. Моддалар алмашинуви туфайли ва ички секреция безларининг фаолияти натижасида ҳосил бўладиган гормонлар ва бошқа биологик актив моддалар қонга чиқарилади ва қон билан организмга тарқалади. Оқибатда бу моддалар тегишли аъзоларга таъсир этиб, уларнинг фаолиятини тегишлича бошқаради.

Ҳайвонларда қон миқдори тирик вазнига нисбатан олганда отларда 8,0-10,0%, қорамолларда 7,5-8,2%, чўчқаларда 4,5-6,5%, шимол буғусида тахминан 15%, қўйларда 7,0-9,0%, қуёнларда 5,0-6,5%, итларда 7,5-10,0% ни ташкил қилади. Бу рақамлар ўзгармас рақамлар эмас, қоннинг миқдори бир қатор факторлар таъсирида белгили чегарада ўзгариб туради. Жумладан, ҳайвоннинг ёши, организмнинг ҳолати, озиқланиши, йилнинг фасли каби омиллар қон миқдорига таъсир кўрсатади. Масалан, бўғозлик даврида қон кўпаяди, эндиgina туғилган ёш ҳайвонларда, қон, онасидагига қараганда 2-3 барабар кўп бўлади.

Шунингдек, қўйларда ёз ва куз фаслларида қон максимал даражада кўпайиб, баҳорда эса минимал даражага тушиб қолади. Организмдаги қоннинг 55 % га яқини веналарда, 20% и ўпка томирларида, 15% и артерияларда, 5 % и юракда, 5% и капилярларда бўлади. Одатда организмдаги қоннинг ҳаммаси ҳам актив ҳаракатда бўлмайди. Унинг маълум қисми махсус аъзоларнинг томирларида

актив ҳаракат қилмасдан, айланмасдан, бирмунча тинч ҳолатда туради. Қон деполари деб аталадиган шундай аъзоларга жигар, талоқ ва тери киради. Жумладан, жигарда 20%, талоқда 16% ва терида 10% қон туради. Юрак-томир тизимсида айланиб, организм бўйлаб тарқаладиган актив ҳаракатдаги қон айланаётган қон дейилади. Айланаётган қон Билан депо қонининг ўзаро нисбати организмнинг ҳолатига қараб ўзгариб туради. Жумладан, организм актив ҳаракат қилаётган пайтда айланаётган қон, тинч турган пайтида эса деподаги қон миқдори кўпаяди.

Қоннинг физикавий кимёвий хусусиятлари тўғрисида тухталадиган бўлсак, қон қизил ршўртак таъмли, ёпишқоқ суюқликдир. Тоза идишга қон олиб, унга ивишдан сақловчи модда қўшилгач, қонни бир неча вақт тинч ҳолатда қолдирсак, у икки қисмга – сарғиш ёки рангсиз тиниқ суюқлик – плазмадан ташкил топган устки қисмга ва шаклли элементлар, яъни қизил қон таначалари (эритроцитлар), оқ қон таначалари (лейкоцитлар) ҳамда қон пластинкалари (тромбоцитлар) дан иборат пастки қисмга ажралади. Ўртача олганда қоннинг 60% га яқин қисмини плазма, 40% га яқин қисмини эса шаклли элементлар ташкил қилади. Аммо, келтирилган бу рақамлар нисбий бўлиб, плазма билан шаклли ҳужайралар миқдорини ўзаро нисбати организмнинг ҳолатига, ҳайвонларнинг турига қараб бирмунча ўзгариб туради. Масалан, балиқлар қонининг 10% дан 30% гача қисмини, иссиқ қонли ҳайвонлар қонининг эса 30% дан 50% гача қисмини шаклли элементларнинг ўзаро нисбати гемокрит асбоби ёрдамида аниқланади.

Қоннинг ранги унинг кислород билан тўйиниш даражасига қараб ўзгариб туради. Қон кислород билан яхши тўйинса, оч қизил рангга эга бўлади, бу – артерия қони (артериал қон)дир. Қислород Билан яхши тўйинмаган қон эса қорамтир қизғиш рангли бўлиб, вена қони (веноз қон) дейилади. Қоннинг ёпишқоқлиги 4,0-6,0 га тенг, яъни қон сувга нисбатан 4,0-6,0 баравар ёпишқоқдир. Қоннинг ёпишқоқлиги асосан таркибидаги қизил қон таначалари – эритроцитларнинг миқдорига ва камроқ даражада плазманинг оқсил таркибига боғлиқ. Организм кўп сув йўқотганида, қонда эритроцитлар, карбонат ангидриднинг миқдори кўпайганда, ҳарорат кўтарилганда қоннинг ёпишқоқлиги ошади. Аксинча, эритроцитлар ва плазма оқсиллари камайганда, қонда кислород кўпайганда қоннинг ёпишқоқлиги камаяди.

Қоннинг 80 % га яқин қисмини сув, 20% ини эса курук моддалар ташкил қилади. Қоннинг бир қатор физик-кимёвий хусусиятлари плазмасининг хосса ва хусусиятлари билан белгиланади.

Қоннинг айланиши - қон ўзига хос, специфик функцияларини доимо, узлуксиз ҳаракатда бўлгандагина адо эта олади. Шунинг учун ҳам у юрак-томир тизимси бўйлаб тўхтовсиз ҳаракат қилиб туради ва бутун организмга тарқалади. Сут эмизувчи ҳайвонлар ва қушларнинг қон айланиш тизимси иккита ёпиқ доирани: ката ва кичик қон айланиш доираларини ҳосил қилади.

Катта қон айланиш доираси юракнинг чап қоринчасидан аорта томири билан бошланади. Чап қоринчадан аортага ҳайдаб чиқариладиган қон кислородга бой бўлган артериал қондир. Аорта тананинг турли қисмларида турлича шохланиб, артерия қон томирларига айланади. Ўз навбатида артерия қон томирлари эса дихотомик равишда Яна шохланиб, кичикроқ диаметрли артерияларга, улар эса артериолаларга, артериолалар энг кичик диаметрли қон томирлари бўлган капилляр қон томирларига тармоқланади. Капилляр қон томирлари организмда мавжуд бўлган барча тўқима ва ҳужайраларни артериал, яъни кислородга бой қон билан таъминлайди. Капилляр қон томирлари девори орқали қондан кислород ва турли озуқа моддалари ҳужайраларга ўтказилади. Ҳужайралардан эса, уларда кечаётган ҳаётий жараёнлар оқибатида ҳосил бўлган турли чиқинди, кераксиз моддалар ва карбонат ангидрид газини капилляр қон томирлари орқали қонга сўрилади. Бунда капилляр қон томирлари ичидаги қон ранги ўзгариб, қорамтир-қизғиш тусга киради. Карбонат ангидрид газини ўзига олган мана шундай қон веноз қон дейилади. Веноз қон капилляр қон томирлари бўйлаб оқиб венулаларга йиғилади. Венулалар эса кичик диаметрли вена томирларини, улар эса тобора каттароқ диаметрли вена томирларини ҳосил қилади. Оқибатда организмда мавжуд бўлган барча вена томирларининг ҳаммаси энг ката иккита диаметрли венага – олдинги ва кейинги ковак веналарга айланади. Бу ковак веналар ўнг юрак олди бўлмасига келиб қўйилади. Шу билан ката қон айланиш доираси тугайди.

Кичик қон айланиш доираси ўнг юрак қоринчасидан ўпка артерияси билан бошланади. Ўнг юрак қоринчасидан ўпка артериясига чиқариладиган қон - веноз қондир. Бу қон ўпка артерияси орқали ўпкага оқиб боради. Ўпка артерияси майда-майда

томирларга бўлиниб, ўпка альвеолалари деворларида капилляр томирлар тўрини ҳосил қилади. Бу ерда альвеолалар ва капиллярлар девор орқали қон Билан альвеола ҳавоси ўртасида газ алмашинуви содир бўлади. Айни вақтда, карбонат ангидрид қондан альвеола ҳавосига ўтади, нафас Билан ташқарига чиқарилади. Шу Билан бирга, альвеола ҳавосидаги кислород қонга ўтади. Ўпкада анна шундай газлар алмашинуви оқибатида қон кислородга бойиб оч қизил тусга киради, яъни артериал қонга айланади. Бундай кислородга бойиган қон ўпка веналари орқали чап юрак олди бўлмасига келиб қўйилади. Шу Билан кичик қон айланиш доираси ҳам тугайди демак, ҳар икала қон айланиш доираси ҳам юракдан бошланиб, юракда тугайди.

Ҳазмланиш аъзоларининг анатомияси - ҳазмланиш аъзоларига оғиз бўшлиғи, қизилунгач, ошқозон, ингичка, йўғон, тўғри ичак ва орка чиқарув тешиги киради.

Қизилўнгач – oesophagus узун най шаклидаги орган бўлиб, ҳалқум ва ошқозон оралиғида жойлашади ҳамда овқатни ошқозонга ўтказиб беради. Қизилўнгач ҳайвонларнинг ката-кичиклигига қараб, ҳар хил узунликда бўлади. У бўйин, кўкрак ва қорин бўлимларига бўлинади. Қизилўнгачнинг ички шилимшиқ қатлами кўп қаватли ясси эпителий тўқимаси билан қопланган бўлиб, унинг шилимшиқ ажратувчи безлари ҳайвонларнинг қандай озиқ ейишига боғлиқ. Масалан, бундай безлар кавш қайтарувчилар қизилқўнгачининг олдинги қисмида, йиртқичларнинг эса ҳамма жойида бўлади. Мускус қатлами кавш қайтарувчиларда ва итларда кўндаланг-тарғил мускул тўқимасидан, чўчка ва отларда эса қисман силлиқ мускул тўқимасидан тузилган. Ташқи қатлам бўйинда бириктирувчи тўқима пардаси, кўкрак ва қорин бўлимида сероз парда билан қопланган. Қизилўнгачнинг девори 3 қаватдан : ички шилимшиқ парда, мускул ва сероз пардадан иборат. Қизилўнгач деворининг бошланғич қисми анчагина юпка бўлиб, ошқозон томонга қалинлашиб боради. Қизилўнгачнинг ички шилимшиқ пардаси кўп қаватли ясси эпителий билан қопланган, унинг ранги оқ бўлади. Қизилўнгачда бир қанча бурмалар бўлиб, улар овқатни ютишга ёрдам беради. Шилимшиқ парда майда безлар кўп бўлиб улар доим парда устини намлаб туради. Мускул қавати кўндаланг-тарғил мускул тўқимасидан тузилган бўлиб, унинг толалари ҳар томонлама, яъни ҳалқа шаклида, узунасига, эллипис шаклида жойлашган бўлади. Мускул қаватлари бўйин бўлимида фасция Билан ёпишган. Кўкрак ва қорин бўлимларида зардоб парда яхши ривожланган бўлади. Қизилўнгач

турли ҳайвонларда шилимшиқ пардадаги безларнинг жойлашиши билан фарқ қилади.

Ошқозон – ventriculus, gaster s. stomachus ҳар хил тузилган бўлиб, олдинги бўлими ичакнинг кенгайган жойидир. Ошқозон озиқ моддаларни вақтинча сақлаш учун хизмат қилади. У кенгайган халта шаклида бўлиб, қорин бўшлиғини тўлдириб туради. Ошқозон тузилишига қараб, бир камерали ва кўп камерали бўлади.

Бир камерали ошқозон оддий бир халтачадан иборат бўлиб, чўчқалар, бир таёқчалар, йиртқич ҳайвонлар ва одамлар учрайди. Унинг ички шилимшиқ пардаси баъзи ҳайвонларда ҳимояловчи кўп қаватли ясси эпителий ҳужайралари билан қопланган бўлиб, унда ҳеч қандай без бўлмайди. Бундай ошқозон сутэмизувчи ҳайвонларда (ехидна, ўрдакбурунда) учрайди ва қизилўнгач типигаги ошқозон дейилади. Бошқа сутэмизувчиларнинг ошқозони бутунлай цилиндрсимон эпителий ҳужайралари билан қопланган бўлиб, унинг ҳаммажойида без бўлади. Бундай ошқозон ўтхўр ҳайвонларда учрайди ва безли ичак типигаги ошқозон дейилади. Кўпчилик ҳайвонларда ошқозоннинг бир қисми ҳимояловчи кўп қаватли ясси эпителий билан, иккинчи бир қисми эса цилиндрсимон эпителий билан қопланган бўлади. Бундай ошқозон аралаш, яъни қизилўнгач-ичак типигаги ошқозон дейилади, бундай ошқозон уй ҳайвонлари учун хосдир.

Кўп камерали ошқозон асосан ўтхўр ҳайвонларда учрайди ва тўрт бўлимдан иборат бўлади, бу бўлимлар олдинма кейин жойлашади. Бунда ошқозон кавш қайтарувчи ҳайвонларда, туяда ва шимол бўғўсида бўлади. Бу камераларнинг бошланиш ката қорин, тур ва қат қоринлар бўлиб, уларнинг ички шилимшиқ пардаси кўп қаватли ясси эпителий ҳужайралари билан қопланган. Тўртинчи камера бўлган ширдоннинг шилимшиқ пардаси цилиндр шаклидаги эпителий ҳужайралари билан қопланган, деворда шира ишлаб чиқарадиган безлар бўлади. Шунинг учун ҳам тўртинчи камера асосий ошқозон юқорида кўрсатилган учта камера эса ошқозон олди бўлинмалари дейилади. Кўп камерали ошқозон ҳам аралаш, яъни қизилўнгач – ичак типигаги ошқозон ҳисобланади. Ошқозон олди бўлими қабул қилинган озиқни вақтинча сақлайди. Кавш қайтарувчи ҳайвонлар қайта ютган озиқ, қисман, ката қоринга, кўп қисми эса тур қорин ва қаттиқ қоринга бориб кейин ширдонга ўтади. Қизилўнгачдан ката қорин орқали тўр қоринга ўтадиган қизилўнгач новининг аҳамияти жуда ката, чунки бу нов орқали суюқ овқат ката

қоринга тушмасдан тўғри тур қоринга ўтиб кетади. Туяларнинг ошқозони уч камерали бўлиб, қисман, ката қоринда ва тур қорин деворида безлар бўлади. Туяларда қаттиқ қорин йўқ. Ката қоринда бир неча хонача бор, улар ката қоринни устки қисмида ва тур қориннинг чиқиш қисмида жойлашади.

Ингичка ичаклар - қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг ичаги икки хил, яъни ингичка ва йўғон ичак бўлади. Ингичка ичаклар ўз навбатида ўн икки бармоқ ичак, аччи ичак (оч) ва ёнбош ичакларга бўлинади. Бу ичакларнинг бошланиш қисмига овқат ҳазм қилиш безларининг суюқлиги – жигардан ўт, ошқозон ости безидан ферментлар қўйилиб туради. Ошқозонда ачиб тайёрланган озиқ секин-аста ўн икки бармоқли ичакка ўтади, кейин орқа томон сурилиб, шимила бошлайди, чунки ингичка ичаклар деворида сўргичлар бўлади. Ошқозондан органик моддалар (оксил, ёғлар ва углеводлар) ичакка ўтиб, ундаги ҳар хил ферментлар ёрдамида сувда эрийдиган ҳолга келади. Эримай қолган баъзи моддалар ичакнинг кейинги бўлимига ўтиб, ташқарига чиқиб кетади.

Шундай қилиб, ичак деворида уч хил муҳим физиологик жараён боради:

1. ичак деворидаги безлар ҳар хил кимёвий таъсир этувчи суюқлик ишлаб чиқариб, озиқни парчалайди;
2. ичак деворидаги тукчалар ёрдамида озиқ моддалар шимилиб қон томирларига ўтади;
3. ичак каналидаги озиқ мускуллар ёрдамида сурилади, ичак найининг ташқи томони цероз парда билан қопланган бўлиб, у ичак ҳаракатини енгиллаштириб туради.

Ингичка ичаклардаги шимувчи тукчалар ҳар хил ҳайвонларда турлича жойлашади. Ўн икки бармоқли ичакда тукчалар анча узун (отларда) бўлади. Бошқа ҳайвонларда шилимшиқ пардадан чиқмайди. Тукчаларнинг учки қисми худди тур қоринга ўхшаб, бир қанча уймалар ҳосил қилиб жойлашади.

Сут эмизувчи ҳайвонлар ичагини ҳар хил, айниқса, ўтхўр ҳайвонларнинг ичаги жуда узун, масалан, сигирнинг ичаги ўратча 57 м, итнинг ичаги танаси узунлигидан 5-6 марта ортиқ бўлади. Ичак найига суюқлик ажратиб чиқарувчи без икки хил бўлади. Уларнинг бир хил ичак деворида, иккинчи хили эса девордан узоқда жойлашади. Ичак найига суюқлик ажратиб чиқарувчи без икки хил бўлади. Уларнинг бир хили ичак деворида, иккинчи хили эса ичак деворидан узоқда жойлашади. Ичак деворидаги безлар ингичка

ичакнинг шилимшиқ пардаси асосида бўлади. Булар умумий ичак безлари ва ўн икки бармоқ ичак безларидир. Ичак найидан узоқ турувчи безларга жига рва ошқозон ости беzi киради. Бу безлар ичак деворидаги эпителий ҳужайралари буртишидан ўсиб чиқади ва ишлаб чиқарган суюқликнинг ўз йўли орқали ўн икки бармоқ ичакка қўяди. Ингичка ичак деворида лимфа тузилмалари ҳам бор, улар ичак тугунчаларидан иборат бўлади.

Ўн икки бармоқ ичак ошқозоннинг пилорус қисмидан бошланиб, ўнг қовурғалар остида жойлашади. Унинг узунлиги қорамолларда 1 м 20 см га етади. Бу ичак жигарнинг устки юзасида S шаклни ҳосил қилиб, орқа томонига ўтади. Сўнггра ўнг бўйрак тўғрисида чап бўйрак томон ўтиб биринчи бурмани, ундан олдинга ўтиб, иккинчи бўрмани ҳосил қилади, кейин аччиқ ичакка ўтиб кетади. Ўн икки бармоқ ичакка жига рва ошқозон ости безининг йўли келиб қўшилиб, бурма ҳосил қилади. Қорамолларнинг ўн икки бармоқ ичаги 90-120 см гача бўлиб, ўт йўли 50-70 см, қоракўл қўйлариники 25-40 см, чўчқаларники 40-80 см бўлади. Ошқозон ости беzi эса 15-25 см дан сўнг очилади, бир туёқли ҳайвонларда пилорусдан 10-12 см кейин очилади.

Аччиқ (оч) ичак тузилиши жиҳатидан бир нечта тугунчага ўхшайди, унинг ичи пуч бўлади. Озиқ ичак шилимшиқ пардасининг деворга ёпишган ҳолда ўтади. Аччиқ ичак ҳамма ичаклардан узун ва ичак тутқичига осилган бўлади. Бу ичак ёнбош ичакка ўтиб кетади. Аччиқ ичак қорамолларда 40 м, кавш қайтарувчи майда ҳайвонлар 30 м гача бўлади. Кавш қайтарувчи ҳайвонларнинг аччиқ ичаги йўғон ичакнинг атрофида тугунчалар шаклида қорин бўшлиғининг ўнг томонида жойлашади. Унинг орқа қисми тос бўшлиғигача етиб боради. Чўчқаларнинг аччиқ ичаги 15-20 м бўлади, отларники эса 19-30 м бўлиб, қориннинг чап томонида жойлашади.

Ёнбош ичак жуда ката бўлиб, аччиқ ичакдан ажралгандан сўнг ўнг томонга ўтиб, III-IV бел умуртқалари рўпарасида юқорига кўтарилади ва кўричакка қўшилади. Унинг қўшилган жойида клапан ҳосил бўлади. Бу ичак кавш қайтарувчи ҳайвонлар ва чўчқаларда бирданига тур ичак ҳамда йўғон ичакка очилади. Ёнбош ичак кавш қайтарувчи ҳайвонларда унча узун бўлмайди, чўчқаларда кр ичак ва йўғон ичакнинг чегшарасига келиб қўшилади; бир туёқли ҳайвонларда ёнбош ичакнинг узунлиги 30 см га етади. Бу ичакнинг ичак ўнг биқинида жойлашади ва кур ичакнинг кичик бурмасиги орқа томон юқорисидан қўшилади.

Йўгон ичаклар – ҳам ингичка ичаклар сингари уч хил ичакдан: кўричак, йўгон ичак ва тўғри ичакдан иборат бўлади. Тўғри ичак орқа чиқарув тешиги Билан тамом бўлади. Йўгон ичаклар ингичка ичакда ҳазм бўлмаган овқат қолдиғини ташқарига чиқариш учун хизмат қилади. Бу ичакларнинг деворида шимувчи тукчалар бўлмайди. Йўгон ичакларда овқат моддаларининг суяқ қисми сув шимилади.

Отлар ва чўчқаларнинг йўгон ичагида тасмалар бор. Улар кур ичакда ва ката йўгон ичакда 4 та, кичик йўгон ичакда 3 та, тўғри ичакда 2 та бўлади. Пайлар оралиғида бурма халтачалар бор. Уларда тезак пайдо бўлади. Ичаклар деворида лимфа ҳужайралари тўплами кўп бўлади, улар асосан биологик филтёр ҳисобланади.

Кур ичак оддий бир халтача бўлиб, ҳар хил ҳайвонларда турли шаклда бўлади. Бир туёқли ҳайвонларда у жуда ҳам ривожланган. Бошқа ҳайвонларнинг кур ичаги йўгон ичак чегарасиз қўшилган бўлади. Уларни ёнбош ичак ажратиб туради ва у жойда ёнбош ичак-йўгон ичак тешигини ҳосил қилади. Кур ичак кавш қайтарувчи ҳайвонларда цилиндр шаклда, узунлиги 30-70 см, девори текис бўлиб, қорин бўшлиғининг ўнг томонида жойлашади. Кур ичакнинг орқа қисми тос бўшлиғига боради. Чўчқаларда кур ичак қисқароқ, конус шаклида бўлиб, учта мускул пайи бор, олдинги қисми ўнг буйракка яқин туради. Бир туёқлилар кур ичаги вергул шаклида бўлади, унинг боши, танаси ва учи бўлади. Бош қисмда иккита тешик бўлиб, уларнинг бири ёнбош ичак тешиги, иккинчиси йўгон ичак тешигидир. Уларда туртта мускул пайи бўлади. Кўр ичакнинг бош қисми биқинида – тос бўшлиғи яқинида жойлашади. Танаси, қорни қорин бўшлиғининг пастки қисмига тушади. Учи эса туш суягининг тоғайига боради. Кур ичакнинг халтачалари турт қатор жойлашган ва анчагина ката бўлади.

Чамбар ичак – ҳар хил ҳайвонларда турлича тузилган. Чамбар ичакнинг диаметри бошқа ичакларга қараганда анча ката бўлади, уни тутиб турувчи парда калта бўлади. Қорамолнинг чамбар ичаги 6 м дан 9 м гача етади.

Тўғри ичак – ичакларнинг энг калтаси бўлиб, тос бўшлиғида жойлашади. Унинг учи орқа чиқарувчи тешигига (анусга) бирлашади. Тўғри ичак баъзи ҳайвонларда (от ва чўчқаларда) ампула шаклида кенгайган жой ҳосил қилади. Тўғри ичакнинг орқа чиқарув тешигига яқин жойнинг шилимшиқ пардаси кўп қаватли эпителий Билан қопланган.

Тўғри ичак ва орқа чиқарув тешиги ўз атрофидаги аъзоларга қўйидаги мускуллар ёрдамида бирлашади. Тўғри ичак ва дум мускули толалари ҳар томонда бўлиб, биринчи дум умурткасига бирлашади. Бу мускул ҳайвон тезаклаётган вақтида унинг орқа чиқарув тешигини орқага тортиб туради.

Орқа чиқарув тешиги овқат ҳазм қилиш аъзоларининг энг охири бўлиб, тезак массани вақтинча сақлаш ва чиқариш учун хизмат қилади. Орқа чиқарув тешигининг териси жуда юпка, жунсиз бўлиб, унда ёғ безлари жуда кўп. Унинг ташқи томони тери, ички томони эса шилимшиқ парда билан қопланган. Орқа чиқарув тешигида ички ва ташқи сфинктер бўлиб, улар силлиқ ва кўндаланг мускул тўқималардан иборат. Бу мускуллар қисқариб – ёзилганда, орқа чиқарув тешигини ҳаракатга келтиради.

Нафас олиш аъзолари - организм билан ташқи муҳит ўртасида газлар алмашинувини таъминлайди. Қуруқда яшовчи ҳайвонлар ҳаво кислороди, сувда яшовчи ҳайвонлар эса сувда эриган кислород билан нафас олади. Тирик организмнинг кислородга бўлган эҳтиёжи жуда ҳам ката. Масалан, итлар овқатсиз 3 ҳафта, сувсиз 3 кунгача яшаши мумкин, аммо кислородсиз 3 минут яшай олмайди. Нафас олиш аъзолари орқали газлар алмашинувидан ташқари, улар Яна бир қанча вазифаларни бажаради: бурун бўшлиғида ҳид билиш, ҳиқилдоқ овоз чиқариш, ўпка эса сув бўғлатиш учун хизмат қилади.

Нафас олиш аъзолари ҳам бошқа аъзолар сингари, қон айланиши, овқат ҳазм қилиш ва нерв тизимси билан чамбарчас боғлиқ бўлади. Чунки, ўпкага кирган кислород қон таркибига ўтиб, унинг шаклли элементлари – эритроцитлар орқали бутун организм тўқималарига тарқалади ва моддалар алмашинувида муҳим роль ўйнайди. Пайдо бўлган карбонат ангидрид ташқарига чиқиб кетади. Нафас олиш тизимсининг маркази узунчоқ миёда жойлашган. Нафас олиш тезлиши ва ҳажми ҳайвонларнинг ката-кичиклигига боғлиқ бўлади. Ҳайвон қанча ката бўлса, шунча секин ва кўп ҳаво олади. Масалан, куёнлар 1 минутда 50-60 марта нафас олса, отлар 8-16 мартагача нафас олади. Чунки майда ҳайвонларда моддалар алмашинуви жуда тез боради. Нафас олиш аъзоларига бурун катак лари, бурун бўшлиғи, ҳиқилдоқ, кекирдак, бронхлар ва ҳаво алмаштирувчи асосий орган ўпка киради.

Нафас олиш аъзоларининг анатомияси ва физиологияси - Нафас олиш аъзолари организм билан ташқи муҳит ўртасида газлар алмашинувини таъминлайди. Қуруқда яшовчи ҳайвонлар ҳаво

кислороди, сувда яшовчи ҳайвонлар эса сувда эриган кислород билан нафас олади. Тирик организмнинг кислородга бўлган эҳтиёжи жуда ҳам ката. Масалан, итлар овқатсиз уч ҳафта, сувсиз уч кунгача яшаши мумкин, аммо кислородсиз уч минут яшай олмайди.

Нафас олиш аъзолари орқали газлар алмашинуvidан ташқари, улар Яна бир қанча вазифаларни бажаради: бурун бўшлиғи ҳид билиш, ҳиқилдоқ овоз чиқариш, ўпка эса сув буғлатиш учун хизмат қилади.

Нафас олиш аъзолари ҳам бошқа аъзолар сингари, қон айланиш, овқат ҳазм қилиш ва нерв тизимси билан чамбарчас боғлиқ бўлади, чунки ўпкага кирган кислород қон таркибига ўтиб, унинг шаклли элементлари – эритроцитлар орқали бутун организм тўқималарига тарқалади ва моддалар алмашинуvida муҳим роль ўйнайди, пайдо бўлган карбонат ангидрид ташқарига чиқиб кетади. Нафас олиш тизимсининг маркази узунчоқ миёда жойлашган.

Нафас олиш тезлиги ва ҳажми ҳайвонларнинг ката-кичиклигига боғлиқ бўлади. Ҳайвон қанча ката бўлса, шунча секин ва кўп ҳаво олади. Масалан, куёнлар бир минутда 50-60 марта нафас олса, отлар 8-16 мартагача нафас олади. Чунки майда ҳайвонларда моддалар алмашинуви жуда тез боради. Нафас олиш аъзоларига бурун катаклари, бурун бўшлиғи, ҳиқилдоқ, кекирдак, бронхлар ва ҳаво алмаштирувчи асосий орган – ўпка киради.

Нафас олиш типлари - нафас олишнинг уч хили фарқ қилинади: кўкрак-қовурға билан нафас олиш, қорин-диафрагма билан нафас олиш ва аралаш, яъни кўкрак-қорин билан нафас олиш.

Ҳайвон асосан кўкрак қафасининг ҳаракати туфайли нафас оладиган бўлса, у кўкрак-қовурға блан нафас олувчи ҳайвонлар қаторига киради, масалан, итлар шундай ҳайвонлардандир.

Нафас олишда кўкрак қафаси асосан диафрагманинг тортилиши ҳисобига кенгайдиган бўлса, бундай нафас олувчилар диафрагма қорин билан нафас олувчилар типига киради.

Аксарият қишлоқ хўжалик ҳайвонлари аралаш, яъни кўкрак-қорин билан нафас олувчилар типига киради. Чунки улар нафас олганда кўкрак қафасининг кенгайишида қовурғалар билан бирга диафрагма ҳам иштирок этади. Айрим касалликлар ёки физиологик ҳодисалар муносабати билан ҳайвоннинг нафас олиш типии ўзгариши мумкин. Масалан, ҳайвоннинг қорин бўшлиғидаги аъзолари касалланиб, оғриқ турганида, шунингдек, бўғозлик пайтида нафас кўпроқ қовурғаларнинг кенгайиши ҳисобига олинади, кўкрак

қафаси ёки ўпка касалликлари пайтида эса, аксинча, нафас олиш асосан диафрагма ҳаракати туфайли юзага келади.

Нафас олиш тезлиги организмда кечаётган моддалар алмашинуви жараёнларининг интенсивлигига боғлиқ. Жуссаси кичик ҳайвонлар тирик вазнининг ҳар бир килограммига нисбатан олинадиган бўлса, вақт бирлигида жуссаси ката ҳайвонларга қараганда кўпроқ иссиқлик йўқотади. Бу эса гавда юзаси кичик ҳайвонлар организмда моддалар алмашинуви жараёнларининг ҳам бирмунча тезлашувини тақозо қилади.

Нафас тезлиги организмнинг физиологик ҳолатига қараб ўзгариб туради. Жумладан, жисмоний иш бажараётган ҳайвонларда, маҳсулдор ёш ҳайвонларда нафас бирмунча тезлашган бўлади.

Нафас чуқурлиги, яни ҳар бир нафас олганда ўпкага ҳар сафар сўриладиган ҳаво миқдори нафас тезлигига тескари пропорционалдир.

Турли ҳайвонларда нафас олиш тезлиги

Ҳайвонлар	1 мин.даги нафас олиш сони	Ҳайвонлар	1 мин.даги нафас олиш сони
Отлар	8-16	Итлар	10-30
Қорамоллар	10-30	Шимол бўғуси	8-16
Қўй ва эчкилар	16-30	Қуёнлар	50-60
Чўчқалар	8-18	Товуқлар	20-25
Туялар	5-12	Сичқонлар	200

Отлар ҳар бир нафас олганида ўпкасига 4000-6000 мл, қорамоллар – 4500 мл, эчкилар – 300 мл, итлар – 300 мл ҳаво қабул қиладилар.

Кўпайиш аъзолари - эркак ва урғочи ҳайвонларнинг урчиш аъзоларига бўлиниб, насл қолдириш вазифасини бажаради. Эркак ҳайвонларнинг жинсий аъзолари эркак жинсий хужайралар – сперма ишлаб чиқаради. Спермалар урғочи жинсий хужайралар – тухум билан қўшилиб уруғланиши натижасида эмбрион, яъни ёш организм пайдо бўлади. Эркак ҳайвонлар жинсий аъзоларига: жуфт уруғдон, уруғ халтаси, уруғ йўли, қўшимча жинсий безлар ва жинсий аъзо киради. Урғочи ҳайвонлар жинсий аъзоларига: жуфт тухумдон, тухум йўли, бачадон, қин, қин даҳлизи, унинг ташқи лаблари ва клитор киради. Кўпайиш аъзолари бошқа тизимлар билан, масалан, овқат ҳазм қилиш, нафас олиш, қон айланиш ва нерв тизимлари билан

бевосита боғлиқ бўлади, чунки бутун керакли моддаларни шу тизимлар орқали олади.

Эркак ҳайвонлар жинсий аъзоларининг физиологияси - эркаклик жинсий аъзоларига уруғдонлик, яъни жинсий безлар, уруғдон ортиқлари, уруғ йўллари, қўшимча жинсий безлар, сийдик-таносил канал ива жинсий аъзо (олат) киради. Уруғдонлар – икки ён томони бир оз яссиланиб, шаклан тухумга ўхшаб кетадиган жуфт жинсий безлар бўлиб, уларда эркаклар жинсий ҳужайралари – сперматозоидлар ишланиб чиқади. Уруғдонлар одатда, уруғ халталарида – ёрғокда жойлашган бўлади. Ҳайвоннинг эмбрионал тараққиёти даврида уруғдонлар организмнинг бел соҳасида вужудга келиб, туғилишидан кейинги дастлабки ойлар давомида оралик соҳасига ўтади, кейинчалик у ердан чот халқаси орқали уруғдон халтасига тушади.

Уرғочи ҳайвонлар жинсий аъзоларининг физиологияси - урғочи ҳайвонларнинг жинсий аъзоларига тухумдонлар, тухум йўллари, бачадон, қин ва ташқи жинсий лаблар киради. Тухумдонлар – овал шаклидаги жуфт аъзолар бўлиб, қорни бўшлиғининг бел соҳасида буйрақларнинг орқа томонида жойлашган. Тухумдонларнинг катталиги турли ҳайвонларда турлича бўлиб, сиги рва чўчқаларда узунлиги ўртача 2 см дан 5 см гача, қўйларда 0,8 см дан 2 см гача, бияларда эса 3 см дан 12-15 см гача бўлади.

Сигирлар, қўйлар, чўчқаларнинг тухумдонлари устидан махсус оқиш парда билан ўралган, бу пардадан тухумдоннинг ичига томон нозик бириктирувчи тўқима толалари йўналган. Тухумдонда бир вақтда бир неча фолликулалар ҳосил бўлиб, етила бошлаши мумкин. Ҳосил бўлган фолликулаларнинг кўпчилиги етилишнинг у ёки бу стадиясида қайтадан шимилиб кетади, яъни атрезияга учрайди. Ҳар хил турдаги ҳайвонларда ҳосил бўладиган ва етиладиган фолликулаларнинг катталиги ва сони ҳар хил бўлади.

Бия ва сигирларда одатда 1 та, айрим ҳоллардагина 2 та фолликула етилиши мумкин, бу фолликулаларнинг диаметри ўртача 1-1,5 см га тенг бўлади. Тўғри ичак орқали кулни киритиб, тухумдонни эҳтиётлик билан пайпаслаб кўриб, уларни текшириш мумкин. Қўй ва эчкиларда одатда 1-2 та, айрим ҳолларда 6-7 та фолликула бир вақтда етилиши мумкин, етилган етилган фолликулаларнинг диаметри ўртача 1 см атрофида бўлади. Чўчқаларнинг ҳар икала тухумдонларида диаметри 0,8-1 см атрофида бўладиган 15-20 та, ҳатто 40 тагача фолликула бир вақтда етилиши

мумкин. Овуляция натижасида фолликуладан чиққан тухум ҳужайраси думалоқ ва барча қишлоқ хўжалик ҳайвонларида диаметри жуда кичик бўлади (ўртача 0,1-0,2 мм), аммо сперматозоидларга қараганда бир неча минг барабар ката келади. Тухум ҳужайрасининг ичида протоплазмаси ва унда киритмалар ҳолидаги сарик доначалар ҳамда шар шаклидаги ядроси бўлади.

Овуляция – организмнинг тегишли таъсиротларга нисбатан кўрсатадиган мураккаб реакцияси бўлиб, бунда етилган фолликула пуфакчаси ёрилади ва ундан тухум ҳужайраси ташқарига чиқади. Овуляцияни келтириб чиқарадиган сабаблар ҳали тўла ўрганилмаган.

Куйиқиш (течка) – тухумдонда етилаётган фолликулалар томонидан ишланиб чиқадиган жинсий гормонларнинг (эстрогенларнинг) қонга сўрилиб, бутун организмга тарқалиши оқибатида рўй берадиган мураккаб физиологик жараён дир. Ўша гормонларнинг таъсири натижасида жинсий йўллarning қон томирлари кенгайиб, уларга кўп қон келади, оқибатда бачадон, қин ва ташқи жинсий лабаларнинг шилиқ пардаларига қон тўлиб, қизаради. Куйиқиш пайтида бачадон бўйни очик туради. Қин даҳлизи, қин ва бачадоннинг шилиқ пардасидаги ҳужайралар фаолияти кучайиб, кўпроқ шилимшиқ ишлаб чиқаради. Шунинг натижасида ташқи жинсий йўлдан кўп миқдорда шилимшиқ суюқлик оқиб туради.

Жинсий мойиллик (охота) – қонга тушган эстроген гормонларнинг таъсирида нерв тизимси кўзғалиб, урғочи ҳайвон эркак ҳайвонга жинсий мойиллигини намоён қила бошлайди. Бу вақтда урғочи ҳайвон организмнинг барча фаолияти жинсий алоқага, кўпайишга қаратилган бўлади.

Сигирлар жинсий мойиллик (охота) пайтида безовталанади, озукани яхши емай кўяди, сут бериши камаяди, айрим ҳолларда подадан қочиб кетади, бир-бирига сакрайди ва ҳ.к

Назорат саволлари

1. Ҳайвонлар организмнинг тузилишини айтинг.
2. Қон айланиш тизимини тушинтиринг.
3. Нафас олиш аъзоларини айтинг.
4. Ҳазмланиш аъзоларини айтинг.
5. Купайиш аъзоларини тушинтиринг.

Мавзу: Ҳайвон касалликлари ҳақида таълимот.

Режа:

1. Касаллик тўғрисида тушунча ҳамда унинг назарий ва амалий аҳамияти.
2. Касалликнинг ривожланиши, касалликни даволаш ва олдини олиш тадбирларининг самарадорлиги.

Адабиётлар:

1. Шопўлатов Ж. "Ветеринария асослари" Тошкент 1993 йил.

Қушимча адабиётлар:

1. Ветеринария қонунчилиги. «Ёзувчи» нашриёти. Т. 1998 й

Таянч иборалар:

Касаллик таърифи, турлари, ички ва ташқи ҳимоявий тўсиқлар, яллиғланиш, касалликни юқиш йўллари, оқибати ва х.к.

Патология - ҳайвон организмида учрайдиган касалликларнинг пайдо бўлиши, ривожланиш қонуниятлари ҳамда оқибатини ўрганадиган фандир. У ҳар бир касалликларда рўй берадиган қон айланиши ва тўқималардаги анормал ўзгаришлар, яллиғланиш, иссиқлик алмашинув патологияси ва бошқа касалликларда намоён бўладиган умумий патологик жараёнларни ўргатади. Умумий патология асосан қуйидагиларни ўрганиш билан шуғулланади.

1. Касаллик ҳақида тушунча.
2. Касалликни пайдо қилувчи сабаб ва шароитлар (этиология).
3. Касаллик пайдо бўлиши ва ривожланиш қонуниятлари (патогенези).
4. Қон айланишининг маҳаллий бузилиши.
5. Иссиқлик алмашинув патологияси
6. Моддалар алмашинуви патологияси.
7. Нерв ва эндокрин (ички секреция безлари) тизимси томондан организм фаолиятини бошқаришнинг издан чиқиши ва бошқалар.

Умумий патологияни экспериментал ва табиий фанлар ютуқлари орқали ўрганиш мумкин. Касалликларнинг моҳиятини тушунтириш қадим замонлардан бери икки назариянинг (материалистик ва идеалистик) ўзаро қараши билан боғлиқ бўлиб келган. Касалликнинг келиб чиқиши ва умумий ривожланиш қонуниятлари қанчалик аниқ ўрганилса ҳамда уларга аниқ диагноз қўйилса, касалликнинг олдини олиш ва уни даволаш тадбирлари самарали бўлади.

Қадимги грекларда (эрамизда олдинги асрларда) *Гиппократ* организм таркибида 4 хил модда, яни 4 хил суюқлик (қон, шилимишқ,

қора ва сариқ ут) борлигини, шу 4 хил суяқликнинг ўзаро муносабатини ташқи муҳит ўзгартириб юбориши натижасида касаллик пайдо бўлишини таъкидлаб ўтган.

Абу Али Ибн Сино (980-1037) тажриба ва кузатиш усуллари кенг ва ҳар тарафлама қўллаш натижасида турли касалликлар ва уларнинг келиб чиқиши, оқибатлари ҳамда аниқлаш усуллари ёзиб қолдирган.

Касаллик ҳақидаги таълимот ҳамда тушунчаларни аниқлаш учун соғлиқ ва саломатлик нима деган саволга жавоб бериш керак. Организм, унинг тузилиши ва фаолияти тўсатдан пайдо бўлмасдан, у узок давр ичида-ташқи муҳитнинг тез-тез ўзгариши натижасида пайдо бўлган. Лекин табиатдаги ўзгарувчан таъсиротлар турлича бўлади. Улардан баъзилари тез, аста-секин такрорланади ва узок муддат яшаш даврида организм уларга ўрганади ҳамда мослашиб қолади. Бу нормал, яъни физиологик мослашиш дейилади, шу вақт ичида организмда маълум чегараланган жараёнлар кечади. Шунинг учун ҳам улар нормал ёки физиологик жараёнлар дейилади.

Демак шакл ва функцияларнинг тўғри ривожланиши, уларнинг бир-бирига муносабати, ташқи муҳитга мослашиши натижасида жисмоний ва психик фаолиятни таъмин эта олиш хусусияти соғлиқ ҳисобланади. Реал ҳаётда соғлиқ нисбий ҳаракатда бўлиб, у қисман ўзгариб туради. Бунга қарама-қарши ўлароқ, табиат ўзгаришлари тўсатдан кучли таъсир этса, бунга организм тез мослаша олмайди. Натижада унинг функцияси, тузилиши бузилади. Касаллик пайдо бўлади. Бунга патологик ҳимоявий мослашма дейилади.

Организмдаги ҳимоявий мослашмаларни, айрим ҳолларда тўсиқлар (барьерлар) деб ҳам атайти, чунки улар организмни касаллик қўзғатувчи сабаб ва шароитларни ҳимоя қилади. Ҳимояланиш воситалари шартли равишда ташқи ва ички тўсиқларга бўлинади. Ташқи тўсиқларга тери, жун, нерв толалари, кўриш, сезги, шиллиқ пардалар, ажратув, эшитиш аъзолари киради.

Касалликни келиб чиқишига тўсқинлик қиладиган *ички тўсиқларга*: жигар, талоқ, буйрак, қон томирлар эндотелияси, ретикуляр ҳужайралар, лимфа тугунлари, лейкоцит ва лимфоцитлар, лимфоид ҳужайралар, сўлакдаги лизоцим, кўз ёши катта имун таначалар, глобулинлар киради. Бу факторлар организмга тушган хилма-хил захарларни нейтраллаш, микробларни зарарсизлантириш қобилиятига эга.

Этиология - касаллик қўзғатувчи сабаблар ва шароитларнинг йигиндисини ўрганувчи таълимотдир. Касаллик қўзғатувчи ташқи сабабларга - механик, физик, кимёвий омиллар киради. Касалликни келиб чиқиши, таъсирини таъминловчи сабабларга - шароит дейилади. Бу шароитларга зоогигиеник талабларни, озиқлантириш қоидалари ҳамда ҳайвонларни ишлатиш қоидаларини бузилиши киради..

Патогенез - касалликларни ривожланиш қонуниятларини ўрганади. Бунда касаллик сабаби, дарвозаси ва касалликнинг организмда тарқалиши ўрганилади.

Касаллик организмга бир неча хил йул билан тарқалади.

1. *Давоми буйича* - бунда касаллик қўзғатувчи сабаблар бир хил тузилган ва бир-бирига туташган ҳужайраларнинг биридан - иккинчисига ўтиши воситаси билан тарқалади. Масалан: ринит ҳиқилдоқга, кекирдакка, бронхларга, ўпкага ўтиши ё бўлмаса оғиз бўшлиғининг яллиғланиши яъни стоматит - қизилунгачга, ошқозонга, ичакга ва х.к. ўтиши мумкин.

2. *Ишқаланиш* - тўқнашиш воситаси билан касаллик ошқозондан жигарга ва аксинча ўпкадан плеврага ва аксинча тарқалади.

3. *Томирлар воситаси билан* - бу йул энг кўп тарқалган. Бунда организмга тушган касаллик қўзғатувчи турли агентлар ҳар томонга тарқалиб организмни зарарлаши мумкин.

4. *Нерв тизими билан* - баъзи касаллик микроблари нерв тизими воситаси билан тарқалади. Мисол - Қутуриш, қоқшол ва бошқа касалликлар.

Касалликлар ривожланишига кўра *оғир, ўртача ва сурункали* шаклларга бўлинади: касалликлар қўзғатувчи сабабига кўра *юқумсиз, юқумли ва инвазион* турларга бўлинади. Касаллик даврида ўзига хос патологик ўзгаришларнинг ривожланишига қараб юрак - томир, кўз, тери, ошқозон - ичак, сийдик, жинсий аъзолар ва моддалар алмашинуви касалликларига бўлинади.

Назорат саволлари:

1. Касалликнинг таърифини айтинг.
2. Касалликнинг этиологиясини тушинтиринг.
3. Касалликнинг патогенезини тушинтиринг.
4. Ҳимоявий тусиқларни айтинг.

Мавзу: Касалликнинг ривожланиш даврлари ва оқибати.

Режа:

1. Касалликнинг яширин ва продромал даври туғрисида тушунча.
2. Касалликнинг клиник белгилари ва касалликнинг сўнгги даври.

Адабиётлар:

1. Шопўлатов Ж. "Ветеринария асослари" Тошкент 1993 йил.

Қушимча адабиётлар:

1. Ветеринария қонунчилиги. «Ёзувчи» нашриёти. Т. 1998 й

Таянч иборалар:

Касаллик даврлари, яширин, продромал, авж олиш, оқибат, касалликни юқиш йўллари ва х.к.

Чорва моллари ва паррандалар организмида учрайдиган касалликларнинг пайдо бўлиш сабаблари, ривожланиш қонуниятлари ҳамда оқибатини патология ўрганади. У ҳар бир касалликда рўй берадиган патологик ўзгаришларни яъни жараёнларни ўрганади.

Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва паррандалар организмида кечадиган турли хирургик, юқумсиз, юқумли, паразитар касалликларнинг кечишида қуйидаги асосий даврлар кузатилади.

1. *Яширин яъни латент давр* - касаллик пайдо қилувчи агент таъсир қила бошлаган ёки организмга кирган пайтдан то организм реакцияси кўринишида ифодаланган касаллик аломатлари, яъни белгилари юзага чиқишигача бўлган даврдир. Юқумли касалликлар ҳақида гап борганда яширин давр дейилади. Яширин давр касалликларда бир неча минутдан бир неча ой, ҳатто йилларгача давом этиши мумкин.

2. *Продромал давр* - касалликнинг дастлабки белгилари кўрингандан бошлаб, батамом аниқлангунча ўтган даврдир. ноаниқ белгилар пайдо бўлади.

3. *Касалликни яққол юзага чиққан даври* - одатда бу давр продромал даврдан кейин бошланади. Бу даврда касалликнинг барча асосий белгилари пайдо бўлади. Айрим касалликлар юқумли озми-кўпми маълум муддат давом этади. Масалан; Оқсил 10-15 кун, сарамас 8-10 кун. Ўткир касалликлар 3-6 ҳафтагача, сурункали касалликлар олти ҳафтадан кўпроқ чўзилади.

4. *Касалликнинг оқибати* - баъзан организм функцияларининг тикланиши ва батамом соғайиши билан касаллик тугайди. Лекин айрим ўзгаришлар организмда сақланиб қолмайди. Айрим касалликларда организмда иммунитет яъни қайта касалланмаслик ҳолати пайдо бўлади. Организм ўзгарган яшаш шароитига мослаша олмаганлиги учун мослашиш кучи камайиб кетади, бундан кейин

яшашга имкон бўлмайди ва ҳайвон нобуд бўлади. Юрак уруши ва нафас олишни тўхтаб қолиши ҳам ўлимга олиб келади.

Агония ва клиник ўлим. Бу ҳолатлар (терминал ёки охирги) ўлим босқичи ҳисобланади. Ўлим жараёнида даставвал марказий нерв тизимсининг функцияси сўна бошлайди. Бунда биринчи навбатда бошмия пустлоғи ишлашдан тўхтайди, кейинчалик оралик мия, ўрта мия, узунчоқ мия ва ниҳоят орқа мия ишдан чиқади.

Агония марказий нерв тизимининг бузилиши ва организмнинг ҳамма ҳаётий функцияларнинг издан чиқиши билан характерланади. Агония клиник ўлим олдидан бошланади ва бир неча соатдан 2-3 суткагача давом этиши мумкин.

Клиник ўлим марказий нерв тизимси функцияларининг жуда чуқур издан чиқиши билан характерланади. Тўқималарда, марказий нерв тизимсининг олий бўлимларида қайта тикланмайдиган ўзгаришлар рўй бергандан сўнг эса биологик яъни ҳақиқий ўлим ҳолати рўй беради.

Ҳайвоннинг ўлганлиги мурдада рўй берадиган белгиларига қараб аниқланади.

1. *Мурда совийди.* Биринчи куни тана ҳарорати соатига $+1^{\circ}\text{C}$ дан, иккинчи куни $+0,2^{\circ}\text{C}$ дан пасаяди. Аммо айрим вақтларда ҳайвон ўлгандан кейин ҳам унинг тана ҳарорати $+42^{\circ}\text{C}$ гача кўтарилиши (қотма касалида) мумкин.

2. *Мурда қотади.* 8-10 соатдан кейин

3. *Мурда доғи* - гемолизланган қоннинг тўқималарга шимилишидан ҳосил бўлади. Мурданинг ерга тегиб ётган яъни пастки қисмида бўлади.

4. *Мурда чирийди.* Бу кўкимтир - сарғиш доғлар пайдо бўлиши билан характерланади.

Микробларнинг ривожланиши натижасида ҳар хил газлар ажралиб чиқиб, мурда эмфиземасининг ривожланишига сабабчи бўлиши мумкин.

Назорат саволлари:

1. Касалликнинг кечиш даврлари.
2. Ўлимнинг турлари ҳамда белгиларини айтинг.
3. Агония ва ўлим турларини айтинг.

Мавзу: Патогенезда бошқарув механизмларининг аҳамияти

Режа:

1. Маҳаллий ва умумий патогенезнинг мунособотлари.
2. Организмда патологик жараёнларнинг тарқалиш йўллари.
3. Касалликнинг келиб чиқишда нерв тизимининг ва гуморал омилларнинг таъсири (реактивлик, резистентлик, иммунитет).

Адабиётлар:

1. Шопўлатов Ж. "Ветеринария асослари" Тошкент 1993 йил.

Қўшимча адабиётлар:

1. Ветеринария қонунчилиги. «Ёзувчи» нашриёти. Т. 1998 й

Таянч иборалар:

Патология, реактивлик, резистентлик, ички ва ташқи ҳимоявий тўсиқлар, этиология, патогенез ва бошқалар.

Касаллик кўзгатувчи сабаблар йиғиндиси ҳамда уни ривожлантирувчи шароитлар патогенез дейилади. Ҳар бир индивидиумда касаллик келиб чиқиши, кечиши ва оқибати ҳақидаги таълимотга патогенез дейилади. Ҳозирги этиологик таълимот касаллик чақирувчи ҳамма сабаб ва шароитларни 3 категорияга бўлиб ўргатади.

1. Патоген ёки касаллик чақирувчи сабаблар, буларга турли микроорганизмлар, протозоа, замбурғлар ва рикетциялар, кимёвий-физикавий ва механик таъсиротлар киради.

2. Ёрдамчи факторлар шамоллаш, тўйимсиз озиқлантириш, парваришlash, боқиш, асраш ва гигиеник шароитларга риоя қилмаслик.

3. Индифферент ва психоген омиллар.

Касалликларни келиб чиқишга ташқи муҳит таъсиридаги экзоген ва эндоген омиллар сабаб бўлади. Касалликнинг экзоген сабабларига механик, физик, кимёвий биологик омиллар кириб, организмга ташқи муҳитдан таъсир қилади ва ҳар хил патологик жараёнларни кўзгаши мумкин. Касалликларни кўзгатувчи экзоген сабаблар алоҳида ўрганилмасдан балким ташқи муҳит билан организм узвий боғланган ҳолда ўрганилади.

Механик сабаблар – буларга моҳияти, муддати, жароҳатланган жойга кўра шикастланишларни пайдо қиладиган таъсирлар киради. Механик сабаблар фақат экзоген эмас, балким эндоген ҳам бўлиши мумкин. У қон қўйилиши ёки ўсаётган ўсманинг атрофидаги тўқима ва аъзоларга босим билан таъсир қилади. Одатда шикастланиш ёпиқ ва очик бўлиши билан фарқ қилинади. Терининг бутунлиги сақланиб қолган ҳолдаги жароҳатга ёпиқ жароҳат дейилади. Терининг

бутунлиги бузилиши билан кечадиган жароҳатлар очик жароҳатлар дейилади. Бунга асосан кесилган, йиртилган, қадалган, ўқ тегишидан ҳосил бўлган жароҳатлар киради.

Физик сабаблар – иссиқ ёки совуқ, нур энергияси, электр токи, атмосфера босими, намлиги таъсир этиши туфайли хилма-хил касалликлар пайдо бўлиши мумкин. Совуқ олиш – тананинг бирор жойига совуқ маҳаллий таъсир қилганда томир ва тўқималарда совуқ олишни ҳарактерлайдиган бир қанча ўзгаришлар ҳосил бўлади. Бундай ҳолатларда томирлар торайиши рўй бериб оғриқ пайдо бўлади. Совуқ олган жойнинг териси оқаради, ва иссиқлик даражаси пасаяди. Томирларнинг қисқа муддатли тарайишидан кейин бошланадиган парез, яъни томирларни торайтирувчи нервларни паралиги сабабли томирлар кенгаяди. Қон бироз қуюқлашиб юришмай қолади. Қоннинг суюқ қисми капилярдан чиқиб шишлар пайдо бўлади. Иссиқлик таъсиридан иссиқ қонли ҳайвонлар кўпинча ривожланиш даврида ташқи муҳитдаги иссиқликнинг ўзгариш даражасига мослашиб олади. Аммо одатдаги иссиқлик даражаси юкори кўтарилганда тўқималар китикланиб жароҳатланади ва уларнинг функцияси бузилади. Иссиқлик маҳаллий ва умумий таъсир қилади. Маҳаллий иссиқлик таъсир қилганда ўша жой қўяди. Атмосфера босимининг таъсирида босим пасайган ва кўтарилган ҳолларда организмда ўзгаришлар кузатилади. Атмосфера босимининг пасайиши натижасида авж оладиган, тоғларга чиқадиган кишиларда, ҳайвонларда пайдо бўладиган касалликга баландлик (тоғ касаллиги) касаллиги дейилади. Атмосфера босими пасайганда организмнинг функциялари бузилади, тез чарчайди, нафас олиши қийинлашади, юраги тез уради, шартли рефлексор фаолияти ва модда алмашуви издан чиқади.

Кимёвий сабаблар келиб чиқишига кўра экзоген ва эндоген бўлиб, организмга маҳаллий ва умумий таъсир кўрсатади. Улар куйиш ва захарланишларга сабабчи бўлади. Экзоген таъсир кўрсатувчи моддаларга кучли захарлар кириб, улар маълум концентрацияда касалликнинг ривожланишига, айрим ҳолатларда ҳайвонларнинг ўлимига сабабчи бўлади. Захарли таъсир кўрсатадиган моддалар орасида кислоталар ишқорлар, оғир металллар (кўрғошин, симоб, маргимуш), органик бирикмалар (алкоголь, эфир, хлорофм, фенол, цианид ва бошқа бирикмалар киради. Кимёвий бирикмалар тўқималарга таъсир қилганда улар таркибидаги органик субстанции бузади яъни оксилларни ивитади. Цитоплазма ва ўзак

структурасини бузиб, орган тўқима ҳамда бутун организмнинг ҳаёт фаолиятини бузади. Заҳарларнинг таъсири фақат уларнинг хоссаларигагина эмас, балки организмнинг умумий ҳолатига, жигар ва без тугунларининг ҳимоявий ҳолатига, ажратув аъзолари қобилиятига, марказий нерв тизимсига таъсир қилади. Эндоген, яъни ичдан таъсир кўрсатувчи кимёвий моддалар – организмнинг ўзида моддалар алмашинуви ва тўқималарнинг парчаланишидан ҳосил бўлган бирикмалар бўлиб, организмни ўз ўзидан сурункали заҳарланишига олиб келади. Заҳарланишлар қўйидаги шаклларда намоён бўлади: Организмда ҳосил бўлган заҳарли моддалар ут, сийдик ажратиш аъзолари орқали чиқиб кетмасдан қайтадан тўқималарга шимилиб, организмни заҳарланишга олиб келади. Чириш жараёнида ҳосил бўлган заҳарли моддалар қонга шимилиб бутун организмнинг ҳўжайра ва тўқималарига тарқалиб уни заҳарлайди. Модда алмашинувининг бузилишидан ҳосил бўладиган заҳарли моддаларнинг организмда тўпланиб, унинг ҳаёт жараёнларини бузадиган аутоинтоксикациялар ҳам учрайди.

Биологик сабаблар - турли тирик организмлар, кўпинча ҳайвонда ривожланади, кўпаяди ва ҳар хил юқумли ва инвазион касалликларни (манқа, сил, манқа, бруцеллёз, пироплазмидиозлар, гельминтозлар ва х.к.) асосий кўзгатувчисига айланади. Бундай факторларга зарарли (патогенли) микроблар, вируслар, айрим зарарли замбурғлар, протозоалар, гельминтлар ва зарарли буғимоёқлилар киради. Ҳайвонларни нотуғри асраш, озиқлантириш, парвариш қилиш, ишлатиш, гигиеник шароитларни меъёр даражасида ташкил қилмаслик ҳўжаликда юқумли, юқумсиз ва инвазион касалликларни пайдо бўлиши ва кенг тарқалишининг асосий сабабларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Эндоген сабаблар – организмда касаллик кўзгатувчи ташқи агентлар таъсиридан ривожланади. Касалликнинг пайдо бўлишида организмнинг ўзига хос хусусиятлари ҳам катта аҳамиятга эга. Бу хусусиятлар касалликларни юзага келтирадиган сабаб эмас, балки патологик жараёнларни пайдо бўлиши ва кечишини тезлаштирадиган шароит ҳисобланади. Бундай хусусиятлар ҳайвонларнинг ирсияти билан конституция тузилишидан иборат. Одамда касалликларнинг ривожланиши учун қўлай бўлган шароитда наслдан-наслга ўтади. Касалликнинг ривожланиши учун қўлай шароитнинг наслдан-наслга ўтишини организмдаги йўлдош (плацента) орқали ўтган ёки она

қорнидаги бола шаклнинг бузилиши (туғма касаллик) билан боғлиқ бўлган патологик жараёнлардан фарқ қилиш керак.

Патогенезни тўғри мулоҳоза қилиш учун ўз навбатида патоген агентнинг организмга кирадиган “дарвозасини” аниқлаш керак, чунки патологик жараённинг бошланиш нўқтаси касалликнинг келажакдаги ривожланишда катта аҳамиятга эга. Организмга касаллик қўзғатувчи кирган жой касаллик дарвозаси дейилади (тери, шиллиқ пардалар ва х.к.). Касаллик патогенезини аниқлашда патоген агентларнинг кириш жойи ва қўзғатадиган патологик жараёнларнинг бутун организм бўйлаб тарқалиш йўллари ҳам билиш керак.

Касаллик организмда бир неча йул билан тарқалади:

а) Давоми буйича тарқалиш – касаллик қўзғатувчи сабаб бир - бирига туташган хужайраларни биридан иккинчисига ўтиш воситаси билан тарқалади. Масалан: (грипп) ҳикилдоқга, ундан ўпкага).

б) Ишқаланиш, илашиш - тўқима воситаси билан касаллик ошқозондан жигарга ўтади.

в) Томирлар воситаси билан - бу йўл энг кўп учрайди. Агентлар қон томирларига ўтиб организмга тарқалади. Баъзи касалликларни қўзғатувчи микроб ва вируслар нерв толалари воситаси (қўтириш, қоқшол).билан тарқалади

Издан чиққан функцияларнинг тикланиши - Организмда патоген сабаблар таъсирида издан чиққан функцияларни тикловчи қатор ҳимоявий мослашма механизмлар бор. Масалан: Қоннинг ярми жигар, талок, тери ости тўқималарида депо сифатида тўпланган бўлади. Издан чиққан функцияларнинг тикланиши компенсатор реакцияси ёрдамида ҳам амалга оширилади. Масалан талок шикастланганда лимфа тугунларида қон ҳосил бўлишнинг тезлашиши ва х.к.

Организм функциясини тиклашда регенератив жараёнлар ҳам маълум аҳамиятга эга яъни қон элементларнинг регенерацияси, тўқима дефектининг битиши ва х.к. Организмда ҳимоя реакцияси касаллик ривожланишнинг босқичларига боғлиқ ҳолда ҳар хил бўлади. Баъзан улар шу даражага етадики, ҳатто зарарли бўлиб қолади ҳамда уларни тўхтатиш учун аралаштириш талаб қилинади. Ошқозон ва ичакдан бегона зарарли маҳсулотларни чиқаришга имкон берадиган - қусиш, буғозликдаги токсикозлар. Нерв тизимси издан чиққан функцияларни аввало ўз фаолиятини тикланиши учун унинг тормозланиши муҳим аҳамиятга эга, бундан организмга таъсир кўрсатаётган патогенли сабаблардан ҳимоя қилиш учун аввало мия пўстлоғи қавати фаолияти тормозланади, шу пайтда унинг издан

чиққан фаолияти тикланади. Юқори табақаланган ҳайвонларда мослашиш - компенсация жараёнларини таъминлашда нерв тизимси ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлади.

Реактивлик – бу ташқи муҳит ўзгаришига организм ҳаёт фаолиятининг мураккаб реакциясидир. У олий нерв фаолиятининг нерв тизимсининг функционал ҳолати, эндокрин тизимсининг ҳолати, атроф муҳит шароити, зот, ёш ва фаслларга боғлиқ. Реактивлик кўпинча организмнинг резистентлиги билан ифодаланади. *Резистентлик* - бу ташқи муҳитдан таъсир этадиган зарарли таъсиротларига организмнинг қаршилиқ кўрсатиш қобилиятидир. Организмнинг реактивлиги қўйидагига бўлади: нормал, иммунологик (иммунитет) ва анормал (аллергия). Бундан ташқари резистентлик махсус ва апецифлик табиий бўлади.

Нормал реактивлик - масалан отлар оқсил касали билан қорамоллар манқа касали билан касаланмайди ёки ёш моллар колибактериоз касали билан касалланади, катта ёшдаги моллар касалланмайди.

Иммунологик реактивлик - организм ички муҳитининг, ирсий хусусиятининг доимийлигини сақлаб туриши ва микроб, вирусларнинг таъсирига қарши тура олиш қобилияти тушунилади. Лимфоцитлар (Т ва Б) ва иммуноглобулинлар организмнинг асосий элементлари ҳисобланади. Иммун тизим яхши ривожланмаса организм заифлашади, касалликка мойиллиги ортади.

Иммунитет – лотинча (тозаланган) касаллик пайдо қилувчи турли микроорганизмлар, вируслар, замбурғлар ва уларнинг маҳсулотларига, шунингдек инфекцион моддалар таъсирига берилмаслик хусусияти бўлиб умумий резистентликнинг махсус кўринишини ташкил этади. Организмнинг иммун ҳолати ирсий туғма яъни ўзига хос бўлиб, у ҳайвон организмга тушган барча турдаги микробларнинг ривожланишини тўхтатади. Ўзига хос иммунитет эса микроорганизмларнинг яшаш даврида орттирилади ва маълум турдаги патогенли кўзғатувчининг ривожланишга тўсқинлик қиладиган ҳимоявий мослашмалардан иборат. Махсус бўлмаган ҳимоя мосламалар қаторига тери, шиллиқ пардалар, лимфа тугунлари, талоқ, жигар, плацента ва қон оқсиларининг (пропердин, комплемент, нормал гаммаглобулин) бирикмалар билан микробларга қарши актив курашади. Махсус ҳимоя мослашмаларига махсус антитела ва иммуноглобулинлар киради. Вирусли инфекцияларда организмнинг махсус ҳимоясини амалга оширишда “Т” лимфоцитлар актив

иштирок этади. Иммуниет келиб чиқиши ва кўринишига қараб: Туғма ва орттирилган бўлади. Орттирилган иммуниет ҳаёт жараёнида шаклланади наслдан - наслга ўтмайди. Вақтинча онанинг оғиз сути орқали ўтиши мумкин. Бу иммуниет актив ва пассивга бўлинади (вакциналар ва зардоблар).

Антиген – организмдаги ирсий ҳимоя механизмларини кучайтиради. Антиген ҳайвон танасида махсус реактивлик (Т-лимфоцитлар) ва антитела ҳосил қилувчи (плазматик хўжайра, В-лимфоцитлар) хўжайралар ҳосил бўлишини кучайтириб, антитела синтез бўлишини тезлаштиради.

Антитела – оқсил табиатли моддалар бўлиб қонда ҳамда организмнинг бошқа суюқликларида бўладиган ўзига хос “махсус” иммуни глобулиндир. У гаммаглобулинга мансубдир. Ушбу глобулинлар организмга антиген юборилганда унга жавоб тарзида иммуниет пайдо қилувчи лимфоид ҳужайралар, яъни қон ишлаб чиқарадиган орган ва тўқималар айниқса суяк мағзида ишлаб чиқаладиган лимфоцитлар ҳамда улардан ҳосил бўладиган плазматик хўжайраларда ҳосил бўлади.

Аллергия – Сезувчанлиги ортган касал ёки иммуни организмни юқумли касалликлар ёки антиген хусусиятига эга бўлган моддаларга нисбатан ҳамда сифат жиҳатидан патологик ўзгарган сезувчанлиги – аллергия дейилади.

Анафилаксия – реакцияларнинг пайдо бўлишида организм суюқликларида аралашиб юрган “реаген” дейиладиган антителалар, секин ривожланадиган маҳаллий алергик реакцияларнинг пайдо бўлишида эса “Т-лимфоцитлар” иштирок қилади. Анафилаксия кўпинча вакцина ёки зардоб юборганда пайдо бўлиб ҳайвонни оғир (шок) ҳолатга ёки ўлимга олиб келиши мумкин.

Идиосинкразия – оқсилли ёки оқсилсиз характердаги ҳар хил зарарсиз моддаларга гул ёки унсимон, чанг, кимёвий препаратларни зарарсиз микдорида, ҳайвон ва ўсимликлардан тайёрланган озиқ - овқат маҳсулотларига нисбатан организмнинг сезувчанлигининг ошишига айтилади.

Назорат саволлари:

1. Этиология ва патогенезнинг моҳияти нималардан иборат?
2. Патогенезда касаллик дарвозаси, тарқалиш йўллари ва оқибатларини тушунтиринг.
3. Издан чиққан функцияларни тикланишини тушунтиринг.
4. Реактивлик, резистентлик, иммуниет, аллергия, анафилаксия

- ҳамда идиосинкразия ҳодисаларини тушунтиринг.
5. Иммунитет, аллергия ва анафилаксиянинг узаро боғлиқлигини тушунтиринг.

Мавзу: Тўқималарда патологик ўзгаришлар ҳужайра ва тўқималарда миқдорий ва сифатий ўзгаришлар.

Режа:

1. Гипобиотик жараёнлар ва уларнинг турлари
2. Гипербиотик жараёнлар ва уларнинг классификацияси
3. Яллиғланиш ва унинг сабаблари.

Адабиётлар:

1. Шопўлатов Ж. "Ветеринария асослари" Тошкент 1993 й

Қушимча адабиётлар:

1. Шопўлатов Ж, Бурхонова Х., Жиянов Я. «Эпизоотология ва микробиология асослари» Тошкент «Мехнат» 1991 й
2. Ветеринария қонунчилиги. «Ёзувчи» нашриёти. Т. 1998 й

Таянч иборалар:

Умумий патология, этиология, патогенез, атрофия, дистрофия, некроз, некробиоз, кахексия, гипертрофия турлари, регенерация, трансплантация, ўсмалар ва уларнинг турлари, яллиғланиш.

Умумий патология - ҳайвон организмида учрайдиган касалликларнинг пайдо бўлиши, ривожланиш қонуниятлари ҳамда оқибатини ўрганадиган фандир. У ҳар бир касалликларда рўй берадиган қон айланиши ва тўқималардаги анормал ўзгаришлар, яллиғланиш, иссиқлик алмашинув патологияси ва бошқа касалликларда намоён бўладиган умумий патологик жараёнларни ўрганади.

Ҳайвонлар организми ҳужайра ва ҳужайравий бўлмаган моддалардан тузилган. Тўқималар таркибидаги барча элементлар алоҳида - алоҳида эмас, балки бир-бирига боғлиқ яъни бир бутун бўлади. Ҳар қандай маҳаллий ўзгариш бир вақтнинг ўзида умумий реакциядир. Шунингдек ҳар қандай умумий ўзгариш ҳам ҳужайра ва тўқималарнинг ўзгариши туфайли юзага келади. Қишлоқ ҳўжалик ҳайвонлари, паррандалар организмидаги ҳужайра ва тўқималарда рўй берадиган гипобиотик жараёнлар қўйидаги турларга бўлинади.

Атрофия - деб ҳужайра ва тўқималар тириклик хусусиятининг пасайиб, моддалар алмашинувининг секинлашиши ҳамда физиологик функцияларнинг пасайиб маълум миқдорда кичрайишига айтилади. У икки гуруҳга бўлинади: Миқдорий ва сифатий атрофия учрайди.

Микдорий жиҳатдан рўй берган атрофияда хужайралар сони камайиб кетиб, хажми кичрайса, сифатий атрофияда хужайраларнинг таркибий қисми ўзгариб мураккаб физикавий ва кимёвий жараёнлар бузилишдан уларнинг морфологик тузилиши ҳам ўзгаради.

Микдорий атрофия қўйидаги турларга бўлинади;

1. Қарилик (физиологик) атрофияси
2. Босимдан ривожланган атрофия
3. Қон айланишининг бўзулишидан ҳосил бўлган атрофия
4. Нейроген атрофия
5. Физиологик атрофия.
6. Эксплуатацион атрофия
7. Кахекция яъни организмнинг умумий атрофияси.

Оддий атрофияда хужайраларнинг хажми кичрайса ҳам уларнинг тузилиши сақланиб қолади. Хужайралардаги моддалар алмашинуви йулининг қаттиқ бузилиши натижасида бир қанча озик моддалар ўзлаштирилмайди, ассимиляция қилинмаган маҳсулотлар сифатида тўпланиб, хужайраларда патологик инфилтратсияни ривожлантиради.

Сифатий атрофия қўйидаги турларга бўлинади;

1. Оксилли дистрофия - Хужайра ва хужайрадан ташқаридаги донатор ёки гомогенли масса чўкма ҳосил қилиш билан характерланади.

2. Ёғли дистрофия - Бу хужайра ва тўқималарда ҳаддан ташқари кўп ёғ тўпланиши ёки уларнинг бегона жойда ортиқча тўпланиши билан характерланади.

3. Тузли дистрофия - Ҳар хил патологик жараёнларда орган ва тўқималарда оҳакланишнинг ўзгариши ёки уларга бегона таначалар тушганда рўй беради. Оҳак аорта, қон томир деворларида тўпланганда юрак ва қон томирларни функционал ҳолати бузилади, натижада оғир касалликнинг пайдо бўлишига сабабчи бўлади.

4. Сувли дистрофия.

Некроз - деб организм тирик чоғида бирор қисмидаги хужайра ва тўқималарнинг ўлишига дейилади. У келиб чиқишига кўра физиологик ва патологик некрозларга бўлинади. Физиологик некроз – қоннинг шаклли элементлари ва бошқаларнинг эскиришидан, хужайраларнинг нобуд бўлишидан пайдо бўлади. Патологик некроз - тўқималарда қон айланишининг бузилиши ёки зарарли агентларнинг тўқималарга тўғридан - тўғри таъсир этиши туфайли вужудга келади.

Тўқималарнинг аста - секин жонсизланиши *некробиоз* дейилади ва унинг оқибати турлича бўлиб, асосий касалликка боғлиқ. Намнинг миқдорига қараб некроз қуруқ (коагуляцион) ва нам (коллацион) бўлиши мумкин. Гидрофилли намга бой бўлган, шишган, тез қуримайдиган тўқималарда ҳосил бўладиган нам некрозларда ўлик тўқимани майда донали эмульсияга ёки суюкликка айлантирадиган аутолитик фермент тезлик билан вужудга келади. Некрознинг бу тури гангрена (қуруқ ва нам) номи билан юритилади.

Хўжайра ва тўқималарда пайдо бўладиган гипербиотик жараёнларга қуйидагилар киради:

Гипертрофия - деб тўқималар ҳаддан ташқари кўп озикланса улар ҳажмининг катталашишига айтилади. Тўқиманинг элементлар сони жихатидан кўпайиши гиперплазия дейилади. Бу процесс, одатда бир вақтда ўтади.

1. Ҳақиқий гипертрофия - органнинг бутун таркибий қисмлари ҳажмининг шу жумладан специфик паренхиматоз элементларининг бир текисда катталашишидан иборат. Бунда органнинг функционал қобилияти ошади.

2. Сохта гипертрофия - орган ҳажмининг паренхима ҳисобига эмас, балки бирор бириктирувчи тўқима ҳисобига катталашганлиги натижасида органнинг фаолияти сустлашади. Гипертрофия физиологик шароитларда ҳам ҳосил бўлиши мумкин, бу эса физиологик гипертрофия дейилади. Буғозлик даврида бачадоннинг ҳақиқий гипертрофияси, елин безларининг гипертрофияси пайдо бўлади. Ҳақиқий гипертрофияда нормал тўқима янги пайдо бўлган тўқимага ўхшаш бўлиши билан характерланади. Аммо, кўпинча гипертрофия ва гиперплазия патологик шароитларда бўлгани учун у патологик гипертрофия дейилиб, орган ёки тўқимадаги функционал етишмовчилик эвазига мослашиш реакцияси сифатида кузатилади. Турли оғир ишларни бажариш натижасида ҳосил бўлган гипертрофия ишчи ёки компенсатор гипертрофия дейилади.

Регенерация - организмда тўқималарнинг шикастланиши ёки бирор таъсиротдан вужудга келган, уни батамом ёки қисман тиклаш имкониятига эга бўлган тўқималарнинг ўсиши регенерация дейилади. Бу физиологик ва патологик регенерация турларига бўлинади..

1. Физиологик регенерация - бу нормал шароитларда ҳалок бўлган тўқималарнинг тикланишидан иборат. У организмда эскирган тўқималар янгилари билан алмашганда юз беради. Бунини тери

эпидермиси, безсимон ҳужайралар ва эритроцит, лейкоцитлар регенерациясида кузатиш мумкин.

2. Патологик регенерация - тўқима яллиғланиб нобуд бўлгандан сўнг шунингдек, тўқима ёки органнинг бирор қисми шикастланганда патологик регенерация юзага келади.

Ҳалок бўлган тўқима ўрнида омон қолган кўпайиш қобилятига эга бўлган тўқима ўса бошлайди. Натижада тўқимада ҳосил бўлган нуқсон бартараф қилинади. Содда ҳайвонларда регенерация яққол ифодаланади (масалан калтакесакнинг думи).

Бир хил ҳужайраларнинг бир тўқима доирасида бошқа ҳужайраларга айланиши *метаплазия* дейилади. Масалан, чандикли бириктирувчи тўқима функцияси янги шароитларга мослашиши сабабли баъзан суяк тўқимасига айланиши мумкин.

Трансплантация - тана тўқимасини организмнинг бир жойидан иккинчи жойига ёки иккинчи ҳайвонга кўчириб қўйишга трансплантация дейилади. Тана тўқимасини организмнинг бир жойидан иккинчи жойига кўчирилиши *аутоотрансплантация*, ҳайвон тўқимасининг шу турдаги иккинчи ҳайвонга кўчирилиши *гомотрансплантация* ва ниҳоят, бир турдаги ҳайвон тўқимасини иккинчи турдаги ҳайвонга кўчирилиши *гетеротрансплантация* дейилади. Тана тўқимаси ва аъзоларни протез ёки биологик бўлмаган материаллардан (металл, пластмасса) тайёрланган сунъий тўқималар билан алмаштириш *аллотрансплантация* дейилади.

Ўсма (бластома) гўғрисида тушунча - Тўқималарнинг ҳаддан ташқари фойдасиз ўсиб кетишига бластома (ўсма) дейилади. Нормал тўқиманинг ўсма тўқимасига айланиши туфайли ҳосил бўлган бластома ўз тузилиши, фаолиятининг ажримлиги, прогрессив авж олиши ва бетартиб ўсиши ҳамда айрим биологик хусусиятлари билан ажралиб туради. Кўпчилик ўсмаларнинг номлари, одатда, тўқима номинининг охирига "ома" қўшимчаси қўйиш билан ифодаланади. Масалан: Фиброма, миома, неврома ва бошқалар, эпителиал тўқимадан ҳосил бўладиган зарарли ўсмаларга *рак* (карциома) ва бириктирувчи тўқимадан ҳосил бўладиган ўсмаларга эса саркома каби номлар берилган

Ўсмалар сифатли (беззарар) ва зарарли (сифатсиз) турларга бўлинади. *Беззарар ўсмалар* - бунинг ўсиши чегараланган, бошқа жойларга тарқалмайди, олиб ташлангандан кейин рецидив бермайди ва пайдо бўлмайди. Организмга камдан - кам ҳолларда таъсир қилиши мумкин. *Зарарли ўсмалар* - Уларнинг тўқима ва ҳужайралари

атипик ва инфильтрацияланиб, организмга ёйилади, уни заифлаштиради, емиради ва натижада организмни ҳалок қилади. Зарарли ўсмалар пастга инфильтратив ўсади. Илдизи кўп метастаз беради яъни бир жойдан иккинчи жойга кўчади, захар ажратади, организм ориқлайди, кахексияга олиб келади. Номланиши - неврома, саркома, эпителиома.

Ўсмаларни турли ҳайвонларда учратиш мумкин. Улар совук қонли ҳайвонлар – балиқлар, амфибиялар, баъзан рептилияларда учрайди. Эпителиал ва бириктирувчи тўқималарда пайдо бўладиган ўсмалар паррандаларда айниқса товукларда кўп учрайди. Спонтан ўсмалар яъни табиий шароитда ўз-ўзидан ҳосил бўладиган ўсмалар сут эмизувчи ҳайвонларнинг деярли барча туриди учрайди. Шуниси ҳам борки, ҳар бир тур ҳайвонлар учун битта тур ўсма ривожланади, кўпинча зарарли ўсмалар билан касалланади. Яъни қорамоллар 1 : 5, отларда 1: 6, итларда 1 : 3 га гўғри келади. Ўсма билан кўпроқ катта ёшдаги моллар касалланади. Касаллик кўпроқ баҳорда бошланади. Барча ўсмаларни 100% деб олинса шундан қорамол елинида 0,5 %, отларда - 23 %, итларда 22,5 % ни ташкил қилади.

Ўсмаларнинг этиологияси. а) Экзоген сабаблар - юқумли вируслардан пайдо бўлиш назарияси; б) эндоген сабаблар (нерв тизимсига таъсир қилиш назарияси).

Яллиғланиш - бу организмнинг ҳар хил касалликларни пайдо қилувчи турли зарарли таъсиротларга нисбатан мураккаб патологик ҳимоя реакцияси бўлиб, томир тўқималарининг морфологик тузилиши ва функцияларининг ўзгариши билан характерланади. Яллиғланиш даврида тўқима дистрофияси (альтерация), қон айланишининг бузилиши (экссудация ва эмиграция) ва ҳужайра элементларининг кўпайиши (пролиферация) кузатилди. Яллиғланиш жараёни маҳаллий тўқималарнинг реакцияси сифатида ривожланса ҳам айнаи вақтда бутун организмга таъсир қилади. Яллиғланишнинг сабаблари ниҳоятда хилма-хилдир. Яллиғланиш реакцияси эндоген ва экзоген факторларнинг бир вақтдаги таъсиридан авж олади. Экзоген факторларга - механик, физик, кимёвий ва биологик агентлар киради. Эндоген факторларга тўқималарда қон айланишнинг бузилиши, модда алмашинувида бўладиган метаболитлар, нерв фуекциясининг бузилиши, некроз, тромбоз, инфаркт, қон қуйилиш, туз йиғилиши ва ҳакозалар киради.

Яллиғланиш белгилари - яллиғланган жой қизаради, кўкаради, ҳарорати кўтарилади, оғрийди, функцияси бузилади. Ички аъзолар

яллиғланганда юқорида қайд этилган белгилар мутлоқа билинмайди. Яллиғланиш жараёни аниқланганда шикастланган орган ва тўқима номига "ит" қўшимчасини қўшиш қабул қилинган. Масалан: нефрит - буйракнинг яллиғланиши, артрит - буғинларни яллиғланиши в ах.к. Айрим аъзолар яллиғланганда алоҳида номланади. Мисол учун: ўпканинг яллиғланиши - пневмония, томоқнинг яллиғланиши ангина дейилади. Яллиғланиш реакция белгиларига қараб қуйидаги турларга бўлинади.

Альтератив яллиғланиш - юз берганда дистрофия, некробиоз ва некроз ҳодисалари шиддатли бўлади. Экссудатив ва пролифератив ҳодисалари эса сустлашади. Альтератив яллиғланиш баъзи сурункали ўтадиган манқа, актиномикоз, туберкулёз каби касалликларда кузатилади. Сурункали яллиғланишда пролиферация жараёни асосан органнинг бириктирувчи тўқималари ҳисобига ўса бошлайди. Бириктирувчи тўқима аста-секин яллиғланган жойда ёки бутун органда учрайди. Бириктирувчи тўқима паренхиматоз тўқиманинг ўзини ҳам босади ва циррозга олиб келади. Яллиғланиш жараёни - ўткир, ярим ўткир ва сурункали кечади. Қисқа вақт ичида интенсив ўтадиган яллиғланишга ўткир яллиғланиш дейилади. Бунда қон томирда экссудатив жараёнлар авж олади. Узоқ вақт давом этувчи ва белгилари суст ривожланган яллиғланиш - сурункали яллиғланиш дейилади. Бунда пролифератив жараёнлар кўп бўлади.

Яллиғланиш оқибатлари қуйидагича бўлиши мумкин: тўқиманинг нормал ҳолатга қайтиши, тўқимада чандиқ ҳосил бўлиши ҳамда тўқиманинг nobud бўлиши кузатилади.

Назорат саволлари:

1. Ҳужайра ва тўқималардаги патологик жараёнларни айтинг.
2. Гипобиотик жараёнларнинг турлари, белгиларни айтинг.
3. Гипербиотик жараёнларнинг турлари, белгиларини айтинг.
4. Гипертрофия таърифи, турлари, белгиларини айтинг.
5. Регенерация, таърифи, хиллари ва аҳамиятини тушунтиринг.
6. Трансплантациянинг таърифи ва аҳамиятини айтинг.
7. Ўсмалар таърифи, турлари ва сабабларини тушунтиринг.
8. Яллиғланиш ва унинг турларини айтинг.

Мавзу: Клиник диагностика асослари.

Режа:

1. Клиник ташхис тўғрисида тушунча ва унинг вазифалари
2. Касалликларнинг симптоми ва синдромлари. Ташхис тўғрисида тушунча.
3. Ҳайвонларни умумий ва махсус текшириш усуллари. Ҳайвонни кўздан кечириш, анамнез йиғиш, пальпация, перкуссия, аускультация ва термометрия.

Адабиётлар:

1. Шопўлатов Ж. "Ветеринария асослари" Тошкент 1993 йил

Қушимча адабиётлар:

1. Данилевский В.М. «Внутренние незаразные болезни сельхоз животных» Учебник, Москва «Агропромиздат» - 1991 г
2. Ветеринария қонунчилиги. «Ёзувчи» нашриёти. Т. 1998 й

Таянч иборалар:

Клиник диагностика, асосий, махсус ва қушимча текшириш усуллари, кўздан кечириш, анамнез йиғиш, пальпация, перкуссия, аускультация, термометрия, зондлаш, катетрлаш, ЭКГ, ректоскопия, рентгеноскопия, эндоскопия в ах.к.

Клиник диагностика – касалликларни аниқлаш усуллари ўрганиш билан шуғулланадиган фан. Касалликлар одатда клиник белгиларига яъни функционал ва анатомик ўзгаришларига қараб аниқланади. Бунда касал ҳайвонлар турли усуллари билан текширилади. Бирор бир аъзода функционал ва анатомик ўзгаришлар пайдо бўлса касалнинг белгилари ёки симптомлари дейилади. Бир неча симптомларнинг йиғиндиси симптомокомплекс ёки синдром дейилади. Бунга иситма, санчиқ ва бошқалар мисол бўлади.

Касалликни аниқлаш (диагноз қуйиш) – даражаси ҳар хил бўлиши мумкин. Энг туғри диагноз касалликнинг сабаблари ва унинг характери аниқлашдир. Бундай аниқ диагнозга қорамоллар юрак пардасининг яраланиши яъни травматик перикардит, ўпка эхинококкози мисол бўлади.

Касалликнинг пайдо бўлиш сабаби, характери ва жойи аниқлангандан кейин фақат зарарланган аъзо даволанмай, балки аъзоларнинг умумий ҳолатини эътиборга олиш зарур. С.П.Ботқин «Касалликни эмас, балки касал организмни даволаш лозимдир» деган. Чунки бирон аъзо касал бўлганида у албатта бошқа аъзоларнинг фаолиятига таъсир қилади.

Диагноз қўйишда йўтал, санчик, нафас кайтиш, оқсоқланиш, ич кетиш, ич қотиш каби ҳолатларга касаллик деб диагноз қўйиш керак эмас, чунки бу касаллик белгилари ҳисобланади.

Бирор касаллик бошқа бирига ўхшаса, текширишлар натижасига асосланиб улар бир-биридан ажратилишига дифференциал диагноз дейилади.

Ветеринария амалиётида кўпинча касалликнинг оқибати қандай бўлишини вақтида ёки олдиндан билишга прогноз дейилади. Прогноз қўйидагича бўлиши мумкин.

1. Яхши – тузаладиган, касал ҳайвоннинг тезда соғайиб кетишига ва бузилган функцияларининг тикланишига ишонч бўлади.
2. Ёмон – тузалмайдиган касал ҳайвоннинг аҳволи оғир яқин орада унинг ҳалокатидан дарак беради.
3. Эҳтиётлик – соғайиб кетиш эҳтимоли бўлишига қарамай, касалнинг асорат бериш хавфи мавжуд бўлади.

Текшириш вақтида ҳайвонлар билан муносабатда бўлишни билиш мутахасис ишининг муҳим шартидир. Ҳайвонни текширганда уни эгаси ёнида тургани маъқул, ҳайвоннинг феъл атворини шу кишидан сўраб билиб олиш мумкин.

Молни силаб – сийпалаб ва дадиллик билан кўп шошмасдан кўриш керак. Қўпол муомила ва уриш юввош ҳайвонларни ҳам қурқитиб, қаршилиқ кўрсатишга мажбур қилади. Ҳеч иложи бўлмаса зўрма-зўраки бўйсундириш чораларини кўриш мумкин.

Ҳайвонларни текширганда қўл, асбоб-анжомларни тозаллигига, кийим-кечакларни озодалигига эътибор бериш керак. Шахсий гигиена талабларига риоя қилиш керак. Бунинг учун махсус кийим-кечак, халат, қолпоқча ёки дока румолча боғланган бўлиши керак. Молни текширгандан ва даволаб бўлгандан кейин қўлларни яхшилаб совунлаб ювиш керак ва дезинфекцияловчи эритмалар билан қўллар артилади. Қўлда яралар, тирналган жойлар бўлса юқумли касалликлар юқмаслиги учун қўлга резина қўлқоп кийилади.

Корамолларни текшириш – вақтида баъзан қаршилиқ кўрсатади, шунинг учун айниқса буқаларни ва подада юрган молларни кўздан кечирганда эҳтиёт бўлиш керак. Сигирлар одатда калта қилиб боғлаб қўйилади. Асов ҳайвонларни, қайси томонидан текширадиган бўлса, шу томондан ёнига ўтиб, шохидан ушлаб турилади. Ҳайвон безовталанадиган бўлса, бурин тўсиғини бармоқ билан босиб туриш мумкин. Бунинг учун махсус омбур ва қисқичлардан фойдаланиш мумкин. Ҳайвон олди ва орқа томонидан туриб кўздан кечирилади.

Асов сигирларнинг орқа оёқлари боғлаб қўйилади, чунки одамни тегиб юбориши мумкин. Асов буқалар боғланади ёки деворга қисиб қўйилади.

Қўй ва эчкиларни текшириш учун шохи ёки бўйнидан ушлаб турилади. Зарур ҳолларда станокга ётқизилади ва боғланади.

Чўчқаларни куч билан боғлаб қўйиш клиник текшириш учун ҳамиша қўл келмайди, чунки унинг қичқириб туриши текширишни қийинлаштиради. Чўчқани безовта қилмаслик учун унга овқат берилади. Ён ёки орқа томонидан охишта яқинлашиб, орқаси, ёнлари, қорнини қашлаб туриб, текшириб олинади.

Отнинг ёнига келишдан аввал уни чақириб, бошини бурган томонидан ёнига келиш керак. Отнинг ёнида бирдан одам пайдо бўлиши ёки унга тўсатдан қўл уриш уни хуркитиб юборади ва қаршилиқ кўрсатишга мажбур қилади. Отнинг орқасида туриб, унга қўл уриш ярамайди. Отлар станокдан ташқарида текшириладиган бўлса, унинг жоловидан ушлаб очиқ жойга ёки кенг майдонга олиб чиқилади. Унинг ёнига олд ёки чап томондан келиш керак. Ёрдамлашадиган киши от жоловини калта ушлаб, қайси томонидан текшириладиган бўлса, шу томонда туриши лозим. От танасининг орқа қисмларини текширишда одамга зиён етмаслиги учун отнинг олдини оёғини билакузук буғимидан букиб туриш ва бошини имкони борича юқорироқ тутиш лозим. Асов отларнинг бир ёки иккала кейинги оёғини махсус тушовлар билан боғлаб қўйилади. Бунда асов отларни қимирламай туриши учун махсус бурун бурамаларидан ёки лабга солинадиган қисқичлар ишлатилади.

Итларни ҳамиша эҳтиёт бўлиб текшириш керак. Уни эгаси ёки унга қараб турадиган одам ушлаб туриши керак. Қопадиган итларни тумшуғига олдиндан бурундук кийғизилади ёки тумшуғи тасма, дока, бинт билан боғлаб қўйилади.

Мушукларни - текширишда махсус газлама енгликка солиниб, танасининг текшириладиган қисми чиқариб қўйилади. Тумшуғини боғлаш мумкин оёқлари эса ушлаб турилади.

Паррандалар стол устида текширилади. Паррандаларни ушлаб туриш учун бир қўл билан иккала қанотларининг асосидан, иккинчи қўл билан оёқларидан, сувда сузадиган паррандаларни эса бошидан ушланади.

Клиник текширишларнинг асосий усуллари: кўздан кечириш, пальпация, перкуссия, аускультация ва термометрия киради.

Кўздан кечириш – яхшиси кундузи ёруғликда утказиш керак. Зарурият туғилганда сунъий ёруғликдан фойдаланилади. Кўздан кечирганда аввал ҳайвоннинг боши, буйни, сўнгра кўкрак қафаси, туш ости қисми, қорни, елини, ёрғоғи, препуция, чаноғи, оёқлари қараб чиқилади. Бунда ҳайвоннинг умумий ҳолати, жун қоплами, териси, қулоқлари, думининг қандай тургани ва бошқалар аниқланади. Подани кўздан кечиришда эса ҳайвонларнинг ўтлашига, сув ичишига ва дам олишига аҳамият берилади.

Пальпация қилиш – йўли билан орган ва тўқималар юзасининг характери, ҳарорати, конституцияси, шакли, ўлчами ва сезувчанлиги аниқланади. Бу усул тананинг соғлом қисми билан касал қисми солиштириб текшириб қилинганда аниқ маълумотлар олинади. Пальпация 2 хил бўлади: 1. Юзаки пальпация – қафтни оҳиста юргизиб бориш йўли билан қилинади. Юрак зарби, сифати, кўкрак қафаси тебранишлари, тери юзасидаги ҳарорат, оғриқ реакциялари, мускулларнинг таранглиги аниқланади. 2. Чуқур пальпация - бармоқ учлари ёки мушт билан босим кучини аста-секин ошириб бориб, тўқима ва аъзоларни пайпаслаб кўришдан иборат. Пальпация қилишнинг бу усулида қорин бушлиғидаги аъзолар (меъда, ичак, жигар, талоқ ва буйрақларни) хусусан майда ва ўрта катталиқдаги ҳайвонларда текшириш учун фойдаланилади.

Перкуссия – ҳайвонларни бармоқ билан уриб текширишдир. Перкуссия натижасида ҳосил бўладиган товушларга қараб аъзоларнинг топографик ҳолати ҳамда чегараси тўғрисида фикр юритиш мумкин. Перкуссия 2 хил бўлади: *Бевосита перкуссия* – текширилаётган жойга битта бармоқ ёки жипслаштирилган ҳамда сал букилган бир нечта бармоқ билан калта-калта уриб кўришдир. Пешона ва жағ синуслари (бушлиқлари) шу усулда текширилади. *Билвосита перкуссия* - тегишли асбоблар билан бажарилади. Бунда тананинг тегишли қисмига плессиметр қўйилиб перкуSSION болғача билан уриб кўрилади.

Аускультация – қулоқ солиб эшитиб кўриш йўли билан ҳайвонларни текшириш усулидир. У ёки бу орган ишлаб турганида чиқадиган товушларнинг хоссаларига қараб ўша органнинг функционал ва морфологик ҳолати тўғрисида фикр юритиш мумкин. *Бевосита усули* – ҳайвоннинг танасига қулоқни зич тақаб эшитиб кўрилади. Шу мақсадда ҳайвоннинг устига чойшаб ёпилиб, ўнг томондан чап қулоқ билан чап томондан ўнг қулоқ билан эшитиб

кўрилади. *Билвосита* аускультация стетоскоп ёки фонендоскоплар ёрдамида утказилади.

Текширишнинг қўшимча усуллари – текширишнинг асосий усуллари лабораторияда, асбоблар ёрдамида текшириш усуллари билан тўлдирилади. Бундай текшириш усуллари касалликнинг диагнозини аниқлайди. Булар катетрлаш, зондлаш, цистоскопия, ректоскопия, регтгеноскопия, электрокардиография ва бошқалар. Лаборатория усуллари – қон, сийдик, сут, меъда суюқлиги, ахлат, ем-хашак, сув ва ўлган ҳайвоннинг аъзоларини микроскопик, бактериоскопик ва кимевий текширишдан иборатдир.

Касал ҳайвонни текшириш режаси. Ҳайвонлар қуйидаги режа асосида текширилади:

Касал ҳайвон билан дастлабки танишув:

- а) Ҳайвонни руйхатга олиш;
- б) анамнез туплаш.

II. Бевосита текшириш:

1. Умумий текшириш: а) ҳайвон габитусини аниқлаш, б) жун қоплами, териси ва тери ости клетчаткаларини текшириш, в) лимфа тугунларини г) шиллиқ пардаларни текшириш, д) термометрия.

2. Хусусий текшириш – ички аъзолар ва тизимларни текширишда иборат бўлиб унга: а) юрак-қон томир тизимси б) нафас олиш аъзолари в) ҳазм аъзолари г) сийдик чиқариш аъзолари д) нерв тизимси е) ҳаракат аъзоларини текшириш киради.

3. Текширишнинг махсус усуллари.

Ҳайвонларни руйхатга олиш – тартиб номери, келган куни, ойи, йили, мол эгаси, мол эгасининг манзили, молнинг тури, молнинг лақаби, тамғаси, биркаси ва номери, жинси, ёши, ранги, зоти, тирик вазни ёзиб қўйилади. Касал ҳайвон текшириб чиқилгандан кейин диагнози, қандай даволаш кераклиги ва оқибати ёзиб қўйилади.

Анамнез – молбоқар билан суҳбатда касал мол туғрисида маълумот олинади. Анамнез икки қисмдан иборат: а) *Ҳаёт анамнези* – ҳайвоннинг қандай шароитда касал бўлиб қолганлиги аниқланади. б) касаллик тарихи – касалликни келиб чиқишига тааллуқли маълумотларни аниқлашни кўзда тутди. Бунда касалликни қачон пайқалганлиги, мол даволаш идорасига олиб келинган ёки келинмаганлиги, қандай даволанганлиги, ким томонидан даволангани, қандай дорилар қўлланилгани, молнинг овқат ейиши, сув ичиши, қусиш қусмаслиги ва х.к. аниқланади.

Ҳайвонларни умумий текшириш диагностикада катта аҳамиятга эга. Бунда молнинг тана тузилиши, танасининг фазода олган ўрни (вазияти), семиз – ориқлиги, темпераменти ва конституцияси аниқланади. Буни таърифлаб берадиган ташқи белгилар йиғиндисига ҳайвоннинг габитуси дейилади.

Термометрия – диагностик мақсадда барча касалликларда мажбурий қўлланадиган усулдир. Тана ҳароратини ўлчаш учун энг қулай жой туғри ичакдир.

Назорат саволлари:

1. Клиник диагностика нимани ўрганади.
2. Клиник текширишнинг асосий усуллари айтинг.
3. Қўшимча текшириш усуллари айтинг.
4. Термометрия қачон утказилади.

Мавзу: Ички юқумсиз касалликлар

Режа:

1. Ички юқумсиз касалликларнинг умумий тавсифи ва уларнинг иқтисодий зарари
2. Юрак – қон айланиш аъзоларининг касалликлари – травматик перикардит, миокардит, эндокардит, юрак клапанлари нуқсонлари (пороклар) касалликларининг сабаблари, клиник белгилари, диагнози, даволаш ва олдини олиш чоралари.
3. Нафас олиш тизими аъзоларининг касалликлари – ринит, ларингит, бронхитлар, пневмония ва унинг турлари. Ўпка эмфиземаси, плеврит касалликларининг сабаблари, клиник белгилари, диагнози, даволаш ва олдини олиш чоралари.

Адабиётлар:

1. Шопўлатов Ж. "Ветеринария асослари" Тошкент 1993 йил

Қўшимча адабиётлар:

1. Данилевский В.М. «Внутренние незаразные болезни сельхоз животных» Учебник, Москва «Агропромиздат» - 1991 г
2. Ветеринария қонунчилиги. «Ёзувчи» нашриёти. Т. 1998 й

Таянч иборалар:

Касалликлар таърифи, этиология, патогенези, клиник белгилари, диагнози, даволаш чоралари, миокардит, эндокардит, травматик перикардит, юрак нуқсонлари, Бурун бўшлиғи, ҳиқилдоқ, бронхлар, ўпка, плевра, ринит, ларингит, бронхит, пневмония, плеврит, ўпка эмфиземаси

Ички юқумсиз касалликлар тўғрисидаги фан терапия бўлиб, организмда учрайдиган ҳар хил ички касалликларни, жумладан, юрак ва қон айланиши, нафас олиш, овқат ҳазм қилиш, нерв ва ҳокозо тизимларнинг касалликларини ўрганади. Ички юқумсиз касалликларни ўрганганда уларни тизимларга булиш сунъий бўлиб, бу касалликни аниқлашда ва уни даволашда ветеринария мутахассисига енгиллик келтиради. Ветеринария маълумотларига кўра ҳозирги вақтда ички юқумсиз касалликлар жами касалликларнинг 80-85% ни ташкил қилади. Ички юқумсиз касалликлар ичида ошқозон ва ичак касалликлари 36,5% ва ўпка касалликлари 26,8% ни ташкил қилади. Касалликларнинг олдини олишда ветеринария мутахассисларининг дастлабки вазифаси даволашга алоҳида эътибор беришдир. Касалликларнинг олдини олиш чораларининг натижали бўлиши, аввало зоотехния ишлари, жумладан, ҳайвонларнинг гўғри озикланиши, парвариш қилиниши, наслчилик ишлари ва ҳайвонларни ишлатишга боғлиқдир. Касалликнинг олдини олиш учун аввало унинг этиологияси ва патогенезини билиш керак.

Ички юқумсиз касалликларнинг келиб чиқиши озиклантириш, зоогигиеник талабларга боғлиқ бўлади. Ички юқумсиз касалликларни ўрганишда умумий патология асосларини ва И.П.Павловнинг организм бутунлиги назариясини ўрганиш катта аҳамиятга эга.

Ички юқумсиз касалликларга:

1. Юрак қон томир аъзоларининг касалликлари
2. Нафас олиш аъзоларининг касалликлари.
3. Ҳазм аъзоларининг касалликлари.

Юрак касалликлари асосан юрак мускуллари ва қон томирлари деворлари тузилишининг ўзгариши, ҳар хил захарли моддаларнинг қонга ва қон томирлари ишини тартибга солувчи нервларга таъсири натижасида вужудга келади. Юрак фаолият бузилса, унинг уриши кучаяди ёки сустлашади, унинг умумий яллиғланишига эмас балки айрим қисмларининг шикастланишига ҳам боғлиқдир. (Гипертрофия, патологик гипертрофия, тахикардия - юрак уриши тезлашиши, брадикардия - юрак уриши секинлашишидир.)

Травматик перикардит - Бу касаллик кўпинча қорамолларда, камрок кўй ва эчкиларда учрайди. Юрак халтаси бегона жисмлар таъсирида шикастланади. Бегона жисмлар ошқозон (тур қорин) орқали юрак томонга ҳаракатланиб, юрак халтасини, айрим вақтда юрак мускулларини ҳам шикастлайди.

Этиологияси ва ривожланиши - Қорамоллар ва кавш қайтарувчи бошқа ҳайвонлар озиқланганда уни яхшилаб чайнамасдан ютадилар. Шунинг учун улар озиқалар билан бирга ўткир мих, игна, темир бўлаклари, симларни ютиб юборишлари мумкин. Булар айниқса кепак, ун, кунжара каби озиқаларда кўпроқ учрайди. Шундай қилиб, ошқозонга (тур қоринга) тушган ёт жисмлар унинг деворини яралайди, тешиб ўтади, диафрагмани ҳам тешиб ўтиб, юрак халтачасига санчилади. Натижада яраланган юрак халтасида яллиғланиш ҳосил бўлади. Травматик перикардит кўпроқ қорамолларда, камроқ қўй, эчкиларда учрайди. У озиқа билан ҳазм аъзоларига тушадиган ўткир метал жисмлар, мих, сим, игна ва ҳоказолар таъсирида ривожланади.

Клиник белгилари - Касаллик белгилари пайдо бўлишидан олдин ҳайвоннинг овқат ҳазм қилиши вақтинча ёки доимо бузилади, кавш қайтармайди, ем-хашак емайди, қорни шишади, ичи кетади. Тур қорин ва диафрагма деворлари тешилиб яраланган вақтда қиличсимон суягининг ўнг томонга мушт билан босилса, ҳайвон оғриқ сезиб безовталанади, ўзини авайлаб юради, жуда секин ёнга бурилади, авайлаб ётади, бир неча кун мобайнида ётган пайтда инқиллайди. Ҳаракат қилганда тана мускуллари титраб туради. Бу касаллик 2-3 ҳафтага чўзилади, Лекин айриш вақтда бу процесс тез ўтиб кетади ёки бир неча ойларга чўзилиши мумкин.

Диагнози - Дастлабки стадиясида касалликни аниқлаш анча қийин, чайқалиш каби овозлар пайдо бўлиши, овоз чегарасининг торайиши, тур қорин ва юрак соҳасида оғриқ пайдо бўлиши, буйин, кўкрак ва қорин остида совуқ шишлар пайдо бўлиши билан осон аниқланади.

Касаллик оқибати - Касал ҳайвон тез ариқлаб кетади. Тамоман тузалиб кетолмайди ва кўпинча касаллик маълум бўлгандан сўнг кечиктирмай суйишга рухсат берилади.

Даволаш - Травматик перикардит даволанмайди. Ҳарорати туширилади юрак дорилари қўлланилади.

Профилактикаси - Касалликни олдини олиш учун бериладиган озиқалар ёт нарсалардан тозаланиб берилиши керак.

Миокардит - юрак мускул қатламининг яллиғланиши ва органик ўзгариши билан характерланади. Юрак мускулларининг бу касалликлари кўпинча юрак урушини сустлаштиради. Юқумли касалликлар билан касалланган ҳайвонларда (оқсил, сарамас) ва

организм захарли моддалар билан захарланганда пайдо бўлади. Касаллик ўтишига қараб ўткир ва сурункали ўтади.

Клиник белгилари - Ўткир миокардитда мускулларининг сезувчанлиги ортади, тез чарчайди, терлайди, тез-тез нафас олиши, шилимшиқ пардалари кўкариб кетиши, вена қон томирлари кенгайиб кетиши, юрак уриши тезлашиши кузатилади. Бундай ҳайвонларда ишдан кейин, кўпинча тинч турганда ҳам оёқларида, қорин ва кўкрак остида шишлар пайдо бўлади. Қорин ва кўкрак бушлиғига суюқлик тўпланади.

Диагнози - Бу касалликни белгиларига қараб аниқлаш мумкин. Буни янада аниқроқ бўлиши учун касал ҳайвоннинг қон босимини ўлчаш ва асбоблар билан текшириб аниқлаш тавсия этилади.

Касаллик оқибати - Бу касалликни пайдо қилган сабаблар ва унинг ўзоқ вақт давом этишига боғлиқ. Бир хил вақтда касаллик тез ўтиб, ҳайвон тузалиб кетади. Касаллик узоқга чўзилса ҳайвоннинг ҳўжалик қиймати пасайиб кетади, чунки у ишлатилмайди ва маҳсулоти камаяди.

Даволаш ва олдини олиш - Касал ҳайвон ишдан озод қилинади. Агар тери остида шишлар пайдо бўлса сув ва туз бериш чегараланади. Ҳайвонларга углевод ва витаминларга бой озуқалар берилади. Ошқозоннинг иш фаолияти сусайса у ҳолатда фаолиятини яхшилайдиган дорилар билан даволаш талаб қилинади.

Эндокардит - юрак эндокард қатламининг яллиғланишидир. Эндокард юракнинг ички пардаси бўлиб, унинг яллиғланиши *эндокардит* дейилади. У ҳамма ҳайвонларда, паррандаларда учрайди: бу касаллик тез (қисқа вақт ичида) ва сурункали бўлиб ўтади.

Клиник белгилари - ҳайвон бўшашади, иштаҳаси бўлмайдиган, ҳарорати кўтарилади, қорин ва кўкрак териси остиларида шишлар пайдо бўлади. Энг асосий белгиси - бу юрак уриши эшитилганда юрак ичида махсус шовқин товушлар борлигидир.

Диагнози - Энг аввало юрак соҳасида шовқин товушлар ва касал ҳайвоннинг умумий аҳволига қараб аниқланади:

Касаллик оқибати - Касал ҳайвон бундай ҳолда кўпинча тузалмай нобуд бўлади ёки юрак касаллиги порок ривожланади.

Даволаш ва олдини олиш - Касал ҳайвонни тинч қолдириш керак. Юрак фаолияти яхшилайдиган дорилар қўлланилади.

Юрак нуксон(порок)лари - Бу касаллик асосан эндокардитнинг тез оғир ўтиши натижасида келиб чиқади ва айрим ҳолларда ўз-

ўзидан пайдо бўлади. Яллиғланиш натижасида юрак клапанларининг шакли ўзгаради. Бу юрак порок касали ривожланишига олиб келади.

Клиник белгилари - Юрак ичида шовқин овозларнинг пайдо бўлишидир. Бу овозлар юракнинг систоласи билан бир вақтда эштиради. *Систола* вақтида эшитиладиган шовқин овози икки қопқоқли ёки уч қопқоқли клапанларнинг етишмаслиги, аорта ва ўпка артериялари тешикларининг торайиши туфайли ҳосил бўлади. *Диастола* вақтида эшитиладиган товушлар эса аорта ва ўпка артериясининг ярим ойсимон клапанлари етишмаслиги ёки чап ва ўнг қорин юрак олди ўртасидаги тешикларнинг торайиши натижасида пайдо бўлади.

Диагнози - Даставвал характерли юрак ичи шовқин овозларининг борлигига, овоз чиққан жойига ва бошқа белгиларига қараб аниқланади.

Касалликнинг оқибати - бу касалликни тузатиб булмайди.

Даволаш ва олдини олиш. Порок борлиги аниқланса ёки гумон қилинса ҳайвон ишдан озод қилинади. Ветеринария врачлари кўрсатмасига биноан фойдаланилади.

Ринит - Бурун шилимшиқ пардасининг яллиғланишига ринит дейилади. У ҳамма ҳайвонларда учрайди. Йирингли ва фибринли бўлади. Келиб чиқиш сабабларига кўра бирламчи ва иккиламчи ринит бўлади.

Этиологияси - бирламчи ринит, физик, химик таъсиротлари таъсирида келиб чиқади. Иккиламчи ринитни юқумли касалликлар пайдо қилади. (манқа). Ўтишига қараб *ўткир* ва *сурункали* ринит учрайди. Эксудат ажратишига кўра - *зардобли*, *фибринли* ва *қонли* ринит учрайди.

Клиник белгилари - касаллик бурун шилимшиқ пардасининг қизариши ва шишиши билан бошланади. Кейинроқ шилимшиқ парда устида суюқлик ва яралар пайдо бўлиши мумкин. Бурун тешигидан шилимшиқ ва йирингсимон суюқлик оқади, жағ ости лимфа бези катталашади, ҳайвон аскиради, бурнини деворга ишқайди, нафас олиши оғирлашади, умумий ҳолати сустлашади. Ринитнинг ўткир формаси 1-1,5 ҳафта ичида соғайиб кетади. Сурункали формаси бир неча ой чўзилиши мумкин.

Диагнози - Бунинг учун текшириш ва касаллик белгилари асос бўлади. Лекин отларда касалликни аниқлаш учун у олдин *манқа* касаллиги маллеинизация йули билан текширилиши керак.

Даволаш ва олдини олиш - Агар касаллик ўз вақтида аниқланса ва даволанса тез ўтиб кетади. Бурун атрофини ва бурун бўшлиғидаги йиринг парчаларини калий перманганат эритмаси (1:1000) ёки 3% ли бор кислота эритмаси билан ювиб тозалаш керак. Бурун атрофига вазелин суртиш керак. Касал ҳайвонни тинч, тоза жойга утказиб унга кўк ўт, сифатли ем-хашак, ўз вақтида сув бериб туриш зурур. Олдини олиш учун молхоналар гигиеник талабларга жавоб бериши керак.

Ларингит - ҳиқилдоқ шилимшиқ пардасининг яллиғланишига ларингит дейилади. Бу касаллик кўпинча отларда, итларда учрайди, камроқ бошқа ҳайвон ва паррандаларда учрайди. Яллиғланиш характерига қараб шилимшиқли, йирингли ва фибринли ларингитларга бўлинади. Ларингит ўткир ва сурункали шаклда ўтади.

Этиологияси - ринит касаллигига ўхшаш механик, физик ва кимёвий факторларининг таъсири ҳисобланади. Яллиғланиш ҳиқилдоқ, бурун, томоқ ва трахея шилимшиқ пардалари орқали ҳам ўтиши мумкин.

Клиник белгилари - бу касалликга хос асосан икки хил белги бор: биринчиси йутал бўлиб, у аввал қуруқ ва қисқа, кейинроқ йутал намли ва унча оғримайди, иккинчи томоқ тагига бармоқлар билан босилса ёки томоқ қисилса у вақтда касал ҳайвон оғриқ сезиб безовталанади. Касал ҳайвон хириллаб нафас олиши тезлашади. Ларингит касаллика учраган ҳайвоннинг бурнидан суюқлик оқиш доимий булмайди.

Диагнози - Агар йуталса ва ҳиқилдоқ ости оғриси бу касални аниқлаш осон.

Даволаш ва олдини олиш - Даставвал касалликнинг сабаби бартараф қилинади. Ҳайвон ишдан озод қилинади. Ҳиқилдоқ атрофига намли иситувчи компресс қўйилади, камфора спирти, мойли скипидор суртилади.

Бронхит - кўпинча бронхлар шилимшиқ пардаларнинг яллиғланиши билан ўтади.

Этиологияси - Бронхитлар бирламчи ва иккиламчи бўлади. Бирламчи бронхитлар кўпинча организмга совуқ ва иссиқнинг таъсири, трахея ва бронхларга озиқ-овқат бўлақларининг тушиб қолиши натижасида пайдо бўлади. Айрим вақтларда ўпканинг яллиғланиши сабабчи бўлади. Иккиламчи бронхитлар эса қатор юқумли касалликлар (туберкулёз, манқа, вабо) билан биргаликда учрайди. Айрим ҳолларда бронхитлар бронхопневмонияга айланади.

Клиник белгилари - асосий белгиси йутал ва ўпкада бўладиган ғижиллаш товушидан иборат. Бронхит касалли оғирлашса айниқса микробронхитларда тана ҳарорати $+40^{\circ}\text{C}$ ва ундан юқори бўлиши мумкин.

Диагнози - бунинг учун касаллик белгилари ўпкада ғижиллаш товушлари борлигини аниқлаш етарлидир. Айрим вақтлари рентген нурларидан фойдаланиш мумкин.

Даволаш ва олдини олиш - Касал мол ишдан озод қилинади, тоза молхонада боқилади, соф ҳавода юргизилади. Бундай ҳайвонга бериладиган ем-хашак сифатли ва туйимли бўлиши керак. Кепак, кунжара, унли ва кучли озиқалар намланиб берилиши керак. Чанг ва моғар босган озиқалар бериш ман этилади.

Пневмония - Ўпканинг яллиғланишига пневмония дейилади. Ўпка касаллиги жуда хилма-хил бўлиб, уй ҳайвонларнинг деярли ҳаммасида тез-тез учраб туради. Кўпинча ўпкада яллиғланиш (пневмония) кўринишида ва шиш (эмфизема) ҳолида учрайди. Пайдо қилувчи сабабларга кўра - шилимшиқли, фибринли, йирингли бўлади.

Клиник белгилари - бронхопневмония бошланишида катарал пневмония ва айниқса микробронхитдан деярли фарқ қилмайди. Тана ҳарорати $+1,5^{\circ}-2^{\circ}\text{C}$ гача ошади ва ўзгарувчан бўлади. Йутал бронхопневмониянинг доимий белгиси бўлиб, у нафас олишни оғирлаштиради ва касал ҳайвон қорин билан нафас олади. Ўпкани эшитганда ғижиллаш товуши борлиги аниқланади. Кўкрак қафасини бармоқлар билан уриб кўриб айрим жойларда ўпка товушининг буғиқлиги аниқланади.

Даволаш ва олдини олиш - Касаллик аниқланганда касал ҳайвон алоҳида жойда боқилади, чунки ўпка касалликларининг кўпчилиги юқумли бўлади. Даволашда сульфаниламидлар ва антибиотиклар қўлланилади, йутални тўхтатувчи дорилар ичирилади.

Фибринли пневмония - Ўпканинг фибринли яллиғланиши оғир ўтадиган касаллик бўлиб, у альвеолалар ва қисман майда бронхларда фибринли экссудатни тўпланиши билан характерланади. Бу касаллик кўпинча отлар ва қорамоллар ўпкасининг бир бўлагини шикастлайди.

Этиологияси - бу касалликнинг ривожланиши кўпинча юқумли касаллик (отлар перипневмонияси, қорамолларнинг ўлат касали ва ҳоказо) ларга боғлиқ бўлади. Шунинг учун бу касалликнинг текшириб тарқалиб кетмаслигига йул қўймаслик керак. Фибринли пневмония ривожланганда касаллик уч даврда ўтади. Биринчи -

даврда ўпкада қон кўпайиб, қон томирлардан альвеолаларга эксудат чиқади (гиперемия): Иккинчи даврда - эксудат қуюқлашиб қота бошлайди ва жигар тўқимасига ўхшаш қаттиқ бўлади (гепатизация). Учинчи даврда - альвеолалардаги эксудатлар қонга шимилиб ўпка нормал ҳолига қайтади. Касалланган ҳайвон оғирлашади, кўпинча аъзоларнинг фаолияти бузилади, чунки қонда ва тўқималарда микроблар ҳамда оксилларни парчаланишидан ҳосил бўлган захарли моддалар тўпланади.

Клиник белгилари - касал ҳайвоннинг иштаҳаси йуқолади, заифлашади, от ва қорамолларнинг тана ҳарорати кўтарилиб $+40-41^{\circ}\text{C}$ га етади. Бундай ҳароратда касаллик охиригача бир хил туради ва 1°C атрофида ўзгариши мумкин. Шилимшиқ пардалари қизаради ва сарғаяди. Касалликнинг охирида бурун тешикларидан сарғиш ва қорамтир-кўнғир суюқлик оқиши, касал ҳайвоннинг оғир нафас олиши, қуруқ ва оғир йуталиши кузатилади.

Диагнози - касалликнинг клиник белгиларига асосланади. Касаллик бирданига пайдо бўлади, иситмаси чиқиб бир хилда туради, шилимшиқ пардалари сариқ бўлади, бурун тешигидан сассиқ суюқлик оқади, ўпкани бармоқлар билан уриб ва аускультация йули билан текшириб маълумотлар олинади.

Оқибати - касал ўз вақтида даволанса тузалиб кетади. Даволанмаса оғирлашиб ҳайвоннинг тузалиши гумон бўлиши мумкин.

Даволаш ва олдини олиш - Касал ҳайвон ажратилиб алоҳида тоза жойда боқилади ва юқумли касалликларга нисбатан чора кўрилади. Касални вақтида даволаш зарур. Касал ҳайвонга антибиотиклар мускул орасига юборилади. Отлар томирига новарсенол юборилади.

Ўпка эмфиземаси - Ўпка альвеолаларида ҳавонинг йиғилиб қолиши натижасида ўпка ҳамжининг кенгайиши, деворлари шикастланиши, юпка бўлиб қолиши, альвеолалар деворларининг бузилиши ўпка эмфиземаси дейилади. Ўпка эмфиземаси икки хил бўлади: Альвеолалар эмфиземаси ва интерстициал эмфиземаси.

Интерстициал эмфиземаси деб альвеолалар деворларининг йиртилиши туфайли ҳавонинг альвеолараро бириктирувчи тўқималарга кириб қолиши тушунилади. Альвеолалар эмфиземаси кўпинча отларда, овчи итларда ва ишчи ҳайвонларда учрайди.

Этиологияси - ўпка эмфиземасининг пайдо бўлишига кўпинча ҳайвонларнинг зуриқиб ишлаши ва тез чопиши сабаб бўлади. Ундан

ташқари микробронхитларда ҳам пайдо бўлади, чунки бу касалликда соғ бронхлар кўпроқ нафас олишда иштирок қиладилар.

Клиник белгилари - Нафас буғилиши ўпка эмфиземасининг асосий белгиси ҳисобланади. Бу ҳодиса эмфизема ўткир ўтганда бирданига, сурункали формада эса аста-секин пайдо бўлади. Нафас буғилиши учун нафас чиқариш фазасининг қийинлаши характерли бўлиб, қорин билан қовурға орасида "тарновча" ҳосил бўлади. Ҳайвон тез чарчайди, терлайди ва йуталади. Йутал одатда қуруқ ва қисқа бўлади. Касал ҳайвон ишга ярамай қолади.

Диагнози - Касаллик белгиларига қараб аниқлаш учун етарли бўлади.

Оқибати - Касалнинг ўткир формаси тузалсада, сурункали формаси тузалмайди.

Даволаш ва олдини олиш - Касал ҳайвон учун тинч шароит яратилади. Ҳайвон енгил ишларда ишлатилади. Ҳайвон очик ҳавода боқилади. Бронхитнинг бўшаши учун эксудатларни суюлтирадиган ва уларни ташқарига чиқарадиган дорилар қўлланилади. Касалликнинг олдини олиш учун энг аввало ҳайвонни гўғри ишлатиш керак.

Плеврит - Плевранинг яллиғланишига плеврит дейилади. Плеврит ҳамма ҳайвонларда ўткир ва сурункали формада ўтади. Эксудатнинг турига қараб серозли, фибринли, серофибринли, йирингли бўлади. Агар яллиғланишда фақат фибрин ажралса бу қуриқ плеврит дейилади. Қолган ҳамма плевритларда суюқлик тўпланади ва бу эксудатли плеврит дейилади.

Этиологияси - кўпинча касалликлар (туберкулез, манқа ва ҳ.к.) натижасида плеврит пайдо бўлади. Плеврит юрак халтачаси ва ўпка яллиғланиши натижасида келиб чиқади. Плевра яллиғланганда, унинг қаватларида 15-25 л гача суюқлик тўпланиши мумкин. Бу эса нафас олишни оғирлаштиради.

Клиник белгилари - Ҳайвон организми заифлашади, иштаҳаси йуқолади, тана ҳарорати кўтарилади. Касаллик оғирлашганда ҳайвоннинг нафас олиши тезлашади ва қисқа бўлади. Йутали қисқа, буғиқ бўлади. Агар қовурғалар ораси қўл билан босилса оғриқ пайдо бўлади.

Диагнози - бу касаллик белгиларига асосланади, Лекин бу касални фибринли пневмониядан ажратиш лозим. Фибринли пневмонияда ҳайвоннинг тана ҳарорати кўтарилиб бир хилда туради.

Кўкрак қафасига сув тўпланиб қолиши, ҳайвон ҳарорати нормал бўлиши, кўкрак қафасида оғриқ сезилмаслиги билан ажратилади.

Даволаш ва олдини олиш. Касал ҳайвон соғлом ҳайвонлардан ажратилади, у яхши тоза молхонада сақланади. Даволаш учун қўйидаги дориларни - горчичник, кўзғатувчи линиментлар, эксудатнинг шимилишини тезлаштирувчи, сийдик ишлаб чиқаришни кучайтирувчи, сурги, терлатувчи доридар қўлланиши мумкин. Касалликни олдини олиш учун ҳайвонларни яхши қурилган отхона ва молхоналарда боқиш, совуқ кунларида отларнинг устини ёпиш, ишлаб терлаган отга бирдан совуқ сув бермаслик лозим.

Назорат саволлари:

1. Юрак қон айланиш аъзолари касалликларини атанг.
2. Травматик перикардитнинг сабаблари ва белгиларини айтинг
3. Миокардит касаллигининг клиник белгиларини тушунтиринг.
4. Юрак порокларининг пайдо бўлиш сабаблари
5. Ринит таърифи, белгилари, диагнози, даволаш ва олдини олиш.
6. Ларингит таърифи, характерли белгилари ва даволаш усуллари.
7. Бронхит сабаблари, турлари, оқибати, даволаш ва олдини олиш.
8. Ўпка эмфиземасини олдини олиш чоралари.
9. Плеврит турлари, белгилари, ва олдини олишни тушунтиринг.

Мавзу: Фармакология асослари

Режа:

1. Ветеринария фармакологиясининг асосий вазифалари.
2. Дориларнинг организмга таъсири, дорилар ва уларнинг хиллари. Дориларнинг кумуляция хусусиятлари, биостимуляторлар.
3. Дориларни сақлаш ва улардан фойдаланиш тартиблари

Адабиётлар:

1. Шопўлатов Ж. "Ветеринария асослари" Тошкент 1993 й.

Қушимча адабиётлар:

1. Ветеринария қонунчилиги. «Ёзувчи» нашриёти. Т. 1998 й
2. Мозгов И.И. «Фармакология» Москва, 1991 г.

Таянч иборалар:

Фармакология таърифи, турлари, рецепт, дори турлари, шакллари, синергизм, антагонизм, кумуляция, биостимуляторлар, антибиотиклар, сульфаниламид препаратлари, витаминлар ва х.к.

Фармакология -дори моддалар, уларни хоссалари, касал ва соғлом организмга кўрсатадиган таъсирини ўрганадиган фан. Бу фан дори моддаларнинг физик ва кимёвий хоссаларини ҳамда организмга кўрсатадиган физиологик таъсирини, шунингдек касал ҳайвонларни даволаш ва олдини олишда ишлатиш усуллариини ўрганади. Фармакология асосан қуйидаги вазифаларни бажариш учун хизмат қилади:

1. Фармакотерапия – касал молларни дорилар ёрдамида даволаш.
2. Фармакопрофилактика – касалликни олдини олиш.
3. Фармокостимуляция – дорилар таъсирида молларнинг ўсиши ва маҳсулдорлигини ошириш.
4. Фармокоррекция – дорилар таъсирида айрим орган ва тизимларининг фаолиятини бошқариш.
5. Иммунофармакология – дорилар таъсирида организмнинг резистентлигини кўпайтириш.
6. Янги, арзон, ишлатишга қулай ва ҳар томонлама фойдали дориларни излаб топиш.

Организмга бир вақтнинг ўзида икки ва ундан кўпроқ турдаги дориларни юборишга комбинация қилиб даволаш дейилади. Бу пайтда дори моддаларнинг бир-бирига мос келиши келмаслигига эътибор бериши лозим. *Синергизм* – икки ва ундан ортиқ дори моддаларнинг бир хил физиологик йўналишда таъсир этишидир. Бунда дорилар бир-бирининг таъсирини кучайтиради. *Антогонизм* – бир хил дорининг таъсир қилишини иккинчи хилдаги дори тўлиқ бартараф этади, яъни дориларнинг қарама-қарши таъсир қилишидир. *Кумуляция* – дориларнинг организмдан ажралиб чиқишининг секинлашиши натижасида тўқималарда тўпланиб, таъсир кучининг ошишига айтилади.

Касалланган ҳайвонларни даволаш мақсадида ишлатиладиган махсус препаратлар – *дори моддалар* дейилади. Дори сифатида организм аъзолари учун зарарсиз, шунингдек аччиқ-заҳарлар ҳам ишлатилади. Заҳар билан дорининг бир-биридан фарқи унча катта эмас, кўпинча уларни бир-биридан фарқ қилиб бўлмайди. Ветеринария амалиётида ҳар хил минерал, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсидан олинган моддалар дори сифатида ишлатилади. Шунингдек сунъий усулда олинган моддалар дори сифатида ишлатилади.

Дорилар касалликни келтириб чиқарувчи сабабга таъсир қилса *этиотрон* (специфик) таъсир дейилади. Агар дори моддалар – фақат

организмнинг ҳимоясини кучайтириб касаллик кечишини яхши томонга ўзгартирса *патогенетик* таъсир дейилади. Агар дорилар касаллик белгиларини сустлаштириш ёки йўқотиш учун ишлатилса *симптоматик* таъсир дейилади. Дори моддалар организмга юборилганда умумий ва танлаб, тўғри ва воситали таъсир қилади. Дорилар фармакологик таъсирларининг намоён бўлишига кўра умумий, маҳаллий ва рефлектор таъсир қиладиган гуруҳларга бўлинади.

Дорилар кимёвий ва физикавий хусусиятларига кўра қаттиқ, юмшоқ, суюқ ва газсимон шаклларда бўлади. Дорилар аксарият ҳолларда дорихоналар орқали етказиб берилади. Дорилар турли манбалардан олиниб, махсус заводларда, дорихоналарда тайёрланиб турли касалликларга қарши қўлланилади.

Қаттиқ дориларга - таблетка ва порошоклар мисол бўлади. Порошоклар ичиш ва яраларга сепиш учун қўлланилади. Таблеткалар махсус аппаратларда шаклга келтирилади ва ичиш учун ишлатилади.

Суюқ дориларга - настой, қайнатма, дамлама, настойка ва эритмалар мисол бўлади.

Юмшоқ дориларга – болюслар, маз (малҳам), линимент, атала ва пилюлалар мисол бўлади.

Газсимон дориларга – ҳозирги пайтда ишлаб чиқарилаётган аэрозоллар мисол бўлади.

Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари орасида учрайдиган юқумли ва инвазион касалликларни даволаш ва уларнинг олдини олишда жуда кенг миқдордаги дори моддалар ишлатилади. Дори моддалар таъсир қилишига кўра антгельминтиклар - гельминтларга таъсир қилувчи, акарацидлар - каналарга қарши ишлатиладиган, инсектицидлар - ҳашаротларга қарши таъсир қиладиган ва химиотерапевтик препаратлар гуруҳига бўлинади. Дори моддаларнинг микроб ва вирусларга ўлдирувчи таъсир курсатиши - *бактерицид таъсир* дейилади. Дориларнинг бактерияларни кучсизлантириб, ўсиш ва ривожланишини тухтатадиган таъсирига *бактериостатик таъсир* дейилади. Умумий ва маҳаллий инфекцияни олдини олишда ишлатиладиган дориларга - антисептик дорилар дейилади.

Дезинфекция турли усулларда бажарилади. Юқумли касалликлар билан курашда етакчи ўринни эгаллайди. У механик, физик, кимёвий ва биологик усулларда амалга оширилади. Дезинфекцияловчи дорилар танлаб микроорганизмларга таъсир қилади. Бу гуруҳга қуйидаги препаратлар мисол бўлади.

- *Формальдегид препаратлари* - намлиги юқори бўлган муҳитдаги микроорганизмларга кучли таъсир қилади.

- *Фенол препаратлари* - бу препаратлар ёғларда яхши эрийди. Хужайранинг шимилиш ва ажратиш жараёнларини издан чиқаради.

- *Хлор препаратлари* - таркибида актив хлор бўлиб микробларга бактерицид таъсир кўрсатади. Хлор оксил билан реакцияга киришиб унинг хоссаларини бузади.

- *Кислоталар* - одатда бошқа дезинфекция қилувчи дорилар билан аралаштирилиб ишлатилади.

- *Ишқорлар* - микробларга гидрооксид гуруҳи билан таъсир қилади. Юқори ҳароратли, кучли концентрациядаги эритмалар микробларга кучлироқ таъсир қилади. Ишқорлар бактерия, замбуруғ ва вирусларни ўлдиради, каналарнинг хитинли панцирларини емиради. Уларни бошқа дезинфекция қилувчи моддаларга чидамсиз қилиб қуяди.

Ишлаб чиқариш амалиётида кўпроқ дезинфекция қилиш учун хлорли оҳак қўлланилади. Оқ кристал порошок, дезинфекция учун унинг таркибида актив хлор 25-35% бўлиши керак. Қуруқ қоронғи жойда сақланади. У қуруқ ҳолида ёки эритма шаклида ишлатилади. Молхона, отхона, паррандахона, тезак, гўнг йули, яйратиш майдонлари дезинфекция қилинади. Ишлатиладиган дори шу куннинг ўзида тайёрланиб ишлатилиши керак. Иккинчи кун таъсирини йўқотади. Хлорли оҳак суспензияси билан дезинфекция утказиш кўрсатмалар асосида олиб борилади. Хлорли оҳак оксил ва ёғ бўлган жойларда яхши таъсир кўрсатади. Айниқса аммоний бирикмалари кўп жойда хлорамин ҳосил қилади.

Таъсирлантирувчи дориларни - даволашдаги фойдали томони симпатик нерв тизимси бошқарадиган тери, шиллиқ пардаларда жойлашган нерв толаларини учини таъсирлантириб қон томирларини кенгайтириш, қон айланишини яхшилаш натижасида тўқималар озикланишини кучайтиришдан иборатдир. Бу гуруҳ дориларга аммиак, скипидар, қалампир, горчица, сариқ ва қизил симоб мазлари киради. Таъсирлантирувчи дорилар маҳаллий реакциялар пайдо қилишидан ташқари рефлектор усулда бутун организмга таъсир кўрсатади. Бундай таъсир юрак фаолиятининг, нафас олишнинг ўзгариши билан намоён бўлади.

Юмшатиб ўраб олувчи дорилар - тўқималарда бўкиб ҳимоя парда ҳосил қиладиган ичак шиллиқ пардаларини яра юзасини қоплаб олади. Шу тариқа шикастланган тўқималарни ўраб олиб

уларни таъсирланишидан сақлайди. Яллиғланишга қарши туради, ичакларда заҳарли моддаларнинг эриб шимилишига йул қўймайди. Бу гуруҳга алтей, зиғир уруғи, крахмал киради. Ҳайвон ва ўсимлик мойлари, вазелин, вазоген, парафин ва бошқалар ҳам юмшатиш хусусиятига эгадир. Ушбу моддалар юмшоқ дори шакллари тайёрлашда шаклга келтирувчи сифатида ҳам ишлатилади.

Қотирувчи дорилар - бу гуруҳга танин, танальбин, танаформ, дуб дарахти пўстлоғининг қайнатмаси, висмут препаратлари, аччиқ тош, мис сульфат, темир сульфат ва темир хлорид киради. Бу препаратлар тўқималарнинг зичлигини ошириб қотиради, оксилларини ивитади, эримайдиган чўкма ҳосил қилади ва унинг таъсиридан тўқималарда зичлик ошиб қолади. Чўкма шаклида ҳосил бўлган парда тўқималарни турли таъсиротлардан сақлайди, сезувчанлигини пасайтиради. Қон оққанда қоннинг ивишини тезлаштиради. Оғиз орқали берилганда ичак безларининг секрециясини камайтириб, ичак перестальтикасини секинлаштириб ичакдаги моддаларни ушлаб қолиб, ичини қотиради.

Назорат саволлари:

1. Фармакологиянинг таърифини айтинг.
2. Фармакологиянинг асосий вазифалари нимадан иборат.
3. Дори моддалар деб нимага айтилади.
4. Асосий дори шакллари айтинг.
5. Дори моддалар қандай гуруҳларга бўлинади.

Мавзу: Хирургик касалликлар.

Режа:

1. Хирургиянинг таърифи, турлари ва вазифалари.
2. Шикастланиш (травматизм) ва уларнинг классификацияси.
3. Ёпиқ шикастланишлар. Лат ейиш, гематома, шикастлар, суяк синиши ва турли инфекциялар

Адабиётлар:

2. Шопўлатов Ж. "Ветеринария асослари" Тошкент 1993 й.

Қушимча адабиётлар:

1. Ветеринария қонунчилиги. «Ёзувчи» нашриёти. Т. 1998 й
3. Оливков Б.М. "Общая хирургия домашних животных". Москва 1988 г.

Таянч иборалар:

Хирургия таърифи, турлари, операция, шикастланиш турлари, яралар, лат ейиш, қўлни операцияга тайёрлаш, операция жойини

тайёрлаш, десмургия, боғлаш усуллари, материаллари, асептика, антисептика, стерилизация.

Хирургия - грек тилидан олинган бўлиб, сўзма - сўз таржима қилинганда "қўл ҳаракати" деган тушунчани беради. Илгари бу ном медицина касалликларини "қўл ҳаракати" билан даволашни ўз ичига оладиган бўлим деб тушунилган. Демак у ёки бу касалликларни даволашда қўл ёки механик таъсир (операциялар) талаб қилинган. Хирургия ҳозирги кунда 3 та фан бўлиб фарқланади.

1. *Оператив хирургия* - топогафик анатомия, ҳайвонларни боғлаш, маҳаллий ва умумий оғриқсизлантириш, асептика билан антисептика шунингдек махсус операция усуллари яратиш билан шуғулланади.

2. *Умумий хирургия* - ҳайвонларда учрайдиган хирургик касалликларнинг сабаблари, ривожланиш қонуниятлари, клиник белгилари, давом этиши, оқибати, даволаш ҳамда уларнинг олдини олишдаги умумий тадбирларини ишлаб чиқариш билан шуғулланади.

3. *Хусусий хирургия* - умумий хирургия шуғулланадиган масалаларни ўрганади, аммо у айрим орган ва тўқималарда учрайдиган касалликларнинг ривожланишини, бир-бири билан ўзвий боғланганлиги ҳамда муҳит ва организмнинг бир бутун эканлигини ҳисобга олиб даволашни ўрганади.

Маҳаллий ва умумий оғриқсизлантириш усулининг очилиши, асептика - антисептика тушунчасининг фанга кириб келиши, топогафик анатомиянинг ривожланиши хирургия фани асос бўлган. А.Н.Яновский, В.А.Всеволодов, М.А.Мальцев, Л.С.Сапожников ва бошқалар ветеринария хирургиясининг асосчиларидир. Хирургияни ривожланишига *оғриқсизлантириши, йиринглашни олдини олиши* ва *топогафик анатомияни* ривожланиши каби кашфиётлар асос бўлган.

Операция қилиш ҳозирги замон хирургиясининг асосидир. Операция икки хил бўлади. 1. Қонсиз операция (буғиндан чикиб кетган суякларни солиш, синикни репозиция қилиш). 2. Қонли операциялар бунда асбоблар билан тери қоплами ва тўқималарнинг бутунлиги бузилади. Операция тўғрисида сўзлаганда, одатда қонли операциялар кўзда тутилади.

Операция қилганда ҳосил бўлган яра ҳар қандай бошқа яра яъни иш вақтида юз берган яра сингари бир қатор жиддий хавф билан боғлиқдир. Яранинг пайдо бўлишида қаттиқ оғриқ сезилади. Периферик нерв тизимси орқали марказий нерв тизимсига келадиган

бу оғриқ сезгилари жароҳатли шокни ҳосил қилиши мумкин. Ҳар қандай яраланишдан қон оқади ва яра тез инфекцияланади, яъни унга йиринг пайдо қилувчи микроблар тушиши мумкин. Бу ҳол зурайиб кетса касал ҳайвон ва одамларни ўлимга олиб келиши мумкин. Лекин ҳозирги замон фани бундай хавфни тамоман йуқотишга имкон берадиган чораларни ишлаб чиқди. Биринчидан, операция қилинадиган жойни оғриқсизлантириш, иккинчидан қон оқишни тўхтатиш (гемостаз) ва учинчидан асептика ва антисептика чоралари ишлаб чиқилди. Бу чораларнинг ҳаммасига профилактик хирургия дейилади. Хирургик профилактикани биз учунг энг муҳим бўлими яъни инфекциянинг олдини олишдир. Н.И.Пирогов йирингли жараёнлар пайдо бўлишининг олдини олиш мақсадида тозаликка риоя қилишни талаб этган ва антисептика чораси сифатида йод настойкасидан фойдаланган. Яраларнинг йиринглаб чириш жараёнлари микробларнинг ҳаёт фаолиятига боғлиқ эканлигини француз олими Л.Пастер аниқлаган. Бу ишларни инглиз олими Листер давом эттириб, яранинг яллиғланиши ва чириши, ҳаводан ёки унга тегиб турган буюмлардан кирадиган микробларга боғлиқ деган хулосага келган. Антисептик моддаларни қўллаб Листер ўз қоидаларининг гўғрилигини исботлаган. Яраларни антисептик даволаш тезликда тарқала бошлаган.

Антисептика - Механик, физик ва кимёвий омиллар билан яраларни касаллик қўзғатувчи микроблардан тозалаш (анти-қарши ва септис-микроб) ҳамда яраларнинг йиринглаб зурайиб кетишининг олдини олишга антисептика дейилади. Ҳозирги кунда турли хилдаги антисептика мавжуд.

1. Механик антисептика - яраларни 1,5 - 3 кеча - кундуз ичида хирургик тозалашга механик антисептика дейилади. Бунга яраларни кесиб катталаштириш, қисман кесиб олиб ташлаш, томпонда тозалаш киради.

2. Физикавий антисептика - ўрта тузларнинг гигроскопик порошокларини ярага сепиш, 10-20% гипертоник эритмалани ишлатиш, яраларни очик усулда даволаганда шамоллатиб қуриштириш, яра суюқликларини шимадиган боғлам ва дренажлар қўйиш киради.

3. Кимёвий антисептика - органик ва аорганик кимёвий бирикмалар ёрдамида юқумли микробларнинг ҳаёт фаолиятини, вирулентлигини кучсизлантириш, яра тўқималарининг реактивлигини кучайтириш, операция қилинадиган жой, хирургнинг

қўли, тикиш материаллари, қўлқоп ва асбоб - жихозларни зарарсизлантиришга кимёвий антисептика дейилади.

4. Биологик антисептика - антибиотиклар, вакцина, специфик зардоб, антивирус, бактериофагларни ишлатиб яраларни зарасизлаштиришга биологик антисептика дейилади.

Асептика - яраларни даволашда ишлатиладиган ҳамма асбобларни физикавий омиллар таъсирида зарарсизлантиришга асептика дейилади. Бунда асбоб-ускуналар қайнатилади ва буғ босими остида актоклавларда қиздирилади.

Буғимларни йирингли яллиғланиши (Артрит) - Буғимлар шикастланганида тўқималардаги йирингли процесс буғимга ўтади ва камдан-кам ҳолларда гематоген йул билан манқа, сепсис ва эндометритларда ҳосил бўлади.

Клиник белгилари. Буғимларнинг йирингли яллиғланиши ҳар хил бўлади.

1. *Йирингли синовит ва буғим эмпиемаси* - шикастланган жойдан кўп миқдорда синовиал суюқлик аралашган йиринг оқиб туради. Ҳайвон тинч турганида ёки ётганида ўша буғимини ярим букиб туради, юрганида эса ўша оёғини жуда эҳтиёт қилиб босади.

2. *Капсулали флегмона* - бу йирингли артритнинг иккинчи стадиясидир. Касаллик ўтганида шикастланиб, 6-10 кун ўтгач буғим эмпиемаси капсулали флегмонага айланади. Тўқималар текис шишиб кетадиган бўлгани учун буғим контурлари бирлашмай қолади, теридан ёпишқоқ сероз эксудат чиқиб туради: ҳайвон оёғини ярим буккан ҳолда тутаяди, қаттиқ оқсайди, ҳарорати жуда кўтарилиб кетади, иштаҳаси йўқолади.

3. *Йирингли остеоартрит* - бу шикастланиб 15-20 кун ўтгач бошланади. Жараён суякларга ўтиб буғимдаги тоғай ва суякларнинг буғим учларини зарарлайди. Оёқ бутунлай шишиб кетади, абцесслар ва шилимшиқ суюқлик пайдо бўлади. Сепсис туфайли ҳайвон температураси кўтарилади ва кейинчалик у озиб кетади.

Даволаш - йирингли синовитда шикастланган жойдан узоқлаштирилиб буғим пункция қилинади ва игна билан антисептик дорилардан пенициллин 0,25-0,5% новокаинда тайёрланган эритмаси билан ювилади. Йирингни сўриб оладиган боғлам қўйилади ва сепсисга қарши дорилар қўлланилади. Қорамолларнинг туёқ буғимида йирингли остеоартрит бўлса, бармоқлар ампутация қилиниб қисман ёки резекция қилиб олиб ташланади.

Пайларнинг яллиғланиши (Тендинит) - Пайнинг чўзилишига сабабчи бўлган таъсирлар яллиғланишга ҳам сабаб бўлади.

Касаллик белгилари - тендинитлар ўткир (асептик ва йирингли), сурункали формада ўтади. Ўткир тенденитда пайлар бироз йугонлашади, ушлаганда огрийди, уша жойи кизийди ва ҳайвон қаттиқ оксайди. Баъзан пай кариб қолади, ушлаганда унга огримайди ва гадир-будур бўлади. Кўпинча пай калта бўлиб қолади.

Даволаш - бундай касал ҳайвон подадан ажратилиб алоҳида боқилади. Дастлабки кунлари зарарланган жой қаттиқ боғланади ва совуқ нарса қўйилади. кўпинча камфора спирти ёки 5% ихтиол спирти билан намланган боғлам қўйилади. иситувчи компресслар қўйилади.

Мараз (язва) - Ҳужайраларнинг парчаланиши натижасида патологик грануляция ривожланиб, битишга мойил булмаслик, сурункали давом этадиган очик жой мараз дейилади. Мараз очик жароҳатларнинг оғирлашишидан ташқари, механик, физик, кимёвий омилларнинг таъсир этиши, қон алмашинув, нерв эндокрин тизимларининг бўзилиши, модда алмашинув патологияси, авитаминозлар, ҳайвоннинг ориклаб кетиши, умумий юқумли касалликлар таъсиридан ривожланиши мумкин.

Маразлар тўқималарнинг ўсишига қараб қўйидагича бўлиши мумкин.

1. Оддий мараз - бу мараз жуда секин, соғайиши билан ажралиб туради. Маразнинг ичи пушти ранг грануляция билан қопланган. Оз миқдорда экссудат ажралиб чиқади ва у маразнинг устида кўриб пуслук ҳосил қилади. Огримайди, чандик ҳосил қилиб битади.

2. Кучаядиган мараз - касалланган жой атрофида яллиғланиш жарани кескинлашади. Грануляция хира-кулранг парда билан копланади. Ажраладиган йиринг суюклашади. Мараз хажми катталаша боради.

3. Фунгозли мараз - бу маразда аксинча, грануляция ўлимига нисбатан тезроқ пайдо бўлади. Мараз нотекис грануляция билан тўлади, хатто теридан кутарилиб, замбуруг шаклини эслатади. Грануляция юзаси чўзилувчан шилик аралашган йирингли экссудат билан копланади, атрофдаги тери ва тери ости тўқимасига сув тупланиб бир оз огрийди.

4. Атоник мараз - бу маразнинг ости ва четлари пушти рангли ката кадокланган бириктирувчи тўқимадан иборат. Грануляция ўсмайди, сўзевчанлиги салгина бўлади.

5. Эритик мараз - тўқ - қизил рангли, оғриқни сезувчан, осонлик билан кони чиқадиган, грануляциянинг тез ўсиши билан характерланади. Барча маразлар сурункали давом этади.

Даволаш - мараз пайдо қиладиган сабабларни тугатиш, жароҳатланган жойни тез даволаш ва ҳайвонни тинчлатиш керак.

Шикастланишлар (Травматизм) - Механик, физик, кимёвий ҳамда биологик сабаблар таъсиридан пайдо жароҳатларни шикаст (травма) лар, уларнинг йигиндиси эса шикастланишлар (травматизм) деб аталади. Травматизм қишлоқ хўжалик ҳайвонларида тез-тез учраб туради, ўз вақтида олди олинмаса, даволанмаса касалланган ҳайвоннинг маҳсулдорлиги камайиши ва улар ҳалок бўлиши мумкин.

Механик шикастланишлар - Жароҳатловчи сабаб кучли таъсир қилиб, орган ва тўқималарнинг босилиши, эзилиши, ўзилишидан пайдо бўлади. Механик жароҳатлар тез-тез учраб, ўткир ва сурункали куринишда ўтиши мумкин. ўткир утувчи жароҳатлар кутилмаганда бирданига пайдо бўлади. Механик шикастланишларлар ёпик ва очик бўлиши ҳам мумкин.

Ёпик жароҳатларда тери ва бошқа коповчи тўқиманинг бутунлиги бўзилмайди. Ёпик жароҳатда, яъни лат ейиш, тўқиманинг чўзилиши, ўзилиши рўй берганда яллиғланиш микроб иштирокисиз ўтади. Очик жароҳатларда инфекция тутиб, яраларнинг йиринглаши кузатилади.

Физикавий шикастланишлар - Тўқима ва орган юқори даражали иссиқ, совуқ, электр токи, еуп энергиясининг ортиқча миқдордаги рентген нурлари таъсиридан пайдо бўлади.

Кимёвий шикастланишлар - Тўқима ва орган, кислота, ишкор, айрим илон, ҳашарот ва шу кабиларнинг заҳарлари таъсиридан ривожланади.

Биологик шикастланишлар - Тўқима, орган ва организмга патогенли бактерия, вирус, замбуруг, гельминт ва протозооа токсинлари, шунингдек модда алмашинувида пайдо бўладиган индол, скатол, крезол, пептид каби заҳарлар таъсиридан пайдо бўлади.

Назорат саволлари:

1. Хирургия турлари, тарихи ва операцияларни тушунтиринг.
2. Хирургик инфекция гўғрисида тушунча.
3. Шикастланишнинг турлари, сабаблари, олдини олиш ва даволаш.
4. Бугин ва пайларнинг касалликларини сабабларини тушунтиринг.

Мавзу: Эпизоотология ва инфекцион касалликлари.

Режа:

1. Инфекцион касалликларнинг чорвачиликка етказадиган иқтисодий зарари.
2. Инфекцион касалликларни даврийлик боскичлари, келиб чиқишида микробларнинг ва ташқи муҳитнинг аҳамияти,
3. Эпизоотик жараён ҳамда эпизоотия гўғрисида тушунча.

Адабиётлар:

1. Шопўлатов Ж. "Ветеринария асослари" Тошкент 1993 й.

Қўшимча адабиётлар

1. Шопўлатов Ж.Ш, Бурхонова Х., Жиянов Я.. «Эпизоотология ва микробиология асослари». Тошкент «Мехнат» 1991 й
2. Конопаткин А.А. «Эпизоотология и инфекционные болезни сельхоз животных». Москва, изд. «Колос» 1984 г

Таянч иборалар:

Умумий, хусусий, микроб, инфекция, эпизоотик ўчоқ, иммунитет, иқтисодий зарар, диагноз, даволаш, инфекция турлари, юқумли касалликлар таснифи, профилактика, дезинфекция, касаллик давлари, эпизоотик жараён, касалликни ўтиш шакллари ва х.к.

Эпизоотология - эпизоотик жараён қонуниятлари, инфекцион касалликларни пайдо қилувчи сабаб ҳамда шароитларни, инфекция тарқалиш йулларини ўрганиб инфекцияга қарши кураш ва олдини олиш тадбирларини ишлаб чиқадиган фан. Бу фан умумий ва хусусий эпизоотологияга бўлинади.

Умумий эпизоотология - эпизоотия пайдо бўлиши, ривожланиш ва тугаш қонуниятларини ҳамда юқумли касалликларнинг олдини олиш ва тугатишда зарур бўлган умумий тадбирларни ишлаб чиқади.

Хусусий эпизоотология - айрим юқумли касалликларни пайдо қилувчи сабаб ва шароитларни, касаллик белгилари, ўтиши, оқибати, патологоанатомик ўзгаришлари ва шу касалликка қарши утказилиши зарур бўлган олдини олиш ва кураш тадбирларини ўрганиш билан шуғулланади.

Эпизоотиядан кўраладиган иқтисодий зарар - қишлоқ хўжалик ҳайвонларида учрайдиган касалликлардан кўриладиган иқтисодий зарарларнинг унча катта бўлмаган улуши юқумли (инфекцион) касалликларга гўғри келади.

Юқумли касалликларнинг олдини олиш ва уларни йуқотишдаги катта-катта ютуқларга қарамасдан, чорвачиликда баъзан улардан

катта иқтисодий зарар кўрмоқда. У касалланган ҳайвонларнинг ўлиши, маҳсулдорлигининг камайиши, бола ташлаши, даволаш, карантин тадбирларини утказишга инфекцини тугатишга сарфланади. Ҳозирги кунда 150 дан ортиқ инфекцион касалликларнинг ҳайвон ва одамлар учун умумий эканлиги аниқланган. Демак, инфекцион касалликларни ўз вақтида аниқлаш, олдини олиш ва улар билан кураш катта иқтисодий, ижтимоий ҳамда сиёсий аҳамиятга эга.

Инфекция деганда ташқи муҳит шароитида ҳайвон организми ва патоген микроб - касаллик кўзғатувчи орасида вужудга келадиган мураккаб биологик жараён, ўзаро кураш таъсири тушунилади. Микроорганизм организмга кирганда организмни кураш тўсиқларини енгиши учун бир қанча факторлар ажралади.

1) Микробда махсус ўзгарувчанлик хусусиятлари, активлашиш қобилияти, пайдо бўлади. Ҳайвон ҳар хил ҳимоя моддалари билан патоген микробларга қарши курашади. Улар йиғиндиси умумий носпецифик ҳимоя, яъни резистентликдан иборат.

Инфекцион жараённинг пайдо бўлиши, сўнгра касалликнинг ривожланиши кўпинча организмда резистентлик ҳосил қилувчи тизимлар ҳолатига боғлиқ. Касаллик кўзғатувчи микробларнинг организмга кириш йулидаги биринчи механик тўсиқ (барьер) тери ва шиллиқ пардалар ҳисобланади. Нормал ҳолатда микроблар ундан ўта олмайди. Бундан ташқари тери бактерицид таъсир қилиш хусусиятига эга бўлиб, ўзига тушган микробларни эритиш (лизис) қобилиятига эга.

Организмдан ажраладиган ҳар хил секретлар ҳам уни ҳимоя қилишда муҳим вазифалрни бажаради. Масалан, сўлак, кўз ёши кўзғатувчиларни фақатгина механик ювиб, тозалаш билан чегараланмасдан, балки таркибидаги бактерицид хусусиятига эга бўлган моддалари (лизоцим ва бошқа) билан ҳам ҳимоя қилади. Нафас олиш йуллари шиллиқ қаватининг тебранувчи эпителийси нафас олиш аъзоларига тушган майда бегона нарсаларни чиқариб ташлайди. Ҳазм қилиш ширалари ва ҳаммадан олдин ошқозон ширасининг хлорид кислотаси жуда кучли бактерицидлик хусусиятига эга. Организмнинг ички муҳитида тўсиқлик функциясини лимфа тизимси, фагоцитлар, гуморал омиллар: лизоцим, пропердин, комплемент боғловчи антитела ва бошқалар бажаради.

Умумий махсус бўлмаган ҳимоя омиллар билан бирга яна инфекцион касалликларга қарши махсус чидамлилик қобилияти

мавжуд - бу *иммунитет* дейилади. Баъзи ҳайвонларда айрим касалликларга нисбатан туғма чидамлилики бор. Масалан: Кавш қайтарувчи ҳайвонларни манқа билан, бир туёқлилар эса оқсил билан касалланмайди. Бундай чидамлилики наслга ўтади. Шунинг учун ҳам уни *тур* ва *генетик* чидамлилики дейилади. Шунингдек иммунитет ҳайвонларда *туғма* ва *орттирилган* бўлади. *Орттирилган* иммунитет эса актив ва пассивга турларга бўлинади. Пассив табиий иммунитет янги туғилган ҳайвонларга оғиз сути орқали ўтади ва бундай иммунитет *колострал* иммунитет дейилади. Бундай иммунитетнинг давомийлиги янги туғилган ҳайвонларда 14-21 кундан ортмайди. Актив табиий иммунитет касал бўлиб ўтгандан кейин пайдо бўлади. Иммунитетнинг учинчи типи *сунъий* дир. Уни иммунланган ҳайвон ёки касал бўлиб соғайган ҳайвонлардан олинган иммун зардобни юбориш билан ҳосил қилинади.

Чунончи, баъзи касалликларда (куйдирги, вабо ва ҳ.к.) микроблар капсула ҳосил қилади. Бу фактор микробни организмнинг барьерларидан сақлайди. Кўпчилик микроблар организмга киргандан сўнг махсус ферментлар ажратади. Бу факторлар микроблар йулидаги тўсиқликларни ёриб ўтишга ёрдам беради.

Барча юқумли касалликларнинг ўтишида *муайян даврларни* кўриш мумкин

1. *Яширин давр* - микроб организмга киргандан бошлаб касаллик белгиларининг пайдо бўлишигача бўлган давр.
2. *Продромал давр* - яширин даврнинг сезилмас даражада аста-секин ривожланиши, клиник белгилар пайдо бўлиши билан характерланади.
3. *Клиник белгилар даври* – Бу даврда касалликнинг асосий белгилари кўзга ташланади.
4. *Сўниш даври* - касаллик белгилари пасая бошлайди. Касал моллар аста-секин соғая бошлайди.
5. *Реконвалесценция ёки клиник соғайиш даври* - касал мол соғаяди, Лекин соғайган моллар организмда микроблар ҳали сақланиши мумкин. Кўпчилик инфекцияларда касалликдан кейин унга қарши барча молларда иммунитет пайдо бўлади.

Инфекцион касалликлар ўткир, ўртача ўткир, сурункали, атипик, абортив ва латент формаларда ўтиши мумкин

Эпизоотик жараён тушунчаси - Инфекциянинг чорва моллари ичида тарқалиш йуллари, уларни зарарланиши *эпизоотик жараён* дейилади. Эпизоотия ҳар хил тарқалади. Инфекциянинг бир неча

мамлакатларда тарқалиши *панзоотия* дейилади. Инфекцион касалликнинг тез тарқалиб маълум вақт ичида катта территорияга (республика, вилоят, туман) ёйилиб кетиши *эпизоотия* деб аталади. Бир хўжаликда тарқалишига *энзоотия* дейилади. Баъзи инфекцион касаллик билан хўжаликда битта ёки бир қанча мол касалланади бунга *спорадик* ҳолат дейилади.

Эпизоотик занжир қўйидаги учта асосий ҳалқанинг бир-бирига боғлиқ бўлган муносабатидан иборат.

- Инфекцион касалликлар манбаи
- Инфекцион касалликларнинг организмга юқиш ва тарқалиш йуллари
- Касалликга мойил ҳайвонларнинг мавжудлиги.

Инфекция турлари - Давом этишига қараб инфекцион касалликлар ўткир ва сурункали бўлади. Келиб чиқиш сабабларига кўра экзоген ва эндоген бўлади. Экзоген инфекция қўзғатувчилари ҳайвон организмига ташқи муҳитдан киради. Уларга чума, оқсил, куйирги ва бошқалар мисол бўлади. Эндоген инфекция қўзғатувчилари эса одатда организм ичида бўлади ва бирдан организмнинг ҳимоя қобиляти пасайганда ривожлантиради. Бунга шартли патоген микроблар, ичак тайёқалари, сальмонеллалар, латент микроблар ва бошқалар қўзғайдиган касалликлар киради. Организм билан қўзғатувчининг ўзаро таъсир этиш характериға боғлиқ равишда инфекция ҳар хил шаклларда ривожланади. Баъзан касал бўлиб ўтгандан кейин ҳайвонда иммунитет пайдо бўлмайди. Бундай организм қайта зарарланиши ва такрор касал бўлиши мумкин - бу ҳолат *реинфекция* деб аталади. Айрим ҳолларда инфекция ривожланиш жараёнида организм билан қўзғатувчи орасида тенглик вужудга келади, Лекин бундай организмга қўзғатувчи қўшимча миқдорда кирганда касаллик бошқатдан кучаяди - бундай инфекция *суперинфекция* деб аталади.

Бошқа ҳолат ҳам бўлиши мумкин, бунда клиник белгилар йуқолганидан кейин организм қўзғатувчидан холос бўлмайди ва у маълум шароитда касалликнинг клиник белгилари пайдо бўлади - бундай ҳолат *рецидив* деб аталади.

Организмга кирган қўзғатувчи турлари ҳамда миқдорига кўра оддий ва аралаш инфекциялар кузатилади. Бир қўзғатувчи чақирган касалликларга *оддий*, икки ёки ундан ортиқ турдаги қўзғатувчилар киришидан пайдо бўладиганларига *аралаш инфекция* дейилади. Аралаш инфекциялар доим оғир ўтади.

Инфекция резервуари - ҳайвонот дунёсининг ҳар хил вакиллари, ўсимлик, тупроқ, сув таркибида қўзғатувчи яшайдиган, кўпаядиган ҳамда ундан мойил ҳайвонларга ўтиши мумкин бўлган объектлар *инфекция резервуари* дейилади. (лептоспироз учун кемирувчилар).

Назорат саволлари:

1. Инфекцион касалликлардан келадиган иқтисодий зарарлар.
2. Инфекция ва юқумли касалликлар турларини айтинг.
3. Резистентлик ва иммунитет турлари айтинг.
4. Эпизоотик жараён ва унинг элементларини тушунтиринг.

Мавзу: Хусусий эпизоотия

Режа:

1. Инфекцион касалликларга ташхис қўйиш усуллари
2. Эпизоотологик ўчоқда ўтказиладиган тадбирлар
3. Карантин, дезинфекция, дезинсекция, дератизация тадбирлари

Адабиётлар:

1. Шопўлатов Ж. "Ветеринария асослари" Тошкент 1993 йил.

Қўшимча адабиётлар

1. Шопўлатов Ж.Ш, Бурхонова Х., Жиянов Я.. «Эпизоотология ва микробиология асослари». Тошкент «Мехнат» 1991 й
2. Конопаткин А.А. «Эпизоотология и инфекционные болезни сельхоз животных». Москва, изд. «Колос» 1984 г

Таянч иборалар:

Эпизоотологик маълумотлар, клиник, бактериологик, серологик текшириш усуллари, карантин, дезинфекция, дератизация, дезинсекция, эпизоотик ўчоқ турлари ва ўтказиладиган тадбирлар.

Касалликни аниқлаш учун кўп қаторли текшириш усуллари амалга оширилади. Яъни касал ҳайвонни тириклик вақтида ва мурдаларда ўтказилади. Ҳайвонларни тириклик вақтида - хўжаликни эпизоотологик ҳолати, касал ҳайвонларни клинко - физиологик кўрсаткичлари (пульс, нафас олиш, ҳарорати) ҳамда лаборатория текшириш усуллари касал ҳайвонлардан олинган намуналар (патологик материал) текширилади.

Эпизоотологик текшириш - натижалари хўжаликга тўғри тавсиф берилиб, хўжаликда учраб турадиган юқумли касалликлар, ветеринария ҳисоботлари, йиллар давомида хўжаликни ветеринария ҳолати, хўжаликнинг санитария, гигиена ҳолати, хўжаликда молларни сақлаш, парвариш қилиш, асраш, суғориш, озиқлантириш

усуллари, озиқа сифати, озиқлантириш технологияси, суғориш режими аниқланади. Касал бўлган ва касалликга мойил ҳайвонлар аниқланади. Касаллик манбаи, микробларни тарқатувчи ҳолатлар, хўжаликга инфекцияни келиш йўллари аниқланади.

Клиник текширишида - касал ҳайвоннинг ҳарорати, юрак уриши, нафас олиши ҳамда соғлом ҳайвонларда учрамайдиган белгилари аниқланади. Бундан ташқари қон кўрсаткичлари ва аллергик текшириш усуллари қўлланилади (туберкулинизация, маллеинизация). Лабораторияда хўжаликдан келтирилган материал бактериологик, серологик ҳамда биологик усулда текширилади.

Бактериологик текшириш - юқумли касаллик чақирувчи микробларни аниқлаш учун лабораторияга - патологик материал сифатида ҳайвонлар қони, ажратган ҳар хил суюқликлари, ўлган ҳайвоннинг танаси ёки айрим аъзолари юборилади. Лабораторияга юбориладиган патологик материал янги бўлиши керак. Патматериал солинган идишлар стерилланган бўлиши керак. Юбориладиган патматериал яхшилаб ўралиб ташқи муҳитга тарқалиб, уни ифлослантиришини олдини олиш тадбирлари кўрилиб тоза ҳолда лабораторияга етказилиши лозим. Бактериологик усулда юборилган материалдан суртмалар тайёрланиб микроскоп остида кўрилади ва озиқа муҳитларига экилади. Айрим ҳолларда лаборатория ҳайвонларига юборилиб биопроба усулида касаллик аниқланади. Микроскопда кўрилганда микроорганизмларнинг шакли, катталиги, жойлашиши, тузилиши, ҳаракатчанлиги аниқланади. Бактериялар шаклларига кўра 3 та асосий гуруҳга бўлинади.

- Шарсимонлар (кокклар)
- Таёқчасимон (бактерия ва бациллалар)
- Спиралсимон (вибрионлар, спириллар)

Серологик усули - касал ҳайвонлар қон зардобини таркибида махсус антителаларни махсус зардоблар ёрдамида антиген билан аниқланади. Бундай реакциялардан РА (реакция агглютинация), РСК (комплементларни боғланиш реакцияси), РП (преципитация реакцияси) лаборатория шароитида кенг қўлланилади. Текшириш учун хўжаликларда ҳайвонлардан олинган қон зардобини ишлатилади. Қон зардобини лабораторияга қайднома билан юборилиб ҳайвонларнинг тури, қулоғидаги тартиб номери, қон намунаси олинган кун, ой ва йил кўрсатилган бўлиши керак.

Агглютинация реакцияси - бруцеллёз, паратиф, паррандаларнинг пуллороз касаллигини аниқлашда қўлланилади. Бу усул касал

хайвонлар қон зардоби таркибидаги антителаларни олдин аниқ бўлган антиген билан ўзаро таъсир эттириш йўли билан аниқланади. Касал ҳайвонларнинг қон зардобидида антителалар бўлса антиген билан реакцияга киришиб пробиркада чўкмага тушади, чайқаганда турли бўлакчаларга бўлиниб кетади. Реакция қўйиш учун текшириладиган қон зардоби, антиген ва физиологик эритма бўлиши керак. Бруцеллэзга текшириш учун ҳайвонлардан бўйинтуруқ венасидан пробиркага қон олиниб лабораторияга юборилади.

Преципитация реакцияси (РП) - ветеринарияда бу усул билан ҳайвонлар териси куйдирги касаллиги бор-йўқлигига текширилади. Бу усул антиген ва антителани оқ ҳалқа ҳосил қилишига асосланган. Ҳар бир тери намунаси майдаланиб физиологик эритма ва карбол кислота эритмаси қўшилиб 15-20 мин. қайнатилади. Сўнгра асбестли пахта филтлда филтрланади. Бу тайёр антиген бўлади. Махсус штативга диаметри 3-4 мм пробиркалар ўрнатилиб 0,3 мл дан антиген ва эҳтиётлик билан 0,3 мл қон зардоби томизилади. Агар терида куйдирги касаллиги микроби бўлса 3-4 дақиқадан кейин антиген ва зардоб қўшилган чегарада оқиш ҳалқа ҳосил бўлади.

Комплементларни боғланиш реакцияси (РСК) - Бу реакция ёрдамида манқа, бруцеллэз, отларнинг қочириш касаллигини аниқлашда қўлланилади. Бу реакция касал ҳайвонлар қон зардобидида махсус антителаларни аниқлашга асосланган бўлиб, қайсиким микробларни ва эритроцитларни эритиш қобилятига эга.

Биологик усулда текшириш - бу усул патологик материалдан тайёрланган эритмани касалликга мойил ҳайвонларга юбориб тажрибада касалликни чақириб ташхисни тасдиқлашга асосланган. Бунинг учун оч сичқон, денгиз чўчқасидан фойдаланилади. Мурдалар ёриб кўриб диагноз қўйилади. Бунда гистологик, патонатомик бактериологик ва биологик усулларда текшириб ташхиз қўйилади.

Аллергик усул - касал ҳайвонларнинг аниқ бирор бир касаллик антигенига сезгирлигини ошишига асосланган бўлиб, аллерген тери остига, тери орасига юборилади ва шиллик пардаларга томизилади. Бу усул сап, туберкулэз, бруцеллэз касалликларини аниқлашда қўлланилади. Бу усулда яширин кечаётган касалликлар аниқланади.

Эпизоотик ўчоқ - касаллик билан ҳайвон зарарланган жой ҳамда унинг яшаётган жойи, соғ ҳайвонларга ўтиши мумкин бўлган жой эпизоотик ўчоқ дейилади. Агар эпизоотик ўчоқ табиатда одамлар фаолиятига боғлиқ бўлмаган ҳолда мавжуд бўлса бу табиий *манбали* дейилади, уларда пайдо бўлган инфекцион касалликлар эса табиий

ўчоқли инфекция дейилади. Организмдан инфекция қўзғатувчилари тезак, сийдик, сут, сўлак, ёш ва бошқалар билан чиқади. Йутал, акса уриш, қусиш, очик патологик жараёнлар - яра ажратмалари, абцесс, эрозия, қон сурувчи ҳашаротлар чақиши ва тарқатиши мумкин. Эпизоотияга қарши ўтказиладиган тадбирлар - касалликнинг олдини олишга интилиш, барча тадбирларни режали олиб бориш, ўтказиладиган тадбирларнинг комплекслигини таъминлаш ва эпизоотик занжирнинг биринчи галда асосий ҳалқасига таъсир этишга қаратилган.

Умумий профилактик тадбирларга - ҳайвонларни боқиш ва асраш, мол ўликларини йуқотиш, молларни текшириш, молларни сотиш ва сотиб олиш, Давлат чегаралари орқали молларни олиб ўтиш, кемирувчиларга қарши кураш, маданий оқартув ишлари, молларни эмлаш, карантин ва дезинфекция қилиш киради. *Дезинфекция* – ташқи муҳит шароитида касаллик тарқатувчи микробларга қарши кураш тадбирларидир. Бу профилактик, мажбурий ва якуний турларга бўлинади. *Дезинсекция* - ҳашоратларга қарши кураш чора тадбирлари. *Дезинвазия* - ошқозон ичак қуртларига қарши кураш чора тадбирлари. *Дегельминтизация* - организмдаги гельминтларни ҳайдаб чиқариш чора тадбирлари. Бу даволаш, диагностик ва профилактика чоралари сифатида ўтказилади. *Дератизация* - Кемирувчиларга қарши кураш чора тадбирлари. Бу механик, кимёвий ва биологик усулларда ўтказилади. *Дезобарьер* - Фермага кириш дарвозаси олдида қурилади. Узунлиги 7–9 м, эни дарвоза кенглигида, чуқурлиги 0,5 м бўлиб, уювчи ишқорлар эритмаси билан тўлдирилади. Асосан фермага кириб чиқаётган транспорт воситаларини зарарсизлантириш учун қўлланилади.

Куйдирги - ўткир юқумли касаллик бўлиб, организмнинг оғир интоксикацияси, иситма, септицемия, карбункуллар пайдо бўлиши, ичак ва ўпканинг зарарланиши билан характерланади.

Тарқалиши - касаллик жаҳонда кенг тарқалган бўлиб, Ўзбекистонда режали равишда олди олинганлиги учун спорадик шаклда учрайди. Бу касаллик эпизоотия шаклида ўтади. Ҳайвонлар жуда оғир касалланади ва ўлади.

Қўзғатувчиси - *Бацилус антракис* ҳаракатсиз, граммусбат, капсула ва спора ҳосил қилувчи 5,8 x 1-1,5 мкм лик аэроб таёкча. Бациллалар битта, иккита ёки занжир ҳалқа шаклида учрайди. Куйдирги қўзғатувчиси касал ҳайвон организмида ёки махсус озик муҳитларда капсула ҳосил қилади. Ташқи муҳитда спорага ўралиб

олади. Микроб $+35^{\circ}\text{C}$ - 37°C да одатдаги озиқа муҳитида ўсади. Микробнинг вегетатив шакллари $+ 55^{\circ}\text{C}$ да 40 минут қайнатилса ўлади. Қуёш нурлари бир неча соатда, ошқозон шираси эса 30 минутда ўлдиради. Спора ҳосил қилган микроблар 45-60 минут қайнатилганда, дезинфекцияловчи эритмаларда бир неча минутдан икки соатгача чидайди.

Эпизоотологияси - Куйдирги касаллиги билан барча қишлоқ ҳўжалик ҳайвонлари, ит, мушук, ёввойи ҳайвонлар касалланади. Инфекция манбаи бўлиб касал ҳайвонлар ҳисобланади. Организмдан қўзғатувчилар тезак, сийдик, сўлак орқали ажратилади. Куйдирги микроби билан ифлосланган ташқи муҳит объектлари - қўзғатувчини утказувчи омил бўлиб хизмат қилади. Айниқса, куйдирги касаллигидан ўлган ҳайвонларнинг жасади хавфлидир. Ўлган ҳайвонларни ёриш ман қилинади. Ёрилган жасадларда куйдирги қўзғатувчиси 3 суткада ўлади. Агар ўлик ёрилса қўзғатувчи ташқи муҳитга тушиб кислород ҳамда иссиқлик таъсирида спора ҳосил қилади ва 30 кунгача сақланиши мумкин. Ҳайвонларга куйдирги касаллиги асосан алиментар йул билан юқади. Респиратор ва трансмиссив йул билан зарарланиши ҳам кузатилган. Куйдирги касаллиги баҳор ва кузда кўпроқ учрайди. Қишда ҳайвонлар куйдирги касаллиги микроби билан ифлосланган озиқаларни исьтемом қилганда пайдо бўлади.

Патогенези ва клиник белгилари. Куйдирги қўзғатувчиси ҳайвон организмга тушгандан сўнг лимфа тизимсига ўтади ва тезда кўпаяди. Куйдирги қўзғатувчиси - талокда тўпланади. Сўнгра қонга ўтиб септицемия ва интоксикацияга олиб келади. Куйдирги қўзғатувчиси организмда капсула ҳосил қилади. Инкубацион даври 1-3 кун. Касаллик септицемия ва карбункулёз формаларида ўтади. Бундан ташқари жараёнининг кечишига қараб тери, ичак, ўпка ва ангиноз формалари ҳам учрайди. Ўтиши буйича куйдирги куйидаги шаклларга бўлинади.

Яшинсимон шакли - тана ҳароратини кўтарилиши, пульс ва нафас олиш тезлашиши, шиллиқ пардаларнинг кўқариши билан характерланади. Ҳайвон бирданига йиқилиб ўлади. Касаллик қўй, эчки, от ва қорамолларда бир неча дақиқадан бир неча соатгача давом этади.

Ўткир шакли - қорамол ва отларда характерли бўлиб, тана ҳарорати $+ 42^{\circ}\text{C}$ кўтарилади, иштаҳа йуқолади, ҳолсизланади, сути камаяди, титроқ пайдо бўлади, юрак фаолияти бузилади. Ҳиқилдоқ ва

томоқда шиш пайдо бўлади. Қорамолда карбункулалар, тимпания белгилари, отларда санчиқ кузатилади. Касаллик 2-3 кун давом этади. Ярим ўткир шаклда касаллик 6-8 кун давом этади.

Сурункали шакли - ҳайвон тез ориқлайди. Пастки жағ остида филтрат пайдо бўлади. Талоқ, лимфа тугунлари зарарланади. Касаллик 2-3 ой давом этади. Куйдирги абортив шаклда учраганда ҳарорати кўтарилади ва касаллик ҳайвоннинг тузалиши билан тугайди.

Паталого-анатомик ўзгаришлар - Куйдиргига шубҳа қилинган ҳамда ундан ўлган ҳайвонларни ёриш каътиян ман этилади. Жасад кўздан кечирилганда қўйидаги белгилар: жасад шишиб кетади, қотмайди, табиий тешиклардан қонли ажратма чиқиб туради. Терида хамирсимон шиш пайдо бўлади. Қон қорамтир бўлиб ивимади. Лимфа тугунлари катталашган қон қўйилган бўлади. Куйдиргининг характерли белгиси талоқ ҳажми 3-4 марта катталашган, мағзи қорамой сингари суюқ бўлади.

Иммунитет - Куйдирги билан касалланиб тузалгандан кейин ҳайвонларда мустаҳкам иммунитет пайдо бўлади. Л.Пастер (1881), Л.С.Ценковский (1883) $+42^{\circ}\text{C}$ да ўстириш йули билан куйдирги қўзғатувчисидан вакцина тайёрлашган. Кейинчалик СТИ ва ГНКИ каби самарали тирик вакциналар тайёрланди.

Диагнози - эпизоотологик, касаллик маълумотларига ва бактериологик текширишларга асосланиб қўйилади. Лабораторияга қон ёки жасаднинг ётган тарафидаги қулоғини кесиб барча ҳимоя тадбирларига риоя қилган ҳолда юборилади.

Даволаш - Гипериммунли зардоб, куйдиргига қарши гаммаглобулин, антибиотиклар ишлатилади.

Олдини олиш ва кураш тадбирлари - Ҳайвонларни ҳар йили куйдиргига қарши вакцина билан эмланади. Хўжаликда куйдирги пайдо бўлганда термометрия ўтказилади. Касал ва шубҳали ҳайвонлар ажратилади. Ўлган ҳайвонлар ёқиб юборилади.

Туберкулёз (сил) - одам ва ҳайвонларда кўпинча сурункали кечадиган, сил тайёқчалари қўзғатадиган ҳамда ички аъзоларда туберкула деб аталувчи тугунларнинг ҳосил бўлиши билан характерланадиган юқумли касалликдир.

Касаллик қўзғатувчиси - касаллик қўзғатувчи микроб ингичка, ҳаракатсиз кислотага чидамли, Циль-Нильсен таёқчалари 3 хил бўлади.

- Одам сили таёқчалари

- Буқа сили таёқчалар
- Қуш сили таёқчалари.

Сил таёқчаларини махсус-озикли муҳитларда ўстирса бўлади. Глицеринли бульонда узоқ вақт давомида ўстирилганда захарли модда туберкулин тўпланади. Бу модда соғлом организмга таъсир қилмай, фақат сил билан оғриган ҳайвонларга захарли таъсир қилади. Шу сабабли бу силни аниқлашди фойдаланилади. Кейинги вақтларда тўртинчи - каламуш силининг таёқчалари ҳам аниқланган.

Буқа сили - таёқчалари қорамоллардан ташқари-барча сут эмизувчилар, одам ва қушларга юқади, одам сили - от, ит, чўчка, мушук, эчки, қўй ва қушларга юқади.

Қуш сили - таёқчалари одам, чўчка, от, ит, қўй ва эчкиларга ҳам юқади. Сил таёқчалари физик, кимёвий таъсиротларига анча чидамлидир. Бактериялар қуриган балғам ва чангда 7-10 ой, чириган аъзоларда 2-6 ой, гўнгда 7 ой, тупроқда 2 йилдан ошиқ яшаши мумкин. Сут + 85⁰С да қиздирилганда, қайнатилганда 3-5 минутда ўлади. Дезинфекция қилиш учун 5% карбол кислота, 20 % ли оҳак сути, 3-5 % ли лизол эмульсияси қўлланилади.

Эпизоотологияси. Сил касаллиги билан барча турдаги ҳайвонлар ва одамлар касалланади. Сил касаллигининг асосий манбаи касал ҳайвоннинг сийдиги, тезаги, балғами, зарарланган ем-хашак, сув, турар жойи зарарланиши туфайли касаллик соғлом ҳайвонларга юқади. Касаллик нафас олиш ва ошқозон ичак йуллари орқали ўтади. Шикастланган тери ёки шилимшиқ пардалар орқали юқиши ҳам мумкин. Чорва моллари тор, қоронғи, совуқ ёки жуда иссиқ, вентилицияси ёмон, ифлос молхоналарда боқилса ёки улар очиқ ҳавога кам чиқарилса сил касаллиги билан касалланади.

Клиник белгилари. Ўпка сили билан касалланган қорамоллар йуталади. Касаллик бошланган даврда қуруқ, калта ва кучли, кейинчалик ўпка қаттиқ зарарланиши натижасида мол секин қийналиб йутала бошлайди. Касал ҳайвон эрталаб совуқ ҳаво ёки чанг ютганида, совуқ сув ичганида йутал пайдо бўлади. Йуталганда молнинг ўпкасидан балғам ажралади ва бурун тешигидан унинг парчалари чиқиб ҳавони зарарлайди. Кўпинча моллар балғамни ютади. Тана ҳарорати дам кўтарилади дам тушади. Иштаҳаси йўқолади ва касаллик кучайган сари нафас олиши қийинлашади, мол инграйди, кўзлари ичига ботади, жуни қуруқ бўлади, ичи ўтади ва касал моллар ариқлаб ўлади.

Патологоанатомик ўзгаришлар. Туберкулёздан ўлган молнинг ичи ёриб кўрилса ўпкада, лимфа тугунларида, сероз пардаларда ва ички аъзоларида турли сил тугунлари ва яралар бўлади. Кўкрак ва қорин бўшлиғи сероз пардасида (ўпка, юрак, қорин) маржон шаклидаги тугунчаларни кўриш мумкин.

Диагнози - кўпинча клиник белгилари сезилмайди. Касалликни белгиларига қараб аниқлаш қийин. Шунинг учун бактериологик ва аллергик текшириш натижасида аниқланади. Патматериаллардан суртма тайёрланиб Циль-Нильсон усулида буялади ва микроскопда текшириб сил таёқчалари топилади. Ҳайвонни кўзига туберкулин томизиш ёки тери орасига юбориш билан касаллик аниқланади. Бу туберкулинизация дейилади. Туберкулин тери орасига юборилган жойда жуда оғрийдиган ҳамирсимон консистенцияли катта шиш ҳосил бўлиб диаметри 35-45 мм бўлса манфий, 100-200 мм гача етса реакция мусбат ҳисобланади. Реакция 48 ва 72 соатдан сўнг қайд қилинади.

Кўзга томизганда 6-12 соат ўтгандан сўнг кўз қизариб бир оз шишса, четки бурчагидан ёш ва йирингли эксудат оқса реакция мусбат бўлади.

Олдини олиш чоралари. Сил касаллигига йўлиққан ҳайвонларни тўлиқ даволаш усули ишлаб чиқилмаган ҳамда бундай ҳайвонларни даволаш жуда қимматга тушади. Касалликнинг пайдо бўлиб тарқалишига йул қўймаслик учун уй ҳайвонларини ва паррандаларни зоогигиеник қоидаларга амал қилинган ҳолда боқилиши ва парвариш қилиниши шарт. Сил касали бўлмаган хўжалик моллари йилида бир марта туберкулинизация қилиниши лозим. Мусбат реакция берган моллар топилса хўжалик сил касаллиги нисбатан хавфли ҳисобланади. Бундай моллар ва паррандалар подадан ажратилиб суйилади.

Бруцеллёз (қора оқсоқ) - одам ва чорва моллар учун юқумли касаллик бўлиб сурункали кечади. Кўпчилик молларда бу касалликнинг асосий белгиси бўлиб, бола ташлиши ва йулдошнинг ушланиб қолиши ҳисобланади.

Кўзгатувчиси - Бу касалликни бруцелла деб аталувчи, анилин буёқлари билан буяладиган, ҳаракатсиз, грамманфий жуда майда, кокксимон бактериялар қўзғайди. Бруцелланинг 3 тури мавжуд:

- Қорамол
- Қўй - эчки
- Чўчка бруцелласи

Лаборатория ҳайвонларидан денгиз чўчқаси ва оқ сичқон бруцеллэзга кўпроқ сезувчан бўлади. Одамлар учала типдаги бруцелла микроблари билан зарарланиши мумкин, Лекин қўй - эчки бруцеллалари одамга айниқса юқумли бўлади. Бруцеллалар ташқи муҳит таъсирига чидамли бўлади. Масалан тупроқ, сувда 3-4 ойгача, қорамол тезагида паст ҳароратда 160 кунгача, гўғри тушган қуёш нурида 2,5 соатгача яшайди. Бруцеллалар сутда 8 кунгача, пишлокда 45 кунгача, совукда сақланган гўштда 20 кунгача яшай олади. Сут +70⁰ гача қиздирилганда бруцеллалар 30 минутда, қайнатилганда эса 1-2 минутда нобуд бўлади.

Эпизоотологияси. Бруцеллэз касали билан барча уй ҳайвонлари, жумладан қушлар ҳам касалланади. Уй ҳайвонлари орасида айниқса қавш қайтарувчи ҳайвонлар тез чалинади. Ёввойи ҳайвонлардан кийик, ёввойи эчки, бўри, буғу (лос) ва кемирувчилар касалланади. Касалликнинг асосий манбаи бўлиб касал ва касалликдан тузалган ҳайвонлар ҳисобланади. Бруцелла микроби кўпинчи бола ташлаган молларнинг жинсий аъзоларидан ташқи муҳитга тарқалади. Масалан: ҳомила, қоғаноқ суви, ҳомила пардаси ва ҳомила йулдошида бруцелла микроблари жуда ҳам кўп бўлади. Шунингдек микроб касал молнинг сути, сийдиги, тезаги, жинсий орган суюқлиги билан ташқи муҳитга тарқалади. Касаллик микроб билан зарарланган сув, ем-хашак, молхона, яйлов, охур, мол тезаги ва бошқа асбоблар орқали юқиши мумкин. Молхонада алоҳида тўғриқхона ёки изолятор бўлмаса касалик соғ молларга тарқалиши мумкин.

Клиник белгилари. Бруцеллэзнинг яширин даври 2-3 ҳафта давом этади. Касалликнинг асосий белгиси - касал ҳайвон бола ташлайди ва аксинча моллар буғозлик давридан илгари касал бўлса бундай моллар бола ташламайди ва инфекция яширин ривожлана бошлайди. Касал сигирлар буғозлигининг 5-8 ойларида, қўй-эчкилар 3-5 ойлигида, чўчқалар 4-12 ҳафтасида, биялар 1-2 ойлигида, туялар 6-7 ойлигида бола ташлайди. Бола ташлаган молнинг йулдоши кеч ажралади ҳамда елини шишади. Сероз бурсит ҳам бруцеллезнинг характерли белгисидир. Эркак молларда архит, эпидидимит пайдо бўлади.

Патанатомик ўзгаришлар. Чала тушган бола текширилганда пардалари шишганлиги, қон қўйилганлиги ва йиринглаганини кўриш мумкин.

Касалликни аниқлаш. Касалликни аниқлашда эпизоотологик, бактериологик, серологик усуллари қўлланилади. Бактериологик

текшириш учун лабораторияга мол ташлаган ҳомила, ҳомила пардасининг бўлаклари, молнинг сути, жинсий аъзоларидан чиққан суюқлик юборилиб, уларда бруцеллёз микроби бор йўқлиги аниқланади.

Яширин кечишини аниқлаш учун хўжаликдаги молларнинг қон зардоби серологик усулда текширилади ёки аллергия юбориб аниқланади. Касал ҳайвон организмида бруцеллёз микроблари таъсирида чидамли махсус антителалар ҳосил бўлади. Агар текширилган ҳайвон қон зардобидида антителалар бўлса, у касал ҳисобланади ва аксинча ҳайвон организмига яъни тери орасига бруцеллёз микробларидан тайёрланган модда аллергия юбориб текширилади. Аллергия юборилган жойда бармоқлар билан босиб кўрилганда шишганлиги аниқланса реакция мусбат ҳисобланади. Агар аллергия юборилган жойда ўзгариш бўлмаса реакция манфий бўлади.

Олдини олиш чоралари. Хўжаликга келтирилган моллар фақат бруцеллёз касалидан ҳоли бўлган хўжаликлардан келтирилиши ва 30 кун карантинга қўйилиб бруцеллёзга текширилиши лозим. Бруцеллёз мавжуд бўлган хўжаликдаги ҳамма моллар ҳар 20-30 кунда бир марта бруцеллёзга текшириб борилади. Соғлом ёш моллар касалликка қарши эмланади ва алоҳида пода қилиб боқилади. Агар бруцеллёз касали бўлган хўжаликдаги барча моллар бруцеллёзга икки марта манфий реакция берса, улар 6 ой давомида яна икки марта назорат қилиб текширилади. Текшириш натижасида улар яна манфий реакция берсалар хўжалик соғлом деб ҳисобланади.

Оқсил (яшур) - Жуфт туёқли ҳайвонларга хос ўткир, жуда тез тарқаладиган юқумли касаллик бўлиб, оғиз шилимшиқ пардаси, елин терисида ва туёқларининг орасида пуфакчалар тошиши билан характерланади. Касалликни филтрланувчи вируслар чақиради. Оқсил касали билан одамлар ҳам касалланади.

Касаллик қўзғатувчиси - оқсил вируси жуда майда А, О, С, Сат-1, Сат-2, Азия - 1 ва х.к. типлари мавжуд. Моллар вируснинг ҳамма типлари билан касалланади, соғайгандан сўнг ҳар қайси типга хос иммунитет ҳосил бўлади. Вирус жўжа эмбрионида яхши ўсади, қиздирилганда ва кимёвий моддалар таъсирида тез ўлади, аммо қуритилганда узоқ сақланади. Ем-хашакда 3-6 ойгача патогенлик ҳолатини сақлайди.

Касаллик эпизоотологияси. Қорамол, қўй-эчки, чўчка ва ёввойи қайтарувчи ҳайвонлар оқсил билан касалланади. Бир туёқли

хайвонлар оқсил билан касалланмайди. Касалликнинг асосий манбаи касал хайвонлар ҳисобланади. Уларнинг сути, сийдиги, сўлаги ва тезаги билан вирус ташқи муҳитга чиқиб ем хашак, сув, асбоб-ускуналарни зарарлайди. Карантин қоидаларига риоя қилинмасдан, мол ветеринария назоратисиз сотилса, суйилса, алмаштирилса касаллик тез тарқалади.

Касалликнинг клиник белгилари. Яширин даври 1-7 кун. Касаллик ўткир кечади. Касал хайвоннинг тана ҳарорати кўтарилади, иштаҳаси йуқолади, заифлашади, сути камаяди. Касалликнинг 2-3-чи куни молнинг оғзида, тилида, бурун тешигининг атрофида ичи суюқ модда билан тўлган пуфакчалар ҳосил бўлади. Бу пуфакчалар тезда ёрилади ва ичидаги суюқлик сўлак билан бирга ташқарига чиқади. Ёрилган пуфакчаларнинг ўрнида яра пайдо бўлади. Натижада молнинг оғзидан сўлак оқа бошлайди. Кўпинча мол туёқларининг оралиғи ва елинларида ҳам оқсил пуфакчалари пайдо бўлиб, хайвонлар юролмайди, сути шилимшиқланади ва таъми аччиқроқ бўлади. Пуфакчалар ёрилгандан сўнг хайвоннинг тана ҳарорати пасаяди. Касал мол даволанса 7-12 кунда тузалади. Ёш молларда пуфакчалар ҳосил бўлмайди, тана ҳарорати кўтарилади, сустлашиб онасини эммайди, ичи қон аралаш ўтади, касаллик 2-3 кун давом этиб касал хайвон ўлади.

Паталого-анатомик ўзгаришлар. Ўлган мол ёриб кўрилганда оғзида, томоқ ва нафас олиш йулларида шилимшиқ пардасининг яллиғланганлиги ҳамда сероз пардаларда, эпикардда қон қўйилганлигини кўриш мумкин. Бузоқ, кўзи ва чўчка болаларининг ичагида қон қўйилиши кузатилади.

Касалликни аниқлаш. Касалликни тез тарқалиши ва клиник белгиларига қараб аниқланади. Касалликни аниқлаш учун мол оғзидаги пуфакчаларидан суюқлик олиб лабораторияга юборилади. Оқ сичқонларни зарарлаш ва серологик текшириш усуллари ёрдамида диагноз тасдиқланади.

Даволаш ва кураш чоралари. Касал моллар тоза, куруқ, яхши шамоллатилган молхоналарда боқилиши, тагига куруқ тўшама солиниши ва сифатли ем-хашак бериб боқилиши лозим. Молларнинг оғзидаги яралари мис кўпороси ва трипофлавин эритмалари билан ювилади. Туёқ орасидаги яралар ҳам шу эритмалар билан ювилгандан сўнг қорамоёйга (деготга) балиқ мойи аралаштириб ёки мис кўпороснинг 20%-ли мази суркалади.

Касал молнинг елини шикастланса эмчакларининг учи иссиқ сув билан совунлаб ювилади ва новокаин қўшилган пенициллин ёки рухли мазь суртилади. Сўнгра елиндаги сут тез-тез соғиб олинади. Хўжаликдаги молларда касаллик белгилари маълум бўлиши биланоқ дарҳол ветеринария мутахассисларига мурожаат қилинади. Касаллик тарқалган жойда маҳаллий ҳокимиятнинг қарори билан карантин эълон қилинади. Моллар ажратилади. Соғлом моллар эмланади. Карантин эълон қилинган хўжаликдан мол чиқариш киритиш ман этилади. Касал моллардан соғиб олинган сут қайнатилади ва хўжаликнинг ўзида ишлатилади.

Молхоналар учун ишлатиладиган асбоблар дезинфекция қилиб турилади, гўнг ва ем-хашак махсус ажратилган жойга чиқарилиб биотермик усулда зарарсизлантирилади. Карантин бекор қилингандан уч ой ўтганга қадар мол сотиш ва сотиб олиш ман этилади. Касаллик тугатилгандан сўнг мол турган жойлар дезинфекция қилинади ва карантин бекор қилинади.

Назорат саволлари:

1. Эпизоотологик маълумотларга нималар киради.
2. Аллергик диагностика қачон ўтказилади.
3. Клиник белгиларга нималар киради.
4. Патолого-анатомик ёриш қачон ўтказилади.
5. Серологик усул қачон қўлланилади.

Мавзу: Кавш қайтарувчи ҳайвонларни юқумли касалликлари.

Режа:

1. Қорасон касаллигини таърифи, қўзғатувчиси, клиник белгилари, диагнози, даволаш ва олдини олиш чоралари.
1. Юқумли вагинит касаллигини таърифи, қўзғатувчиси, клиник белгилари, диагнози, даволаш ва олдини олиш чоралари.
3. Вибриоз касаллигини таърифи, қўзғатувчиси, клиник белгилари, диагнози, даволаш ва олдини олиш чоралари.
4. Браздот ва юқумли энтеротоксемия касалликларини таърифи, қўзғатувчиси, клиник белгилари, диагнози, даволаш ва олдини олиш чоралари.

Адабиётлар:

1. Шопўлатов Ж. " Ветеринария асослари" Тошкент, 1993 й.

Қўшимча адабиётлар

1. Шопўлатов Ж.Ш, Бурхонова Х., Жиянов Я.. «Эпизоотология ва микробиология асослари». Тошкент «Мехнат» 1991 й

2. Конопаткин А.А. «Эпизоотология и инфекционные болезни сельхоз животных». Москва, изд. «Колос» 1984 г

Таянч иборалар:

Касаллик таърифи, қўзғатувчи, иқтисодий зарар, патогенез, клиник белги, диагноз, даволаш, олдини олиш ва х.к.

Қорасон (эмкар) - йирик шохли молларга хос ўткир ўтувчи юқумли касаллик бўлиб, анаэроб микроблардан *кlostридиум шаво* қўзғайди. Касаллик тананинг мускулларга бой қисмларида қирсилдоқ товуш пайдо қилувчи, тез катталашадиган газли шишнинг пайдо бўлиши, иситманинг кўтарилиши, нафаснинг издан чиқиши, юрак қон томирлар фаолиятини кескин заифлашиши билан намоён бўлади.

Тарқалиши - барча мамлакатларда учрайди. Ўзбекистонда қорасонга қарши махсус режали олдини олиш тадбирлари утказилиб турилганлиги сабабли у спорадик кўринишда пайдо бўлади.

Иқтисодий зарари - қорасоннинг хўжаликка келтирадиган зарари катта бўлиши мумкин. Касалланган ҳайвонни ўлиши, касалликка қарши карантин ва кураш чорларига кетадиган маблағлардан иборат.

Қўзғатувчиси - анаэроб, микроб *кlostридаум шаво* томонлари қайрилган 2-6х0,5-0,7 мм катталиқдаги таёқча, у спора ҳосил қилади. Кучли захар билан агрессин ажратади. Кислородсиз муҳитда +36 - 38⁰С яхши ўсади. Спора уни ташқи муҳит таъсиридан сақлайди. Шунинг учун тупроқда 10 йилгача яшаши мумкин. Дезинфектор эритмалар таъсирида тезда ўлади.

Касаллик эпизоотологияси - бу касаллик билан қорамол, бузоқ, қўй касалланади. Қорамоллар асосан 3-ойликдан то 4 ёшгача бўлганлари касалланади. Бу касаллик билан ҳаддан ташқари семиз бўлган моллар кўпроқ касалланади. Қорасон инфекциясининг асосий манбаи касал ҳайвондир. Мол касалланиб ўлганидан кейин унинг оғзидан, бурнидан, орқа чиқарув тешигадан кўпик аралаш қон оқади. Бунда ниҳоят кўп микдорда қорасон микроби бўлади. Ҳайвон ўлган жой ва унинг атрофи 10 йилгача инфекция тарқатувчи манба бўлиб қолади. Ундан ташқари ёмғир сувлари узоқларга тарқатиши мумкин. Моллар асосан яйловда боқилганда ёз, кўз ойларида кўпроқ учрайди. Ўзбекистон шароитида ҳар қандай фаслда учраши мумкин. Касаллик кўпинча намлик, ботқоқлик, тоғлик, ўрмонзор, тўқайзор жойларда кўпроқ учрайди. Касалик ифлосланган ем - хашакни, сувни ичганда ҳамда қон сурувчи ҳашаротлар чаққанда юқиши мумкин.

Клиник белгилари - касалликнинг яширин даври 1-5 кун. Касаллик ўткир ўтади. Молнинг ҳарорати кўтарилади ($+41^{\circ}\text{C}$ - 42°C) асабийлашади, кавш қайтармайди, иштаҳаси йуқолади, пульс ва нафас олиши тезлашади. Сергўшт жойларида қорасонга хос шиш пайдо бўлади. Бу шиш қўл билан босиб кўрилса ичидаги ҳаво вижиллайди, тула ривожланганда эса совуқ, оғриксиз, ҳамирга ўхшаш бўш бўлади. Шиш оёқларда бўлса мол оқсайди, бошида, томоғида бўлса нафас олиш қийинлашади. Мол 1-2 кун ичида ўлади.

Патологоанатомик ўзгаришлар - ўлган мол қисқа вақт ичида шишиб кетади. Ўлган молнинг оғзидан, бурнидан ва бошқа чиқариш тешикларидан қон аралаш ҳаво пуфакчалари бўлган суюқлик чиқиб туради. Шишган жой кесиб кўрилса, бунда вижиллаган товуш чиқади ва кўпик аралаш қон оқади. Зарарланган мускул қора ёки қўнғир-қизғиш бўлади, ундан ачиган ок мойнинг хиди келади. Молнинг ўлгани қорасондан аниқ бўлса уни ёриш мумкин эмас, уни дархол йўқ қилиш керак.

Диагнози - касаллик эпизоотологик маълумотларга, клиник белгиларига ва ёриб кўрилгандаги ўзгаришларга асосланиб аниқланади. Лаборатория усулида тасдиқланади.

Даволаш ва олдини олиш чоралари - қорасон пайдо бўлиши билан моллар текширилади, касал моллар соғ ҳайвонлардан ажратилади. Агарда хўжаликда касаллик чиқса, инфекция манбаи аниқланади ва тезликда йуқотиш чоралари кўрилади. Инфекция чиққан жойда карантин эълон қилинади. Касаллик тугатилиб 14 кун ўтгач якунловчи ветеринария-санитария чоралари ўтказилиб, карантин бекор қилинади. 3-ойликдан 4 ёшгача бўлган барча қорамоллар эмланади.

Юқумли вагинит - қорамоллар жинсий аъзоларининг яллиғланиши билан характерланади. Касаллик тарқалган хўжаликлар катта зарур кўради. Касал мол жинсий аъзоларининг физиологик фаолияти бузилади, сигирлар қисир қолади.

Касаллик қўзғатувчиси - бу стрептококк турига кирувчи микроб бўлиб, у микроскопда, мунчоқсимон шаклда кўринади. Грамм усули билан буялади. Оддий дезинфекторлар таъсирида тез ўлади.

Касаллик эпизоотологияси - бу касаллик билан қорамоллар касалланади. Олимларнинг фикрича ёш сигирлар инфекцияга таъсирчан бўлади. Касалликнинг асосий манбаи касал сигир ва буқалар. Касал сигир ва буқаларнинг жинсий аъзоларидан шилимшиқ ажралади, унда эса микроб кўп бўлади. Соғ молларга қочириш

вактида ўтади. Бундан ташқари касал ва соғлом моллар бир жойда сақланда умумий асбоб ва идишлардан фойдаланганларида ҳам касаллик юқиши мумкин.

Клиник белгилари - касалликнинг яширин даври ўртача 3-5 кун. Касал сигирнинг қини яллиғланади. Қиннинг шилимшиқ пардаси қизаради, ундан йиринг аралаш суюқлик оқади. Сўнгра клитер ва қин шилимшиқ парда безлари шишади. Тўқ қизил майда тугунчалар ҳосил бўлади. Касал мол безовталанади, иштаҳаси йуқолади, орқасини кқп ишқалайди. Кўпинча сийганга ўхшаб туради, маҳсулоти камаяди, уруғланиш қобиляти пасаяди. Касал буқанинг жинсий органидаги препуция халтаси атрофида ҳам сигирларникига ўхшаш тугунчалар ҳосил бўлади. Касал буқа безовталанади, эррекция ҳодисаси тез-тез юз бериб туриши мумкин. Касаллик узоқ вақт давом этади.

Диагнози - касални аниқлашда бирданига кўп мол касал бўлганлиги, такрор қочиришлар натижасиз қолаётганлиги ва бошқа эпизоотик ҳолатлар ҳисобга олиниши зарур. Одатда юқумли вагинит сигирларнинг эпизоотологик ва клиник белгиларига қараб аниқланади. Трихономоз, вибриоз ва бошқа касалликларда ҳам қинда тугунчалар бўлиши мумкин. Бу пайтда лабораторияда текширишлар утказиб аниқланади.

Даволаш ва олдини олиш чоралари - касал мол соғлом моллардан ажратилиб даволаниши лозим. Бунинг учун аввало сигир жинсий органининг атрофи ва ичи ювилади, сўнгра дезинфекция қилинади. Лекин молнинг қини ювилганда ва даволанганда, шилимшиқ пардаси нозик бўлишини эсдан чиқармаслик керак. Ювиш ва дезинфекция қилиш учун 1%-ли сода ёки ош тузи, 0,5-1,5% лизол, 0,1-0,2% креолин, 3%-борат кислота, 1%-ли ривонол, 0,5% ли хлорамин ва бошқа дорилар қўлланилади. Касал сигирларни соғ буқадан олинган уруғ билан сунъий қочиришни ташкил қилган маъқул. Шунингдек буқаларни тез-тез клиник кўрикдан утказиб туриш лозим. Молларни зоогигиеник коидаларга жавоб берадиган молхоналарда сақлаш зарур.

Вибриоз - қорамолларда учрайдиган юқумли касалликдир. Касал ҳайвонларда урчиш қобилятини камайтириш, бола ташлаш каби белгилар билан кечади. Касаллик кўп мамлакатларда учрайди, жумладан Ўзбекистонда ҳам учрайди. Чорвачилик бу касалликдан кўп иқтисодий зарар кўради. Касал мол кўпинча бола ташлайди.

Қўзғатувчиси - касалликни *вибрио фoетус*, ҳаракатчан эгри микроблар қўзғатади. Микробиологияда ишлатиладиган буёқлар рангини ўзгартиради. Сунъий озиқ муҳитида қийин ўсади. Микроб ташқи муҳит таъсирига чидамсиз. У сувда, бедада 20 кун, +55-60⁰С таъсирида 10 минутда ўлади. Дезинфекцияловчи моддалар таъсирига чидамсиз тезда ўлади.

Эпизоотологияси - инфекцияга асосан қорамол ва қўйлар мойил бўлади. Инфекциянинг асосий манбаи касал буқалар ҳисобланади. Чунки микроб унинг жинсий органида узоқ вақт сақланади ва уруғи билан ташқарига чиқади. Ундан ташқари касал сигир бола ташлаганда, жинсий органдан чиқадиган суюқлик орқали ташқи муҳитни зарарлайди. Бола ташлаган сигирнинг жинсий органидан 2-3 ойгача микроб чиқиб туриши мумкин. Микроб организмга асосан жинсий аъзолар орқали юқади. Касаллик асосан текширилмаган буқалар билан сигирларни қочиришда, зооветеринария қоидаларига риоя қилинмаганда тарқалиши мумкин. Буқаларда касаллик яширин ўтади.

Клиник белгилари - касал сигир ёки совлиқ ўз вақтида уруғланмайди, бола ташлайди, йулдоши вақтида тушмайди, нимжон бола туғилади. Ундан ташқари сигирларнинг жинсий аъзолари яллиғланади (метрит, эндометрит) кўпинча сигирлар қисир қолади. Кўпинча катта ёшдаги сигирлар бола ташлайди.

Диагнози - эпизоотологик маълумотларга, клиник белгиларига, микроскопик, микробиологик ва серологик текширишларга асосланиб аниқланади.

Даволаш ва олдини олиш - касалликни даволаш учун ҳозирги вақтда стрептомицин, пенициллин препаратлари тавсия қилинади. Бу дорилар жинсий аъзоларни ювиш учун қўлланилади. Шунингдек касал сигирларни қочирганда буқа уруғига қўшилади. Касалликга қарши курашни асосий чораси сигирларни қочириш учун соғлом буқалардан фойдаланишдир. Шунинг учун хўжаликларда буқалар доимо текшириб турилиши керак. Бола ташлаган сигирлар алоҳида ажратилиб боқилади ва даволанади.

Брадзот - қўйларга хос тез ва ўткир ўтадиган токсикоинфекция бўлиб, ҳайвоннинг умумий заҳарланиши, ширдон, ун икки бармоқли ичак шилимшиқ пардаларининг геморрагик яллиғланиши, ҳазм аъзоларида газларнинг тўпланиши ва ўликнинг жуда тез чириши билан намоён бўлади.

Тарқалиши - алоҳида касаллик сифатида брадзотни 1888 йили Нильсон аниқланган. Россияда 1929 йилда К. П. Андреев топган.

Иқтисодий зарари – ката, касалланган қўйлар 2 - 50% ни ташкил этиб деярли 100% гача ўлади.

Қўзғатувчиси - брадзотни ингичка, ҳаракатчан томонлари эгилган, спорали, заҳар ҳосил қилувчи, граммусбат анаэроблардан *кlostридиум септикум*, *кlostридиум перфринглис* қўзғатади. Қўзғатувчини фақат янги ўлган ҳайвон ўлигидан ажратиш мумкин. Бу микроблар кислородсиз муҳитда кўпаяди. Ташқи муҳитда ва ҳайвон организмида (қорин, ичакда) кўп бўлади. Микробларнинг ҳаммаси спора ҳосил қилиб, ташқи муҳит ва кимёвий моддалар таъсирига чидамлидир. Тупроқ, сув ва тезакда узоқ вақтгача яшаб кўпайиш хусусиятига эга. Бундай микробларни ўлдириш учун кучли кимёвий моддалар (5%-ли хлорли оҳак, 5% ишкор, 5% формальдегид ва карбол кислоталар аралашмаси) ишлатилади.

Эпизоотологияси - соғлом молга касаллик тупроқ, дағал хашак, сув ва бошқалардан юқади. Инфекция кўпинча куз, қиш ёки эрта баҳорда авж олади. Бу касаллик билан билан ҳамма ёшдаги қўйлар касалланади. Касалликнинг келиб чиқишига ошқозон-ичак ишининг сустлашиши, майса ўтларни кўп ейиши ва қўйларни шудринг тушган пайтда боқиш каби омиллар сабаб бўлади.

Клиник белгилари - касал қўй тўсатдан безовталанади, тутқаноқ тўтади, йиқилади ва ўлиб қолади. Баъзан касаллик бир неча соат давом этиши мумкин. Сурувдан қолиб кетади, юриши секинлашади, кавш қайтармайди, оқиз-бурнидан кўпик ва қон аралаш суюқлик оқади.

Патологоанатомик ўзгаришлар - ўлган қўйнинг танаси тез чирийди, шишиб кетади, орқа чиқарув тешигидан қон аралаш кўпикли суюқлик оқади. Овқат ҳазм қилиш аъзоларининг шилимшиқ пардалари деворига қон қўйилган бўлади.

Диагнози - касалликни эпизоотологик, клиник, патологанатомик белгиларига қараб аниқлаш мумкин ва микробиологик текширишлар ўтказилади.

Олдини олиш ва кураш чоралари - ҳамиша касаллик учраб турадиган хўжаликларда яйловга ҳайдашдан 1-1,5 ой аввал касал қўйлар ажратилади ва соғломлари брадзотга қарши эмланади. Ўлган қўйлар териси билан йуқотилиши керак.

Юқумли энтеротоксемия - бу қўйларга хос паренхиматоз аъзолар ҳамда марказий нерв тизимси тўқималарига ичакдан

кlostридиум перфрингес заҳарларининг шимилишидан пайдо бўладиган, жуда оғир ва тез ўтиб, қўйларни ҳалок қиладиган касалликдир.

Тарқалиши - касаллик ҳамма зона ва ўлкаларда кенг тарқалган. Кўпроқ қўйчилик яхши ривожланган хўжаликларда учрайди.

Иқтисодий зарари - касаллик ўткир утганда касалланган қўйлар 100% ўлади, шунингдек хўжаликда унинг олдини олиш ва у билан кураш тадбирлари учун катта маблағ сарфланади.

Қўзғатувчиси - касалликни *кlostридиум перфрингес* гуруҳига мансуб микроблар қўзғайди. Улар калта, бирмунча йуғон, ҳаракатсиз 4-8 мкн узунликдаги, спора ва капсула ҳосил қилувчи анаэробдир. Микроб кимёвий моддалар таъсирига анча чидамлидир. У қайнатилганда ва кучли кимёвий моддалар (5% хлорли оҳак, 5% - ли формальдегид ва х.к.) эритмалари қўлланилганда ўлиши мумкин.

Эпизоотологияси - касалликни қўзғатувчиси соғ мол организмда бўлгани учун унинг ташқи муҳитдан кириши шарт эмас. Лекин мол организмга микроб асосан ем-хашак ва тупроқ орқали киради. Касаллик кўпинча эрта баҳорда учрайди. Чунки кўкариб чиққан майса шудринг тушганида уни еган молнинг ошқозон-ичак фаолияти сусаяди, майса ўт ҳазм қилиш аъзоларида тез ачийди, натижада организмни заҳарлайди.

Клиник белгилари - касал бўлган қўй тўсатдан ўлади ёки кўп ётади, тутқаноқ тутгандай типирчалайди бир неча минут ёки соат ичида ўлади. Баъзан қўй 1-2 кун касал бўлади. Бундай қўй ўтламайди, отардан қолади, ҳолсизланади ёки аксинча безовталанади. Ичи қон аралаш ўтиб, тезаги ҳаддан ташқари сассиқ бўлади.

Патологоанатомик ўзгаришлар - ўлган қўй тез шишади, оғиз-бурнидан қон аралаш суюқлик оқиб туради, баъзан аъзоларда қон қўйилиш аломатлари кўринади. Касалликнинг ўзига хос белгиси – буйракнинг юмшаб қолишидир. Худди халтага солинган аталага ўхшайди.

Диагнози - касаллик пайдо бўлиш шароитларига унинг белгиларига ва ички аъзоларидаги ўзгаришларга қараб аниқланади. Лабораторияда биопроба қўйиш йули билан тасдиқланади.

Олдини олиш ва кураш чоралари - касаллик тез ўтганлиги сабабли ветеринария ёрдами кечикади ва даволаш натижа бермайди. Касалликнинг олдини олиш учун аввало қўйларни баҳорда бирданига эрталаб шудринг кўтарилмасдан майса утга қўймаслик керак. Кечаси ва эрталаб шудринг кўтарилгунча уларга дағал хашак бериш керак.

Касаллик учраб турадиган хўжаликларда қўйларни энтеротоксемияга қарши эмлаб туриш керак.

Назорат саволлари:

1. Қорамолларнинг юқумли касалликларини атанг.
2. Дифференциал диагностика усуллари айтинг.
3. Умумий ва хусусий кураш тадбирларини тушунтиринг
4. Браздот касаллигининг белгиларини айтинг.
5. Умумий ва хусусий кураш тадбирларини тушунтиринг.

Мавзу: Паррандаларнинг юқумли касалликлари

Режа:

1. Паррандаларнинг колибактериоз (пуллороз) касаллигининг сабаблари, клиник белгилари, диагнози, даволаш ва олдини олиш чоралари.
2. Паррандаларнинг чечак - дифтерит касаллигининг сабаблари, клиник белгилари, диагнози, даволаш ва олдини олиш чоралари.
3. Паррандаларнинг Ньюкасл касаллигининг келиб чиқиши, клиник белгилари, диагнози, даволаш ва олдини олиш чоралари.

Адабиётлар:

1. Шопўлатов Ж. "Ветеринария асослари" Тошкент, 1993 й.

Қўшимча адабиётлар

1. Шопўлатов Ж.Ш, Бурхонова Х., Жиянов Я.. «Эпизоотология ва микробиология асослари». Тошкент «Мехнат» 1991 й
2. Конопаткин А.А. «Эпизоотология и инфекционные болезни сельхоз животных». Москва, изд. «Колос» 1984 г

Таянч иборалар:

Касаллик таърифи, қўзғатувчи, иқтисодий зарар, патогенез, клиник белги, диагноз, даволаш, олдини олиш ва х.к.

Паррандаларда учрайдиган юқумли касалликларни қўйидаги гуруҳларга бўлиш мумкин; Уларда *вируслар* - Европа тоуни, Ньюкасл касаллиги (Осиё тоуни), юқумли ларинготрахент, чечак-дифтерит, лейкоз, Марек (некролимфаматоз), юқумли бронхит, ўрдак жўжаларининг вирусли гепатити, грипп касаллиги, юқумли энцефаломиелит, орнитоз касалликларини қўзғатади. *Бактериялар* паррандаларда сальмонеллез, пастереллез, туберкулёз, сохта

туберкулёз, респиратор микроплазмоз, куркаларнинг юқумли синусити, жўжаларда анаэроб диарея, стрептококкоз, стафилококкоз, колибактериоз, Аистерид, товукларда вибрионли инфекция, ғоз инфлюэнцияси, септицемияси, лептоспироз, ботулизм, туляремия касалликларини кўзғайди. *Замбуруғлар* кўзғайдиган касалликларга аспергиллёз, кандидамикоз, парша, фузариотоксикозлар киради. Шундай қилиб, паррандаларда учрайдиган инфекцион касалликлар сони жуда ҳам кўп. Буларнинг хўжаликка бўлган хавфлилик даражаси бир хил эмас.

Парранда колибактериози (пуллороз) - Бу инфекцион касаллик бўлиб, ичак таёқчаларининг (*Ешерихиа коли*) патогенли серотиплари томонидан кўзғалади. Касаллик паррандаларда ичак, юрак, жигар ҳамда ҳаво халтачаларининг зарарланиши, тана ҳароратининг кўтарилиши, нафас олишнинг қийинлашиши билан намоён бўлади.

Тарқалиши - Сўнгги йилларда паррандачиликнинг ривожланиши билан парранда колибактериози жуда кенг тарқалмоқда. Касаллик фақат ошқозон-ичакларни эмас, балки нафас аъзолари, юрак қон-томир тизимларини ҳам зарарлайди. Касалликнинг ривожланишида ҳар хил омиллар - паррандахонадаги микроиклимнинг ёмон бўлиши, сифатсиз, нотўлиқ (витаминнинг етишмаслиги) озиқлантириш таъсирида парранда организми резистентлигининг кучсизланиши, шунингдек, микоплазмоз, юқумли бронхит ва бошқа касалликлар билан бирга зарарланиши катта аҳамиятга эга.

Иқтисодий зарари - Колибактериоз паррандачилик, айниқса бройлер жўжа етиштирадиган хўжаликларга жуда катта зарар келтиради. Касалланган эмбрионлар ўлади, товукларнинг тухум қилиши камаяди, семирмайди. Хўжаликда соғайтириш учун утказиладиган тадбирларга ортиқча маблағ сарфланади.

Қўзғатувчиси - ичак таёқчалари (*Ешерихиа коли*) грамманфий, спора ва капсула ҳосил қилмайди, одатдаги озиқ муҳитларда яхши ўсади. Касалликни 0,2; 0,78; 0,1; 0,5; 0,408 номерли серотипларга мансуб айрим патоген ичак таёқчалари кўзғайди. Ичак таёқчаларига мансуб микроблар ташқи муҳитда 4 ойгача сақланади, қуришти ва музлатишга чидамли. Дезинфекторлардан 4% ли уювчи натрий эритмаси, 5% ли ксилонафт эмульсияси, 20% ли янги сўндирилган оҳак яхши таъсир қилади.

Эпизоотологияси - Колибактериозга уч ойгача бўлган товук, курка, ўрдак жўжалари мойил. Асосан ёмон шароитда боқилган, етарли озиқлантирилмаган, айрим бошқа касалликлардан (респиратор

микоплазмоз, юқумли ларинготрахеит, юқумли бронхит) тузалган жўжалар касалланади. Катта ёшдаги паррандалар ҳам колибактериоз билан касалланиши мумкин. Инфекция кўзгатувчисининг асосий манбаи касалланган паррандалар билан бактерия ташувчилар ҳисобланади. Улар тезаги билан патогенли кўзгатувчиларни ажратиб озик, сув ва инвентарларни ифлослайди. Паррандалар алиментар йул билан зарарланади, тухум орқали ўтиши ҳам мумкин. Шунингдек аэроген зарарланиш ҳам аҳамиятга эга. Экспериментал усулда жўжаларни "интратрахеал", аэрозол, мускул орасига юбориб юқтириш мумкин.

Патогенези - Парранда жўжалари, айниқса нимжонларида ошқозон шираси, ичак шилимшиқ паррандаларнинг барьер функцияси колибактериоз кўзгатувчисига нисбатан кучсиз бўлади. Ичак таёқчалари организмга тушиб тезда кўпаяди, лимфа ва қон тизимларига ўтиб сепсисни ривожлантиради. Аэроген йул билан зарарланганда асосий ўзгариш нафас аъзолари тизимсида ривожланади.

Клиник белгилари - Касалликнинг яширин даври 1-10 кун. Ўткир ўтиши фақат жўжаларда кузатилади. Касалланган жўжаларда иситма кўтарилади, иштаҳаси йуқолади, ичак фаолияти бузилиб, ичи кетади. Тезаги суюқ, қон, шилимшиқ аралаш, жуда сассиқ бўлади. Орқа чикариш тешиги атрофидаги парлари бир-бирига ёпишиб, тешикни беркитиб қўйиши мумкин. Натижада ахлат жўжа ичида қолиб, уни захарлайди, ўлимга олиб келади. 20 кунликдан ошган жўжаларда касаллик сурункали ўтади ва уларнинг бир қисми тузалиб кетиши мумкин. Аммо улар яхши ўсмайди. Катта ёшдаги паррандаларда касаллик ойлаб ва ҳатто йиллаб давом этади. Уларда колибактериознинг ташқи белгилари деярли сезилмайди, фақат баъзан тожи ва сирғалари оқаради, лоҳас бўлади, иштаҳаси йуқолади, қорин осилиб туради, баъзан ичи қотади, тухуми камайиб кетади.

Патологоанатомик ўзгаришлар - Касаллик ўткир ўтганда сепсис белгилари, яъни шилимшиқ пардалар билан ички аъзоларда қон қўйилишлар бўлади, талоқ катталашган, зардобли, фибринозли перикардит аниқланади. Сурункали колибактериоздан ўлган парранда ёриб кўрилганда фибринли перикардит, перигепатит, катарал энтерит, фибринли аэросаккулит, ўпка тўқималарида яллиғланган жойлар, товукларда сальпингит билан перитонит борлиги аниқланади. Айрим ҳолларда колибактериоздан ўлган паррандаларнинг жигари, кўричаклари, талоқ, ошқозон, ўпка ва

терисида капсулага ўралган катталиги тарик донидай, товук тухумидай оқ-кўкиш-сарик рангдаги ўсмасимон гранулеомалар топилади.

Диагнози - Касаллик эпизоотологик маълумотлар, клиник белгилари, патологанатомик ўзгаришларга асослаб аниқланади. Аммо ўлган ёки диагностика мақсадида суйилган паррандани бактериологик текширганда диагноз тасдиқланади. Колибактериозни пуллороз-тифдан, пастереллёздан ажратиш керак.

Даволаш - Касалликни даволаш ва олдини олиш мақсадида антибиотиклар биомицин ёки тетрациклин, синтомицин ёки левомецин, энтерит пайдо бўлганда фуразолидон ишлатилади. Препаратлар озиқа билан 5-6 кун берилади. Бир кеча-кундузда ҳар бош жўжага биомицин билан тетрациклиндан 10-15 мг, фуразолидон 2-3 мг дозада берилади. Паррандаларни нитрафуран препаратларини антибиотиклар билан бирга бериб даволаш ҳам мумкин. Колибактериозни аэрозол усулда даволаш, олдини олиш усуллари ҳам ишлаб чиқилган.

Иммунитети - яхши ўрганилмаган. Касалликни вакцина билан эмлаб, олдини олиш борасида тажрибалар ўтказилмоқда.

Паррандаларнинг чечак дифтерити - Чечак - дифтерит кўпчилик уй ва ёввойи паррандаларга хос юқумли касаллик бўлиб, уни филтрланувчи вируслар кўзғайди. Касаллик терида чечак тошмалари, оғиз, томоқ, нафас йуллари шилимшиқ пардаларида дифтеритли яллиғланишлар ривожланиши билан намоён бўлади.

Тарқалиши - Парранда чечак - дифтерит касаллиги ҳамма мамалакатларда шу жумладан Ўзбекистонда ҳам учрайди.

Иқтисодий зарари - Касалланган паррандаларнинг кўпчилиги ўлади, ўлмаганларининг маҳсулдорлиги пасайиб кетади. Ундан ташқари карантин, олдини олиш, эмлаш ва бошқа тадбирларни ўтказишга кўп миқдорда маблағ сарфланади.

Кўзгатувчиси - Ҳозирги вақтда чечак - дифтеритни кўзғайдиган 5 типи: товук, каптар, канарейка, курка ва майна вируслари мавжуд. Бир турдаги парранда чечаги бошқа тур паррандага мослашиши ва уни касаллантириши мумкин. Масалан; каптар чечаги вирусини товукларга юктириш мумкин, Лекин бунда товуклар енгил шаклда касалланади ва уларда товук чечагига қарши иммунитет ҳосил бўлади. Бироқ бу иммунитет товук чечаги вирусидан вужудга келадиган иммунитетга қараганда кучсиз бўлади. Чечак вируси майда, чечак таначалари шаклида ҳам бўлади ва оддий микроскопда

яхши кўринади. Чечак вируси сувда - 200 кун, товуқ ахлатида - 100 кун, нам тупроқда - 400 кун яшаши мумкин. +60⁰С иссиқда 30 дақиқада, +100⁰С да 5 дақиқада ўлади.

Эпизотологияси - Бу касаллик билан кўпинча товуқ, курка, ёввойи қушлар касалланади. Инфекция соғ паррандага касал паррандадан юқади. Инфекция паррандахона асбоб-ускуналари орқали ҳам юқади. Чечак вируси одатда тери ва шилимшиқ пардалар орқали киради.

Клиник белгилари - Инфекциянинг яширин даври 3-8, баъзан 15-20 кун бўлиши мумкин. Касал паррандаларнинг тожиси, тумшуғининг четлари ва қовоқларида, баъзан пешона терисида, панжаларида оч-сарик доғчалар пайдо бўлади. Кейин бу доғчалар қизғиш думалоқ бўлиб бўртади ва тезда қўнғир, қизғиш тугунлар пайдо бўлади. Чечак 15-20 кун ичида ичида тошади. Чечакнинг ҳар бир белгиси 6-7 кун ичида шаклланади, охирида сарғиш, қизил қўтир бўлиб, қотиб тери устида яққол ажралиб туради.

Патологоанатомик ўзгаришлар - Чечакдан ўлган паррандани ёриб кўрганда оғиз, нафас олиш йуллари ва қизилўнгач, баъзан жиғилдон, 12 бармоқли ичак, кўричак ва гўғри ичакнинг шилимшиқ пардаларида дифтеритик қопламларни кўриш мумкин. Шилимшиқ пардалар қизарган, баъзи жойлари оқиш парда билан қопланган бўлади. Талоқ кўпинча катталашган, жигар ўзгарган, сероз пардаларига қон қўйилган бўлади.

Диагнози - Чечак касаллигини аниқлаш қийин эмас. Инфекциянинг дифтеритик кўринишини аниқлаш анча қийин, чунки бу вақтда терида чечакнинг белгилари бўлмасдан, ўлат, авитаминоз белгилари ҳам бўлади.

Ньюкасл касаллиги - (сохта тоун) - паррандалардан товуқ туркумига хос (товуқ, курка, цесарка) ўткир, тез тарқалувчи, септик касаллик бўлиб, вирус томонидан кўзғалади. Дунёнинг ҳамма мамлакатларида тарқалган.

Иқтисодий зарари - Парранда тоунидан келадиган иқтисодий зарар жуда катта. Касаллик тез тарқалиб, касалланган паррандалар 100% ўлади, айрим ҳолларда унга қарши кураш тадбири сифатида суйиб йўқотилади. Паррандачиликни ривожлантиришга тўсқинлик қилади. Карантин тадбирлари учун катта маблағ сарфланади.

Кўзгатувчиси - Касалликни филтрланувчи вирус кўзғатади. Вирус касал паррандалар сўлагида, бурнидан оқадиган суюқликда, жиғилдонида, ошқозон шилимшиқ пардаларида, ахлатида, қонида,

тухумларида ва бошқа аъзоларида ҳам бўлади. Вирус ташқи муҳитга касал товукнинг ҳамма чиқиндилари билан чиқарилади. Ташқи муҳитда вирус 2 ойгача, қишда ундан ҳам узоқ яшайди, Музлатилган парранда гўштида вирус 3-4 ой, кўмилган ва чириётган гўштда бир ой яшайди. Дезинфекцияловчи моддалардан 2-3% ли ишқор, формалин, лизол ва бошқалар 10-20 дақиқа ичида вирусни ўлдиради.

Эпизоотологияси - Тоуннинг асосий манбаи касал парранда ёки уларнинг ўлигидир. Тоун теккан товукнинг ҳамма чиқиндилари ва маҳсулоти орқали вирус ташқи муҳитга тарқалади. Вирус касалликнинг яширин даврида ҳам парранда организмидан ташқи муҳитга чиқиб, паррандахоналари, паррандалар яйрайдиган майдонни, донхўракни, сувларни зарарлайди. Соғлом парранда юқорида кўрсатилган омиллар орқали зарарланади. Бундан ташқари, инфекция инкубацияга қўйилган тухумлар орқали ҳам юқиши мумкин. Бундан жўжалар тухумдан чиқмасдан ёки очирилгандан кейин биринчи кунларидаёқ касал бўлади ва ўлади.

Клиник белгилари - Касалликнинг яширин даври 2-14 кун, кўпинча 4-6 кунга тенг. Касал парранданинг иштаҳаси йуқолади, ҳолдан кетади, патлари ҳурпаяди, боши, қанотлари ва думи осилиб туради, тожи ва сирғаси кўкаради. Ҳарорати $+43^{\circ}\text{C}$ - 44°C гача кўтарилади. Касал парранданинг нафас олиши қийинлашиб кўпроқ ҳаво олиш учун буйнини чўзиб, тумшуғини очади. Йуталганда қағиллагандек овоз чиқаради, аксиради, бошини силкитади, тумшуғи ярим очик бўлиб, шилимшиқ оқиб туради.

Касаллик жўжаларда бундан ҳам шиддатлироқ кечади, белгилари ҳамма вақт бир ҳолда бўлмайди ва кўпинча касалланган жўжалар ўлади. Касаллик вақти-вақти билан пайдо бўлиб турадиган хўжаликларда инфекция енгил ўтиши мумкин.

Патологанатомик ўзгаришлари - Оғиз, бурун, ҳалқум, хиқилдоқ, қизилўнгач ва нафас олиш аъзоларининг пардалари шилимшиқ модда билан қопланади. Безли ошқозоннинг шилимшиқ пардаси, кўпинча унинг мускулли ошқозонига туташган жойида ҳалка шаклида қон қўйилганлигини кўриш мумкин. Қон қўйилган жойлар 12 бармоқли ичак, кўричак ва гўғри ичакларнинг шилимшиқ пардаларида ҳам учрайди.

Диагнози - Касаллик инфекциянинг эпизоотологик хусусиятига (тез тарқалиши), клиник белгиларига ва патологанатомик ўзгаришларига асосланиб аниқланади. Касалликни гўғри аниқлаш учун лабораторияга янги ўлган парранда юборилиши керак.

Олдини олиш ва кураш чоралари - Тоунга қарши курашишда аввало хўжаликка инфекция тарқалишига йул қўймаслик керак. Бунинг учун хўжаликка келтирилган парранда 30 кун карантинда сақланиши шарт. Шу даврда паррандада касаллик аломатлари пайдо бўлмаса уни фермага топшириш мумкин. Паррандаларни қўшни хўжалик паррандалари билан айниқса уларда юқумли касаллик пайдо бўлганда аралашушига йул қўймаслик зарур.

Касалликнинг олдини олиш учун вакцина билан эмлаш керак. Бозорларга тоун касаллиги тарқалган хўжаликлардан тирик парранда, парранда гўшти, пати ва парларининг келтирилишга мутлақо йул қўймаслик керак, акс ҳолда улар тоун вирусининг тарқалишига сабаб бўлади. Сўнгра йилларда парранда тоуннинг кучсизлантирилган тирик вируси бўлган - вирус вакцина (суюк ва қуруқ ҳолда) қўлланмоқда. Бунинг афзаллиги шундаки вакцина юборилиб 48 соат ўтгач паррандаларда бир йилдан кўпроқка чўзиладиган иммунитет ҳосил қилади. Бу вакцинани парранда тоуни тарқалган ва унинг тарқалиш хавфи бўлган хўжаликларда қўллаш мумкин. Касаллик тарқалиш хавфи бўлган хўжаликларда ҳамма паррандалар мунтазам тоунга қарши эмланиб турилади. Сўнгги йилларда парранда тоуни вирусининг В-Н штаммидан тайёрланган янги қуруқ-вирус вакцинаси топилган. Бу вакцинанинг амалда бирмунча яхши томонлари борлиги аниқланган. Чунончи вакцина товуқлар учун деярли безарар препарат. У товуқларнинг нафас олиш йуллари, оғизлари орқали юборилиши мумкин. Бу препарат мустаҳкам иммунитет ҳосил қилиш қобилиятига эга.

Назорат саволлари:

1. Бактериялар чақирадиган касалликларини айтинг.
2. Вируслар чақирадиган касалликларини айтинг.
3. Замбурғлар чақирадиган касалликларини айтинг.
4. Паррандаларнинг чечак дифтерит касаллигини тушинтиринг.
5. Паррандаларнинг Ньюкасл касаллигини тушинтиринг.

Мавзу: Паразитология асослари.

Режа:

1. Паразитология фанининг ривожланиш тарихи.
2. Паразитлар тизими ва паразитизмнинг келиб чиқиши.
3. Паразитларнинг хўжайинлари ва паразитар касалликларни тарқалиши ҳамда улардан келадиган иқтисодий зарарлар.
4. Паразитар касалликларнинг олдини олиш ва уларга қарши

курашиш тадбирлари.

Адабиётлар:

1. Шопўлатов Ж. " Ветеринария асослари" Тошкент, 1993 й.

Қўшимча адабиётлар:

1. Абуладзе К.И. «Паразитология и инвазионные болезни сельхоз животных» Учебник, Москва, Колос" 1991 г.
2. Ветеринария қонунчилиги. "Ёзувчи" нашриёти. Тошкент 1998 й.

Таянч иборалар:

Паразитизм, паразит турлари, хўжайинлари, симбиоз, антоганизм, душманлик, иқтисодий зарар, ривожланиш, гельминт турлари, иммунитет, профилактика ва х.к.

Паратизмда икки организм ўзаро муносабатда бўлиб, улардан бири вақтинча ёки доимий иккинчиси (хўжайини) ҳисобига яшайди, унинг ширалари ва хужайраларини еб, организмга турли даражада шикаст етказди. Паразитлар ҳамиша зарарлидир. Уларнинг айрим турлари жуда ҳам кучли, баъзилари бирмунча кучсиз таъсир қилади. Паразитлар ўзининг ривожланиш даврида заҳарли (метоболит) модда ажратиб ҳайвон организмни заҳарлайди. Уларнинг таъсир кучи улар ёпишган ҳайвон аъзоларининг тузилишига боғлиқ. Ҳайвон қон-томир, бронхларнинг ёрилиб кетишига, ингичка ичакнинг тикилиб қолишига сабаб бўлади. Паразитлар ҳайвон организмга ва тўқималарига вирусларни олиб киради. Бу микроблар ҳайвон организмни ҳар хил оғир касалликларга олиб келади ва ҳатто ўлимига сабабчи бўлади. Паразитлар кўпинча ёш ҳайвонларнинг ўсиш ва ривожланишини секинлаштириб, уларнинг маҳсулдорлигини камайтиради. Ҳайвонлар ҳамма жойда ҳар хил кўринишдаги гельминтлар, протозоалар, ўргимчаксимонлар ва бошқа паразитларга дуч келади. Аммо улар кўпинча касалликни - инвазияни қўзғай олмайди, чунки касалликнинг пайдо бўлиб ривожланиши учун ташқи муҳитда қулай шароит мавжуд бўлиши керак яъни касаллик пайдо бўлиши ҳайвоннинг ёши, касалликка мойиллиги, семизлик даражаси, паразитларнинг сони, патогенлик хусусияга боғлиқдир.

Турли хил паразитлар ҳаётини улар таъсирида пайдо бўладиган касалликларни ҳамда шу касалликларга қарши кураш чораларини ва олдини олиш тадбирларини ўргатадиган фан паразитология дейилади.

Академик К. И. Скрябин паразитларнинг келиб чиқиши хусусиятига кўра уларни икки гуруҳга бўлади.

1. Фитопаразитология - бу ўсимлик дунёсидан пайдо бўладиган бактерия, вирус ва бошқа паразитлар ҳамда улар таъсирида содир бўладиган инфекцион касалликларни ўрганади.

2. Зоопаразитология - бу қўзғатувчиси ҳайвонот дунёсидан келиб чиқадиган (протозоолар, гельминтлар, буғимоёқлилар ва бошқа) ва ҳар хил паразитлар таъсиридан пайдо бўладиган касалликлар ҳамда уларга қарши кураш тадбирларни ўрганади. Ҳайвонот дунёсида паразитларнинг 20 дан ортиқ синф вакиллари паразитлик қилиб ҳаёт кечирилади. Ҳар бир турдаги ҳайвоннинг ўзига хос паразитлари бор.

Инвазион касалликларнинг пайдо бўлиши паразитларнинг хусусиятига, ташқи муҳит шароитига ҳамда микроорганизмларнинг ҳолатига боғлиқ. Инвазия латинча - ҳужум қилиш, бирор тирик организмга кириш демакдир, қулай шароит мавжуд бўлгандагина паразит хўжайин организмга кириши мумкин. Касаллик қўзғатувчиси паразитлар касалликка мойил организмга тушгандагина ривожланиб инвазион жараёни бошлаб юборади. Паразитлар ўз хўжайини организмда ривожланиб, унга ҳар хил даражада патоген таъсир кўрсатади.

Паразитлар тизими - ҳайвонот дунёсига хос схемага асосан паразитлар ҳам ўзининг анатомо-морфологик тузилиши ва ривожланишига кўра улар ҳар хил гуруҳларга бўлинади. Энг катта гуруҳ типлар бўлиб, улар ўз навбатида синфларга, туркумларга, оилаларга, авлодларга ва турларга бўлинади.

Ветеринария соҳасида паразитларнинг бешта тип вакиллари ўрганиш катта аҳамиятга эга.

1. Ясси гельминтлар - трематода ва цестода синфлари.

- Юмалоқ гельминтлар - нематода синфи.
- Илмоқ бош (хартумли) гельминтлар - акантоцефала синфи.
- Буғимоёқлилар - арахноида, инсекта, кристоцеа синфлари.
- Содда ҳайвонлар - мастигофора, спорозоа, шидаспорида ва цилиата синфлари.

Ветеринария паразитологияси - зоология, патологик физиология, клиник диагностика, микробиология, патанатология, эпизотологи, хирургия, биохимия ветакушерлик, ветсанитария, зогигиена, озиклантириш ва бошқа фанлар билан боғлиқ. Ҳайвон ва ўсимликлар ўзларининг эволюцион ривожланиш даврида бир-бирлари билан доимий алоқада бўлиб, табиатга мослашган ҳолда яшайди.

Бетараф (индифферент) муносабатда яшайдиган организмлар кўпинча кўшни ёки биргаликда яшаса ҳам тасодифан бўлак - бўлак бўлиб ҳаёт кечиради, бир-бирига фойда ҳам, зарар ҳам келтирмайди.

Дустлик муносабатда - симбиозда яшаганда, организмлар бир-бирига фойдали ёки фақатгина бири фойдаланиб, иккинчиси бетараф муносабатда (симбиозда) бўлади. Бир-бирига фойдали симбиозда бўлиб яшаш *мутализм* дейилади. Бир томонлама (симбиоз) муносабатда бўлганда икки организми бирга яшаса ҳам улардан фақат бири фойда кўради. Масалан: ижарада яшаш.

Душманлик (антогонистик) муносабатида яшайдиган икки организм бир-бирига зарар келтиради. Буларга *йиртқичлик* ҳамда *паразитизм* мисол бўлади.

Паразитлик қилиш муддатига кўра вақтинча ва стационар паразитлар бўлиши мумкин. *Вақтинча паразитлар* - одатда ўз хўжайинига овқатланиш учун ҳужум қилади (сўна, кана) ҳамда ташқи муҳитда яшайди.

Стационар паразитлар одатда ўз хўжайини организми ички аъзоларида ёки тери устида узоқ вақт паразитлик қилади, айрим ҳолларда улар ўз хўжайини танасида умрининг охиригача яшайди. Бунга гельминтлар, бўкалар, битлар, кўтир каналлари киради. Стационар паразитлар ўз навбатида доимий ва даврий гуруҳга бўлинади. *Доимий паразитлар* ривожланишининг ҳамма даврини ўз хўжайини танасида утказди. Бунга битлар, пархўрлар, кўтир каналлари киради. *Даврий паразитлар* эса ўз хўжайини танасида личинкалик давридан жинсий вояга етгунча паразитлик қилади. Паразитлар организмда жойлашган ўрнига қараб *эндопаразитлар* ва *эктопаразитлар*га бўлинади.

Паразитни вақтинча ёки доимий ўз ҳисобига озиқлантирадиган организм паразитнинг *хўжайини* деб аталади. Одатда дефинитив (ҳақиқий), оралиқ, кўшимча ва резервуар хўжайинлар фарқ қилинади.

Ҳайвонот дунёсидан пайдо бўладиган гельминтлар, ўргимчаксимонлар, хашаротлар ҳамда протозооалар чақирган касалликлар инвазион ёки паразитар касалликлар дейилади. Инвазион касалликларнинг ривожланишида кўзғатувчи паразитлар маълум ҳолдаги патогенлик ҳамда вирулентлик хусусиятига эга бўлиши шарт. *Патогенлик* - бу паразитнинг ўз хўжайинлари организмида касалликни ривожлантира олиш хусусияти. У паразитнинг турига, хусусиятига, ҳайвоннинг умумий аҳволига ҳамда ташқи муҳитдаги шароитларга боғлиқ бўлади. Инвазион касалликлар номини аташ

учун шу касалликни кўзғатидиган паразитлар авлодининг номига "оз" ёки "ёз" қўшимчасини қўшиш керак. Масалан: *Haemonchus* авлоди вакиллари кўзғатидиган касаллик гемонхоз ёки *Fassiola* авлоди кўзғатидигани - фасциолёз дейилади ва ҳ.к.

Паразитология фанида касаллик кўзғатувчиларнинг қайси синфга, туркумга, кенжа туркумга, оилага киришига кўра инвазион касалликларга умумий ном берилади. Улар кўпликда ишлатилади. Мисол: Трематода синф вакиллари кўзғатидиган касалликларнинг умумий номи трематодозлар, спинуриата кенжа туркумлари кўзғатидиганлари спинуриатозлар дейилади.

Инвазион касалликлар ҳамма давлатларда учрайди ва ҳар хил йуллар билан иқтисодий зарар етказади. Моллар қирилиб кетади, касаллик сурункали шаклда ўтганда ҳайвонлар ориқлаб, маҳсулоти камаяди, ўсиш ва ривожланиши пасаяди, ички аъзолар брак қилинади. Касалланган ҳайвонларнинг тахминан 25-30%; тейлериоз касаллагиди 90% дан кўпроғи ҳалок бўлади, маҳсулдорлиги 30-40% камаяди.

Паразитар касалликларнинг асосий манбаи - касал ҳайвонлар, одамлар, паразит ташувчи организмлар бўлиб, улар ташқи муҳитга паразитларнинг инвазион элементларини, тухум ва личинкаларини ажратиб туради. Ушбу инвазион элементлар ташқи муҳитдан ҳайвон организмга қўйидаги йуллар билан юқади. *Алиментар йул* - паразитларнинг тухуми ва личинкалари чорва моллари организмга пассив ҳолатда ем-хашак, сув, оралик хўжайин, оғиз, ошқозон ва ичак орқали тушади. Кейинчалик ўзининг махсус эволюцион даврида мослашган тўқима ва аъзоларига ўтиб жойлашади. (гельминтозлар, кокцидиозлар, балантидиозлар). *Контакт йули* - паразитлар касал ҳайвондан соғ молларга бирга боқилганда, анжомлар, молбоқарлар орқали ўтади. Кўпинча кўтир, трихомоноз, гематопинозлар билан зарарланади. *Перкутан йул* - анкилостоматид личинкалари актив ҳолатда ҳайвоннинг терисига кириб зарарлайди. Шунингдек қон сурувчи буғимоёқлилар, пироплазмидийлар, трипанозомлар, онхоцерклар ва ҳоказолар тери орқали юқади. *Бурун тешиги* ва *кўз орқали* ҳайвонлар эстроз, ринэстроз, телязиоз ва шу каби бошқа касалликлар кўзғатувчиларини юқтиради. *Она қорнида* - айрим касалликни кўзғатувчи паразитларнинг личинкалари онадан болага киндик (плацента) орқали ўтади. *Трансовариал йул* - паразитлар оралик хўжайинларининг тухумлари орқали иккинчи буғимга ўтади, улар иксодит каналар танасида яшаб, кана (пироплазмидозларнинг

қўзғатувчилари) тухумлари орқали келгуси буғимга ўтади. Сўнгри улардан чиққан личинка ҳайвонларга ҳужум қилиб уларга касалликни юктиради.

Инвазион касалликларнинг тарқалиши табиий шароитга иқлим, тупроқ, ҳаво, сув манбалари, яйлов, умуртқасиз ҳайвонларнинг кўп-озлиги, ўсимликлар тури, ҳайвоннинг ёшига, зотига жинсига, ҳайвонларни боқиш, асраш, озиқланитиришга ва бошқа омилларга боғлиқ.

Қўзғатувчилари ҳайвонларга тарқатувчилар (буғимоёқчилар) орқали ўтадиган инфекцион ва инвазион касалликлар *трансмиссив* касалликлар дейилади. Табиий манба шаклида учрайдиган касалликларга каналар тарқатадиган энцефаломиез, лейшманиёз, туляримия, трихинеллёз, альвеококкоз касалликлари киради. Улар одам ва қишлоқ хўжалик ҳайвонлари учун хавфли касалликлар бўлиб антропозоонозлар дейилади.

Синантроп ўчоқ - деб одамлар ва қишлоқ хўжалик моллари, ҳатто яшаш шароити одам билан боғлиқ бўлган ёввойи ҳайвонлар касаллик манбаи бўлиб касаллик тарқалган қишлоққа айтилади. Табиий касалликлар манбаи буғимоёқчилар иштирокида ривожланганлиги сабабли кўпроқ ёз ойларида яъни каналар билан ҳашоротлар актив ҳаракат қиладиган даврда кенг тарқалади. Табиий манбага одам ёки қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари кириб қолса касалликларни тарқатувчи кана ёки қон сурувчи ҳашоротлар ҳужум қилиб трансмиссив касалликларни юктиради.

Девастация - академик К. И. Скрябиннинг патоген паразитларни йуқотиш гўғрисидаги таълимоти бўлиб, гелминтология соҳасида қилинган катта ишлардан биридир. Девастация - барча хўжаликлар туман, вилоят, ўлка ва республика ҳудудини гелминтлардан, патоген протозоо ва буғимоёқчилардан режали равишда тозалаб, бир вақтнинг ўзида табиатда паразитлар ривожлана олмайдиган шароит яратиш, шунингдек, инвазион касалликларнинг қўзғатувчиларини бутун ривожланиш даврида (тухум ва личинка) механик, физик, кимёвий ва биологик усуллар билан йуқотиш демакдир. Бунда паразитларга қарши ҳайвонларни режали гелминсизлантириш, молхона, тупроқ, сув, яйлов ва тезакни дезинвазия қилиш, касаллик қўзғатувчиларга биологик қарши кураш билан биргаликда чорва молларини зоогигиеник қоидаларига амал қилинган ҳолда сақлаш, боқиш, туйимли ва сифатли озиқалар билан таъминлашни талаб қиладди.

Назорат саволлари:

1. Паразитология фанининг таърифи ва турлари.
2. Паразитизмнинг биологик асослари.
3. Амалиётда кенг тарқалган гельминтларни айтинг.
4. Табиий ва синантроп ўчоқларга тушунча беринг.
5. Девастация таълимотини тушунтиринг.

Мавзу: Ветеринария арахно-энтомологияси.

Режа:

1. Иксодид (яйлов) каналари ва уларга қарши кураш чоралари.
2. Аргазит каналар ва уларга қарши кураш чоралари. Саркоптоз, псороптоз касалликлари ва уларни даволаш усуллари.
3. Бўка личинкалари қўзғатадиган касалликлар. От гастрофилёзи ва қўй эстрози касалликлари.
4. Касаллик тарқатувчи ва қўзғатувчи ҳашоратлар.

Адабиётлар:

1. Шопўлатов Ж. "Ветеринария асослари" Тошкент, 1993 й.

Қўшимча адабиётлар:

1. Абуладзе К.И. «Паразитология и инвазионные болезни сельхоз животных» Учебник, Москва, Колос" 1991 г.
2. Ветеринария қонунчилиги. "Ёзувчи" нашриёти. Тошкент 1998 й.

Таянч иборалар:

Касаллик таърифи, этиологияси, иқтисодий зарар, биологияси, клиник белгилари, диагноз, даволаш, олдини олиш, чивин, сўна, пашша, от ва қўй қон сурувчи чивинлари, бургалар ва ҳ.к.

Ветеринария арахнологияси ҳайвонларининг терисида, ички орган ва тўқималарида паразитлик қилиб яшайдиган буғимоёқлилар ҳамда улар қўзғайдиган арахноз касалликларни ва уларга қарши кураш тадбирларини ўрганадиган фандир. Ушбу паразитлар биринчидан ҳар хил қўтир касалликларининг қўзғатувчилари бўлса, иккинчидан улар ҳайвон ва одамларда учрайдиган ҳар хил инфекцион касалликларнинг тарқалишида катта аҳамиятга эга. Жумладан, яйлов каналари пироплазмидоз, сўналар эса трипаносомоз, куйдирги, пашшалар эса безгак қўзғатувчиларини тарқатади. Буғимоёқлилар типидан (артропода) ҳайвонларда паразитлик қиладиган ўргимчаксимонлар *арахноиде* синфи вакиллари ўрганиш муҳим аҳамиятга эга. Ўргимчаксимонларни арахнология фани ўрганади.

Паразитоформес туркуми - олдинги туркумга қараганда бирмунча камроқ тур ва авлодларни ўз ичига олади. Бу туркумдан *Гамозоидеа* (гамазоид) каналари билан *Иксодоидеа* (иксодид) каналарини ўрганишнинг аҳамияти катта. Чорвачиликка асосан иксодид (яйлов) каналари зарар келтиради ва бу оиланинг - *Иксодес*, *Боифилус*, *Гимафизалис*, *Дермацентр*, *Рипицефалус* ва *Гиаломма* каби авлодлари бор.

Иксодид (яйлов) каналари - Яйлов каналарининг танаси халтачасимон бўлиб, буғимларига бўлинмайди. Оч каналар ясси ва узунчоқ овал шаклда бўлиб, қон сўриб тўйган каналарнинг танаси тухум шаклида бўлади. Улар ташқаридан юпқа хитинли парда билан қопланган. Оч каналар оч-сарик, сарикроқ-қўнғир, қорамтир, ҳатто қора бўлади. Вояга етган каналар билан нимфаларнинг оёқлари тўрт жуфт, личинкаларники эса уч жуфт бўлиб олти харакатчан буғимдан ташкил топган. Айрим каналар узун оёқлари билан тез юриб, деярли узоқ масофани босиб ўтади. Хартумдан (гипостом) ташкил топган оғиз аппарати хартум асоси билан хартумнинг ўзидан иборат. Хартумда гипостом, хелицера билан пайпаслагичлар бор.

Хартум - асоси хитиндан ташкил топган, кўпроқ тўғри бурчакли тўртбурчак, камроқ олти бурчакли ва бошқа шаклларда бўлади.

Гипостом - бир бўлак пастки жағдан иборат бўлиб, у билан ҳайвон танасига мустаҳкам ёпишиб терисини тешади.

Хелицера - Икки бўлак юқори жағ хитиндан иборат бўлади.

Яйлов каналарининг ҳазм аъзолари оғиз тешиги, хартум, сўлак безлари, томоқ, қисқагина қизилўнғач, ўрта нчак, ингичка ва кейинги ичак ҳамда унга ушлашган ректал пуфак билан анал тешикдан иборат. Ажратиш тизимси ингичка ва узун найча шаклидаги Мальпигиев томирларидан иборат бўлиб, ректал пуфакка очилади. Нафас олиш аъзолари кекирдакдан иборат. Каналарнинг нафас олиш аъзолари махсус пластинка-перитремага жойлашган.

Биологияси. Каналар айрим жинсли, тухум қўйиб ривожланади. Битта она кана 3-4 мингдан 10-15 мингтагача тухум қўяди. Тухумлари кичкина овал шаклда бўлиб сарик ранглидир. Она кана уруғланиб, ҳайвон қонини сўриб тўйгандан кейин ташқи муҳитга чиқиб тухумларини ерга қўяди. Тухум қўйиб бўлиши билан она кана ўлади. Тухумдан жуда кичкина олти оёқли личинка чиқади. У ҳайвонга ёпишиб қонини сўради ва туллайди. Ташқи кўринишдан она канага ўхшаган саккиз оёқли нимфага айланади. Озиқланиб тўйгандан кейин нимфалар туллаб, вояга етган эркак ва урғочи канага

айланади. Каналарни ривожланиши ва озиқланишга қараб бир, икки ва уч хўжайинли яйлов каналари бўлади.

Акариформес туркуми - бу саркоптоид каналар ҳамма каналарининг 2/3 қисмини ўз ичига олиб, улар жуда кичкина бўлади. Кекирдаги, стигма ва қорин қалқони бўлмайди. Оёқ панжаларида сўргич ва тирноқлари бор. Жинсий белгиси (деформизм) яхши ифодаланган. Ушбу туркумдан *саркоптидеа* қўтир каналари: *Аналгезоиде* пат каналарини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга.

Саркоптоз - сурункали қичима қўтир бўлиб, у билан қорамол, туя, чўчка, қўй ва ёввойи ҳайвонлар касалланади. Одамларда ҳам учрайди.

Қўзғатувчиси - жуда майда кана, қўзга қўринмайди. Танаси юқоридан пастга қараб яссиланган бош, кўкрак ва қорин қисмлари бирикиб кетган така шаклида бўлади. Қичима қўтир каналари терининг эпидермис қатлами ичида эгри-бугри жойда яшайди. Шу жойга тухумларини қўйиб эпидермис ҳужайралари ҳамда тўқима суюқликлари билан озиқланади.

Ривожланиши - қўтир каналари личинка, биринчи нимфа (протонимфа), иккинчи нимфа (телеонимфа) ва вояга етган (эркак ва урғочи) стадияларини ўтиб ривожланади. Уруғланган иккинчи нимфа терининг эпидермис қаватида ўзига йул қилади ва шу ерда яшайди. 40-50 та тухум қўяди, 5 кун ўтгач, тухумлардан 6 оёқли личинкалар чиқади, улар озиқланиб 3-5 кундан кейин анабиоз ҳолатига ўтади. Улар иккинчи туллаб бўлганидан кейин етук урғочи канага айланади. Бу каналарнинг тухумдан етук канача ривожланиши учун 2-3 ҳафта ўтади. Ташқи муҳитда оч ҳолда бу каналар 21 кун яшайди.

Эпизоотологияси - танасида қўтир каналари бўлган моллар касаллик манбаидир. Молхоналарда моллар ёнма - ён турганда, асбоб ускуналар, жиҳозлар, молбоқарлар орқали юқади. Бу касаллик куз ва қиш пайтида кўпроқ учрайди.

Патогенез. Қичима қўтир каналари мол терисини кемириб, чиғаноқлар ҳосил қилади. Терини жароҳатлайди, организмга ўзини захарини сочади. Ҳужайраларни яллиғлайди, терини ёради.

Клиник белгилари. Қичима қўтир каналари аввало молнинг бошига, кейин пешона ва олдинги қисмига, кейинроқ бош терисининг ҳаммасига, айрим турдаги ҳайвонлар думининг атрофига, буйнига, кўкраги атрофига тарқалади.

Псороптоз - тез тарқалиб, сурункали кечадиган қўтир касаллигидир. Бу билан қўй, от, қорамол, қуён ҳамда қўпгина ёввойи ҳайвонлар касалланади.

Қўзғатувчиси - қўтир канаси *Псороптос* овал шаклда бўлиб, каналарнинг энг каттаси ҳисобланиб, оч-сарик, қунғир рангда бўлади. Бу каналар терида қўпаяди. Улар терини тешиб янги чиққан лимфа суюқлиги билан озиқланади.

Ривожланиши. Ҳайвонлар терисида тўп-тўп бўлиб жойлашади. Улар терининг эпидермис қавати тешигидан ажралиб чиққан сероз-лимфа суюқлиги билан озиқланади. Ҳайвоннинг жароҳатланган терисини жунига 60 тагача тухум қўяди, 3-6 кундан кейин тухумдан 6 оёқли бирмунча узун личинка чиқади, у дархол озиқланиб орадан 2-3 кун ўтгач туллайди ва 7 оёқли протонимфага айланади. Протонимфа бир неча кундан кейин туллагач телеонимфага, у эса жинсий вояга етган тери усти қўтир канасига айланади.

Эпизоотологияси. Инвазиянинг асосий манбаи бўлиб, қўтир канаси ёпишган моллар ҳисобланади. Касаллик захкаш молхоналарда, яйловда, сув манбаларида бир-бирига суркалиши, мол тозалайдиган асбоблар, кийим - кечак ва молбоқардан юқади. Псороптоз касаллиги куз ва қишда ҳайвонлар нам, тор биноларда боқилганда тез тарқалади.

Патогенези - тери усти қўтир каналари мол терисининг жуни қалин, намлиги ўзгармайдиган қисмида жойлашади. Мол касалланиб орадан 2-3 ҳафта ўтгач уларнинг патогенлик таъсири кўрина бошлайди. Тери жароҳатланади, яралар, йирингли пуфаклар ҳосил бўлади, мол ориқлаб кетади.

Клиник белгилари. Белгилари кўп бўлмайди. Шу хусусияти билан саркоптоздан ажралиб туради. Қўйлар терисини қашийди, тери травматик жароҳатланади, ориқлайди, совуқ тушиши билан қўйлар ҳалок бўлади.

Қўтирга диагноз қўйиш - клиник белгиларига қараб ва лабораторияда текшириб касаллик аниқланади. Кана ёки уларни тухумларини топиш учун терининг жароҳатланган қисми билан соғ тўқима ўртасидан қиринди олинади ва микроскоп остида текширилади. Бунинг учун олинган қиринди буюм ойнасига олиниб устига 2 баравар микдорда 10% ли уювчи калий ёки натрий эритмаси қуйилади. Сўнгра бу материал оз-оздан буюм ойнаси устига томизилиб ёпқич ойна билан ёпилгандан сўнг микроскоп остида текширилади.

Қўтир касалликларини даволаш - қўтир билан касалланган ҳайвон ажратилиб даволанади. Қўтир каналарининг тухуми личинка, нимфа ва имаго даврларига нисбатан акарацид пепаратларига чидамлироқ бўлади. Даволашдан олдин терининг жароҳатланган қисми кўк совун эритмаси билан ювилади. Эртасига юмшаган тери устидаги пустлоқ ёғоч пичоқ билан қирилади. Шундан сўнг бирор акарацид препарати қўлланилади. Масалан: а) Дуст билан даволашда акарацид сифатида олтин гугурт кукуни, гексохлоранни 10-12 % ли ва хлорофоснинг 7% ли дусти ишлатилади. б) Дори дармон билан даволашда линимент ва мазлар ишлатилади. в) Ваннада даволаш - бу усул ёз мавсумида қўйларнинг тери усти қўтир касаллигини (псороптоз) даволашда қўлланилади.

Олдини олиш чоралари - қўтир тарқалган хўжаликларда касаллик пайдо бўлганда барча ҳайвонлар касал, касалликка гумон қилинган ва соғлом ҳайвонлар гуруҳларига ажратилади. Бу гуруҳлар алоҳида боқилади. Касал ҳайвонлар ажратилиб дарҳол даволанади. Ҳар куни хўжаликдаги моллар ветеринария назоратидан ўтказилади. Касалликка гумон қилинган ҳайвонлар гуруҳи ҳам даволанади. Молхоналар, асбоб-ускуналар, чорвадорларнинг иш кийимлари дезинвазия қилинади. Яйловларни зарарсизлантириш учун у ерларда 2-5 ой мобайнида чорва моллари боқилмайди. Бу вақтда қўтир каналари биологик усулда очдан ўлади. Қўтир касалиги аниқланган хўжаликда карантин эълон қилиниб, маълум йуриқномага биноан қўтир касаллигини йуқотишга оид чора-тадбирлар амалга оширилади.

Ветеринария энтомологияси - ҳашаротлар томонидан турли хил чорва моллари, муйнали ҳайвонлар ҳамда паррандаларда кўзгатиладиган касалликларни (энтомоз) пайдо бўлиши, тарқалиш шароитлари, клиник белгилари, диагнози, даволаш усуллари ва олдини олиш тадбирларини ўрганадиган фандир.

Ҳашаротларнинг морфологияси - Ҳашаротлар яъни *инсекта* синфига кирувчи жониворлар танаси уч бўлак - бош, кўкрак ва қорин қисмларига бўлинган бўлади. Танасининг ташқи скелети хитин билан қопланган. Уч буғинли қисмида уч жуфт буғим оёқлари ва 2 жуфт қанотлари бор. Айрим турдагиларнинг қанотлари бўлмайди. Бош қисмида бир жуфт муйлови (антенаси) бўлади. Ҳашаротлар кўкрак ва қорин қисмларида икки ёнига очиладиган нафас олиш аъзолари - кекирдаклари жойлашган бўлиб у орқали нафас олади. Ҳазм аъзолари оғиз, томок, қизилўнгач, ўрта ва орқа ичакдан иборат бўлиб, анус билан тугайди. Оғизда бир жуфт сўлак безларининг йули туташади,

ўрта ичакка ажратиш аъзолар функциясини бажарувчи мальпигий найлари очилади.

Қон айланиш тизимси очик юрак ва аортадан иборат бўлиб хилма хил рангда бўлади. Айрим вақтда қизил бўлиб танасини тўлдириб туради. Жинсий аъзолари қорин бушлиғида жойлашган. Эркакларининг икки дона уруғдонидан битта умумий уруғ тушувчи канал ҳосил бўлади ва копулятив орган бўлиб тугайди. Урғочиларининг иккита тухумдони бор, улардан тухум йуллари бошланиб қинга очилади. Ҳашаротлар тўлиқ ва чала метаморфоз йўли билан ривожланиб, тўлиқ метаморфозда тухум, личинка, ғумбак ва имаго даврларини ўтайди. Чала метаморфозда ғумбак ёки личинка даврини ўтмайди.

Ҳашаротлар тизимтикаси - хашаротлар икки қанотлилар (Диптер), битлар (Аноплүра), пархўрлар (Маллафага) ва бургалар (Анониптер) туркумига бирлашган. Икки қанотлилар туркуми учта кенжа туркумга бўлинади, уларга калта муйловлилар - *брахицера* (бўка, сўна ва чивин), узун муйловлилар - *нематоцера* (кулицид пашшалар) ва куклеород - *пупипара* (қўй ва от қон сўрғичлари) шакллари киради.

Қорамолларда гиподерматоз, шимол буғуларида эдемагеноз, отларда гастропиллёз, қўйларда эстроз касалликларини қўзғатувчи ва бошқа касалликларни тарқатувчи хашаротларга қарши кураш тадбирларни ўрганиш муҳим вазифадир.

От гастропиллёзи - от, эшак хачирларнинг ошқозонида *гастрофилоус* авлодига кирувчи 5 хил бўка личинкалари паразитлик қилиб гастропиллёз касаллигини чақиради. Касаллик ҳайвонларнинг ошқозонини бузади, ориқлатади ва иш қобилятини пасайтиради.

Ривожланиши. Ошқозон бўкалари етуклик даврида чивинга ўхшайди, Қанотли даврида от, эшак ва хачирларга зарар етказмайди. Фақат бўкаларнинг личинкалари катта зарар етказди. Урғочи бўкалар ёзда учиб юриб, бир туёқли ҳайвонларнинг лабларига, буйни олдига, оёқ, кўкрак ва қорин жунларига тухум қўяди. Отнинг жунига қўйилган тухумдан 4-5 кунда личинка чиқади. Личинкалар терини тешиб қонга киради. Айрим ҳолларда от терисини ялаганда тухумлардан чиққан личинкалар отнинг тилига ёпишади, сўнгра улар ошқозонга боради. Личинкалар ошқозон деворига ёпишиб бу ерда паразитлик қилади. От ошқозонидаги личинкалар шу ерда қишлайди ва ривожланиб 12-20 ммга етади. Баҳорда ёки ёз ойларида отнинг тезаги билан ерга тушади. Ерда ғумбакка айланади. Улардан 20-30

кунда икки қанотли етук бўкалар чиқади. Личинкалар отларнинг ошқозонида яшаб, уни яллиғлантиради ва касаллик ривожланиб ўлим билан тугайди.

Касаллик белгилари - иштаҳаси пасаяди, йуталади. От айниқса озиқа ҳазм қилганда бошини қорнига эгиб туради. Тез ошқозон оғриғи ва санчиқ сезилади. Ўлган ёки суйилган отни ошқозони ёриб кўрилганда ошқозон бўкаларининг жуда кўп личинкалари кўринади.

Диагнози - бўка личинкалари асосан эрта баҳорда аниқланади. Касалликни аниқлаш учун отнинг тезаги синчиклаб қаралади ва тўғри ичагига қўл солиб текширилганда ҳам бўка личинкаларининг борлигини билиш мумкин. Патанатомик ўзгаришларга қараб касаллик аниқланади.

Даволаш ва олдини олиш чоралари. Ошқозон бўкасига қарши курашишда 30 мг/кг дозада хлорофоснинг 2 % ли эритмасини ичириш таклиф қилинган.

Қўй эстрози - қўй бўкаси - *эстрос овис* қўй ва эчкиларда эстроз касаллигини қўзғайди. Қўй бўкаси чивинга ўхшаган бўлиб, личинкалари қўй ва эчкиларнинг бурун ва танглай бўшлиғида паразитлик қилади.

Ривожланиши. Вояга етган икки қанотли чивинсимон бўканинг умри қисқа бўлиб 25 кундан ортиқ яшамайди. Урғочи бўка тухум қўймай личинка туғади. Шунинг учун бу бўкани тирик туғадиган чивин деб аталади. Бўка ўзининг майда личинкаларини қўйларнинг бурун тешигига қўяди. Қўйнинг бурнига тушган личинкалар тезда буруннинг ичкарисига қараб силжийди, булар бир ёшлик личинкалар деб аталади. Бурун қавагининг ичига тушган личинка июль - август ойларида ҳайвоннинг миясига қараб силжийди ва пешона бўшлиғига ўтиши мумкин. Бу ерда икки марта туллаб икки ёшлик ва ундан кейин 3 ёшлик личинкага айланади. Уч ёшга етган личинка пешона бўшлиғидан яна бурун бўшлиғига қайтиб чиқади ва қўй аксирганда ерга тушиб тупроқ орасига киради. Тупроқ орасида ғумбакга айланади. Ундан 18-25 кундан кейин эса қанотли бўка учиб чиқади. Уруғланган урғочи бўка девор ёриғи ёки бинога учиб боради ва у ерда бирор чуқурга жойлашиб тинч ўтиради, ичида личинкалар ҳосил бўлгандан кейин қўйлар орасига учиб бориб қўйнинг бурун қавагига личинкаларни сочади.

Клиник белгилари - қўйнинг бурнидан қон аралаш шиллик экссудат оқади. Қўйлар пишқиради, аксиради, иштаҳаси буғилади, ориқлайди. Сохта айланиш белгилари рўй беради.

Диагнози. Клиник белгиларига қараб ҳамда дезинсекция утказиб аниқланади. Ўлган ҳайвоннинг бош суяк бўшлиқларини ёриб топилган личинкаларга асосланиб касаллик тасдиқланади.

Даволаш ва олдини олиш чоралари - қўй бўкасининг бир яшар ва ундан кичик личинкалари йоднинг 0,25% ли сувдаги эритмаси, гексахлораннинг креолиндаги эмульсияси, 2-3 % хлорофос эритмаси билан пуркагич ёрдамида буруннинг шиллиқ пардасига пуркалиб ўлдирилади. Овқат бериладиган охурларга, новларга инсектицид дорилар суркаб қўйилса қўйлар тумшуғини уриб олади ва натижада бўкалар қўйларни тумшуғига қўнмайди.

Касаллик тарқатувчи ва қўзғатувчи ҳашаротлар - нинг жуда кўп тури чорва молларида паразитлик қилиб, юқумли ҳамда инвазион касалликларнинг қўзғатувчиларини тарқатади. Уларга сўналар, симуллид майда чивинлар, куликоид захкашлар, бит, пат ва пархўрлар киради.

Сўналар - Захкаш, тўқай ва ўрмонзорларда бир йил давомида ривожланиши мумкин. Қон сўриб тўйган урғочи сўна бир ой яшаб ўлади. Шу вақт кичкина - кичкина, суви оқадиган ариқларнинг ёқасидаги ўсимликларининг поясига 300 тадан - 1000 тагача тухум қўяди. Ўртача бир-икки ҳафтадан кейин бу тухумлардан личинкалар чиқиб 10-11 ой сув ва тупроқда яшаб, шу ердаги озиқалар билан озиқланади. Ҳаво совуганида тухумдан личинка чиқиши бир ой давом этиши мумкин. Личинкалик даври тахминан бир йилга яқин давом этади. Личинкалар 6 марта туллайди ҳамда метаморфоз ўзгаришларини тўлиқ равишда тугатмаган ҳолда кишлаб чиқади. Баҳор келиши билан личинкалар ривожланиш даврини тугатиб, бирмунча қуруқ жойга ўрмалаб чиқади ва шу ерда ғумбакка айланади. Ғумбакли даври 6-25 кун давом этади, сўнгра қанотли ҳашаротга айланади. Сўналарнинг фақатгина урғочилари қон сўради холос. Эркаклари эса ўсимликларнинг шираси билан озиқланади.

Сўналар етказадиган зарар - улар молларга турли йуллар билан ҳужум қилади. Уларнинг сўлаги захарли бўлиб чакқан жойи қаттиқ оғрийди. Шунинг учун сўна чакқан жойда тери шишиб қизаради ва бу ердан бир - икки томчи қон оқади. *Ҳақиқий сўналар* - молларнинг кўпроқ қорин, оёқларининг ички томонига қўнади. Сўналар учса моллар безовталаниб, улардан қўтилиш учун яйловлардан биноларга қочиб, оч қолади, натижада ориқлайди. Сўналар қорамолларга тухум қўйганда, уларнинг сути 10-15% камаяди. Ишчи ҳайвонларнинг иш

қобилияти сусаяди. Улар терини жароҳатлаб турли касалликларнинг қўзғатувчиларини юктиради.

Олдини олиши чоралари - Сўналарга қарши кураш чоралари хозиргача ишлаб чиқилган эмас. Шунинг учун комплекс тадбир чоралар ишлаб чиқилган. Турли хил инсектицидлар билан сўналар хужумидан сақлаш - бунинг учун яйловларини куриштириш, мелиорация ишларини яхшилаш, моллар турадиган ёзги лагерларни паразит ҳашаротларга қарши гексахлоранга махсус термик аралашма қўшиб дезинсекция қилинади. Бунда турли шашкалардан фойдаланилади. Маълумки сўналар ёзда учиб, хартумига тез-тез сув олади. Бу хусусиятини ҳисобга олиб катта бўлмаган ҳовузларга озгина керосин ёки мазут аралаштириб қўйилади. Сўналар сув олгани келганида хартуми билан нефтнинг юпка пардасига тегиб жуда тез ўлади. Сўнгра йилларда сўнага қарши 1-2% ли хлорофос, 2-3% ли полихлорпинен, 0,5% ли фосфамид, 1-5% ли карбофос каби инсектицидлар ишлатилади.

Симулид майда чивинлар (мошқалар) - Улар майда ҳашаротлардан бўлиб 300 дан кўпроқ тури аниқланган. Чивинлар чакқан жойдаги тери қичиб яллиғланади. Кўпгина касалликларни тарқатади. Булар асосан захкаш жойларда ривожланади. Урғочилари уруғланиб, ҳайвон қонини сўриб туйганидан сўнг оқар сувлардаги ўтларнинг тана ва пояларига 100-150 тадан тухум қўяди. Оқмайдиган сувдаги ўтларга тухум қўймайди. Тухумларидан 1-2 ҳафтада личинкалар чиқиб оқаётган сувдаги хас - чупга ёпишиб олади. Булар 5 марта туллайди кейин ғумбакка айланади ва улардан сув остида вояга етган қанотли майда чивинлар чиқади. 1,5-2 ойда тўлиқ ривожланади. Урғочилари ҳайвон қонини сўра туриб захарли сўлак ажратади, бир неча соатдан кейин захарланиш белгилари пайдо бўлиши мумкин.

Хақиқий чивинлар - урғочи уй чивини ёзда тухумини 150-200 тадан бўлажак личинкалари ейдиган озиқаларга яъни от тезаги, ахлат ва бошқаларга қўяди. Бу тухумлардан 24 соатда личинкалар чиқади. 5-15 кундан кейин личинкалар ғумбакка айланади ва улардан 3-7 кунда вояга етган қанотли ҳашаротлар етилади. Жинсий вояга етган чивин 30-35 кун яшайди, у қишлаб чиқиши мумкин. Кузги чивин (стомаоксискалцинтранс) асосан янги от тезаги ва бошқа ҳайвонларнинг тезагига, тезаги бўлмаса, бошқа ахлатга 150-200 тадан тухум қўяди, орадан 1-3 кун утгач личинкалар чиқиб, улардаги органик моддалар билан озиқланади ва 2-3 ҳафтадан кейин ғумбакка

айланади. Ғумбаклардан қанотли вояга етган чивинлар етилади. Чивинлар бир ойда бир авлод беради.

Олдини олиш чоралари - ҳашоратлар тухуми, личинкалари ва ғумбакларини йуқотиш учун чивин тухум қўядиган жойлар - гўнг, гўнгхоналар атрофи, хожатхоналар ёз ойларида ҳар 5-7 кунда дориланади.

Назорат саволлари:

1. Яйлов каналарининг биологиясини тушинтиринг.
2. Қўтир каналарининг биологиясини айтинг.
3. Қичима қўтир касалликларини айтинг.
4. Қўтир касалликларини даволаш йўллари айтинг.
5. Ҳашоратларнинг тизимтикасини тушинтиринг.
6. Ҳашоратлар қўзғайдиган касалликларни айтинг.
7. Ҳашоратларга қарши кураш чораларини тушинтиринг.
8. Сўналар, чивинлар, пашшаларни таснифини айтинг.

Мавзу: Ветеринария протозоологияси.

Режа:

1. Протозооларнинг умумий таснифи.
2. Пироплазмидозлар туғрисида тушунча. (пироплазмоз, бабезиоз, тейлериоз касалликлари).
3. Кокцидиозлар ва трипаносомозлар туғрисида тушунча. (Туя ва отларнинг Су-ауру касаллиги, қорамолларнинг трихомонози ва чўчқаларнинг балантидиози)

Адабиётлар:

1. Шопўлатов Ж. " Ветеринария асослари" Тошкент, 1993 й.

Қўшимча адабиётлар:

1. Абуладзе К.И. «Паразитология и инвазионные болезни сельхоз животных» Учебник, Москва, Колос" 1991 г.
2. Ветеринария қонунчилиги. "Ёзувчи" нашриёти. Тошкент 1998 й.

Таянч иборалар:

Касаллик таърифи, этиологияси, иқтисодий зарар, биологияси, клиник белгилари, диагноз, даволаш, олдини олиш ва х.к.

Патоген содда ҳайвонлар яъни протозоолар ҳамда улар қўзғайдиган касалликларни ўрганадиган фан - *Протозоология* ҳисобланади. Чорва моллари, ёввойи ҳайвонлар ва паррандалар орасида учрайдиган протозооз касалликларни ўрганиш билан *Ветеринария протозоологияси* шуғулланади. Протозоолар турли

орган ва тўқималарда паразитлик қилади. Масалан: *пироплазмидийлар* - қонда; - *эймеридийлар*, *трипаносомлар* - ичак, жигар ва буйрак хужайраларида ва *трихомонадалар* - жинсий аъзоларда; ретикуло - эндотелиал тизим хужайраларида - *лейшманиялар* яшаб паразитлик қилади. Протозооалар - микроскопда кўринадиган бир хужайрали организм бўлиб - ядро, цитоплазма ва пардадан иборатдир. Протозооалар *жинсий* ва *жинссыз* йул билан кўпаяди. Оддий усулда иккига бўлиниш - *куртаклаш* ва *шизогония* усулида жинссыз кўпаяди. Бундан ташқари протозооалар иккита жинсий хужайраларнинг *тўлиқ кушилиши* ҳамда *ўз-ўзини урулантириши* йули билан жинсий кўпаяди. Шунингдек, айрим протозооалар яъни *кокцидийлар* биргина хўжайин танасида, бошқалари пироплазмидийлар иккита хўжайин иштирокида кўпайганлиги учун бир ёки икки хўжайинли паразит деб аталади.

Содда ҳайвонлар - *Protozoa* типи бир қанча синфни ўз ичига олиб, улардан хивчинлилар - *Mastigophora*, споралилар - *Sporozooa* ва *Sarcadina* синф вакилларини ўрганиш катта амалий аҳамиятга эга. Ҳаракат қилувчи органеллалари бўлмаган *Sporozooa* синф вакиллари кўзгатадиган касалликлар спорозооалар дейилади. Бу содда ҳайвонлар чорва молларининг қизил қон таначалари яъни эритроцитлари ва эпителиал хужайраларида паразитлик қилади.

Пироплазмидозлар - Бир гуруҳ протозой касалликлар пироплазмидозлар деб аталиб, кўзгатувчилари пироплазмидий туркумига кирувчи споровиклардир. Улар облигат трансмиссив касалликларига кириб, табиий шароитда биологик тарқатувчилар - яйлов (иксодид) каналари орқали касалланган ҳайвондан соғ ҳайвонга ўтади. Пироплазмидозлар ўзига хос хусусиятларга эга бўлганлиги, мавсумийлиги, маълум жойларда тарқалганлиги ва тоза бўлмаган иммунитетининг мавжудлиги билан намоён бўлади. Пироплазмидозлар уй ҳайвонларининг эритроцитларида ва РЭС (ретикуло-эндотелиал тизим) хужайраларида паразитлик қилади.

Морфологияси - пироплазмидийларнинг тури ва ривожланиш даврига қараб улар бир ёки кўш ноксимон, амёбасимон, ҳалқасимон, овал, таёқчасимон, кўшиш белгиларига ўхшаш бўлади. Пироплазмидийларнинг ҳажми 0,6-0,7 мк оралиғида бўлиб катта кичик пироплазмидий дейилади. Пироплазмидийлар эритроцитларни марказида ва перифериясида жойлашади. Ноксимонлари бир-бири билан ўткир ва ўтмас бурчак ҳосил қилиб бирикади.

Биологияси - ҳамма пироплазмидийлар яйлов каналари ва уй ҳайвонларида ривожланади. Касалланган ҳайвонларнинг қонини сўрган кана, эритроцит билан бирга ҳар хил пироплазмидийларни ютиб юборади. Ютилган паразитлардан спорозоитлар ривожланади. Спорозоитлар каналарнинг сўлак безларида тўпланади. Инвазияланган яйлов каналари соғлом ҳайвонларга ёпишиб, уларнинг қонини сўраётган пайтда ўз сўлагидаги спорозитларни қонга киритади, улар стецифик хўжайин эритроцитлари ёки РЭС ҳужайраларига ўтиб жинсиз йул билан кўпаяди, касалликни кўзгайди. Яйлов каналарининг танасида инвазия кўп вақтгача сақланади аммо оралик хўжайин организмидаги пироплазмидийлар тезликда ҳалок бўлади.

Тизими - пироплазмидийлар туркуми иккита *Бабезииде* ва *тейлерииде* оиласига бўлинади. *Бабезииде* оиласи кўпинча ноксимон бўлиб эритроцитда оддий ёки куртаклаш йули билан кўпаяди. *Тейлерииде* оиласига кирувчи споралилар битта тейлириадан иборат бўлиб, эритроцитда ҳалқасимон ва бошқа кўринишда учрайди. Улар РЭС ҳужайраларида шизогония йули билан кўпайиб, анор доначалари деб аталадиган Кох шарчаларини ҳосил қилади.

Эризоотологияси - пироплазмидозларнинг пайдо бўлиши ва ривожланиши учун; а) касалланган ва танасида пироплазмидиоз кўзгатувчиларини ташувчи ҳайвонлар, б) пироплазмидозларни тарқатувчи яйлов каналари, в) касалликга мойил ҳайвонлар билан маълум табиий шароитлар бўлиши шарт. Шу занжирнинг бирортаси бўлмаса касаллик содир бўлмайди.

Пироплазмидиоз манбалари қўйидагича классификацияланади.

а) Латент манбалар - яйлов каналари ва пироплазмидийларни ташувчи чорва моллари бўлган жойлар латент манба ҳисобланади.

б) Эпизоотик манба - эпизоотик занжирнинг 3 та таркибий қисми мавжуд жой.

в) Пироплазмидоздан хавфли зона - Бу жойда танасида пироплазмидийлар бўлмаган яйлов каналари ва касалликка мойил ҳайвонлар мавжуд, фақат пироплазмидийларни ташувчи бўлмайди.

Ҳозирги пайтда қорамолларда - 11 та, отларда - 2 та, қўйларда - 6 та, чўчқа ва итда - 1 тадан пироплазмидоз касалликлари учрайди.

Қорамол пироплазмоз - пироплазмоз ўткир ўтадиган инвазион касаллик бўлиб *пироплазма бегэминум* деб аталувчи гемоспоридиаларнинг эритроцитларда паразитлик қилиши туфайли

ривожланади. Пироплазмоз мавсумий касаллик бўлиб, бу касалликда иситмаси чиқади, сарғаяди, қони камаяди ва қон сияди.

Ривожланиши - пироплазма бегеминум икки яъни дефинитив боуфилус калкаратус каналари ва оралик хўжайин қорамол орқали ривожланади. Қўзғатувчи оралик хўжайини қизил қон доначалари - эритроцитлар ва ички паринхиматоз аъзоларда кўпаяди. Уларнинг оддий бўлиниб кўпайиши натижасида амёба, нок, ҳалқасимон ва бошқа кўриниш ҳосил бўлади. Кананинг пироплазма билан инвазияланган личинкалари хужум қилганида юқади. Ҳайвон қонини сўраётган кана сўлагигаги пироплазма қон томирларига ўтиб, дарҳол эритроцитга ва ички паренхиматоз аъзоларига кириб кўпаяди ва бутун организмга тарқалади. Ушбу ҳайвонга хужум қилган Боуфилус калкаратус бир хўжайинли кана бўлганлиги учун унинг қорамолларга хужум қилган личинкаси, шу организмнинг ўзида нимфага, сўнгра эркак ва урғочи канага айланиб, қон суриш вақтида пироплазма билан инвазияланади. Кана организмга ўтган пироплазма бегеминум жинсий йул билан кўпайиб, кананинг тухумларига ўтади. Сўнгра қонга туйгач кана ҳайвон танасидан ерга тушиб, тухум қўяди ва бир неча ҳафтадан кейин ушбу тухумлардан трансовариал усулда яъни тухум орқали пироплазма билан инвазияланган личинка чиқади. Шу личинкалар қорамолга хужум қилиб қон суриш билан бирга уларга пироплазмозни юқтиради.

Эпизоотологияси - бу касаллик Ўзбекистонда, Шимолий Кавказда, Доғистонада, Кавказ ортида 2-3 марта такрорланиб туради. Бир хўжайинли Боуфилус ҳар йили 2-3 марта бу касалликни қўзғатади. Касаллик ёз ва куз ойларида учрайди.

Клиник белгилари - яширин даври 10-15 кун. Касаллик ўткир ўтиши ва 2-3 кун ичида ҳайвонни ҳалок қилиши мумкин. Тана ҳарорати $+40-42^{\circ}\text{C}$ гача кўтарилади, иштаҳаси йуқолади, ем-хашак емайди, кавш қайтармайди, сув ичмайди, шилимшиқ пардалар касаллик бошида қизаради, кейин сарғаяди. Юрак уриши, нафас олиши тезлашади. Ҳайвон қалтираб аранг юради. Ҳайвоннинг сийдиги билан гемоглобин ажралади яъни "қон сияди" ҳайвон 3-4 кунда ҳалок бўлади.

Патанатомик ўзгаришлари - ўлган ҳайвон ориқ, шилимшиқ пардалари ва тери ости тўқималаридан қон қочади, чарвиси сарғаяди, қони суюлади. Юрак катталашади, қаттиқ ва сарғиш қизил рангда бўлади, ут халтаси жуда кўк, ут чўзилувчан бўлади, талоқ 2-3 марта катталашади.

Диагнози - клиник белгиларига ва эпизоотологик маълумотларга асосланиб аниқланади. Касал молнинг периферик қонидаги эритроцитда пироплазма борлигини аниқлаб тасдиқланади.

Олдини олиш чоралари - касал ва касалликга шубҳали моллар подадан ажратилади ва канадан тозаланади. Даволаш учун трипанблау, флавакридин, пироплазмин, беринил ва азидин қўлланилади. Химиопрофилактика мақсадида трипансин, беринил, азидин билан эмланади. Даволаш кечикса фойда бермайди. Вакт-вакти билан теридаги каналарни ўлдирадиган дорилар ишлатиб туриш керак.

Бабезиоз - ўткир формада ўтадиган касаллик бўлиб уни *Бабезиа вовис* чақиради. Бу мавсумий касаллик ҳайвон тана ҳароратининг кўтарилиши, шилимшиқ пардаларининг сарғайиши, камқонлик ва гемоглобинурия билан намоён бўлади.

Ривожланиши - Кичик эндоглобуляр паразит бўлиб катталиги 1-2 мкр тенг. Эритроцитларда ҳалкасимон, овал, амёбасимон ва нокка ўхшаш бўлади. Бабезиа эритроцитларда ёки ички паренхиматоз аъзоларининг тўқималарида оддий йул билан бўлиниб кўпаяди.

Қўзғатувчиси - иксодес авлодига кирувчи каналар юқтиради. Ушбу урғочи кана танасига ўтган бабезиа жинсий йул билан кўпайиб унинг тухумдонига, тухумига ўтиб, тарансовариал усулда кананинг келгуси авлодига ўтади.

Эпизоотологияси - бабезиа 1 йилда икки марта май ойидан - августгача, августнинг иккинчи ярмидан сентябрь ойигача жуда кўпаяди. Бабезияни тарқатувчи каналар личинка, нимфа ва имаго даврларида кўп вақтгача оч яшаши ва табиатда инвазия манбаини сақлаши мумкин.

Клиник белгилари - касаллик белгилари моллар яйловга чиққандан кейин 12-14 кун ўтгандан кейин пайдо бўлади. Тана ҳарорати кўтарилиб, сийдик қизариши, шиллиқ пардалар сарғайиши асосий клиник белгиси ҳисобланади.

Диагнози - клиник белгилари асосланиб қўйилади. Периферик қон томирларидан олинган қондан суртма тайёрланиб микроскопда кўриб аниқланади.

Олдини ва кураш чоралари - касал ва касалликга шубҳали моллар подадан ажратилади ва канадан тозаланади. Даволаш учун трипанблау, флавакридин, пироплазмин, беринил ва азидин қўлланилади. Химиопрофилактика мақсадида трипансин, беринил,

азидин билан эмланади. Даволаш кечикса фойда бермайди. Вакт-вакти билан ҳайвонлар чўмилтириб турилади.

Тейлериоз - қорамолларнинг тейлериози ўткир ўтадиган инвазион касаллик, уни *Тейлериди аннўлата* кўзгайди. Юзаки жойлашган лимфа тугунларининг катталашиши, қон сийишнинг бўлмаслиги билан фарқ қилади. Ўзбекистонда *тейлериа аннўлата*дан бошқа *Т.мутанс* ва *Т.серженли* турлари ҳам учраб туради.

Ривожланиши - дефинитив хўжайини бўлган *хиаломма* авлодига кирувчи яйлов каналари ва оралик хўжайинлари - қорамол, буйвол ва зебуларда ривожланади. Инвазияланган хиаломма каналари чакқанда қорамоллар зарарланади. Қонга ўтган тейлерий РЭС тўқималарида шизогония усулида кўпайиб, анор доначаларига ўхшаш таначалар ҳосил қилади. Бунга гаметоцитлар дейилади ва уларни периферик қонда топилади. Гаметоцитлар ҳар бир эритроцитда 3-4 ва ҳатто 11 тадан бўлиши мумкин. Улар вергулсимон, ҳалкасимон, ноксимон шаклда бўлади.

Эпизоотологияси - мавсумий касаллик бўлиб олиб келинган наслик молларнинг 65 % игача ҳалок бўлади. Хиаломма каналари молхоналарда ривожланиб касаллик тарқатади.

Клиник белгилари - яширин даври 15-30 кун. Шиддатли кечиб 7-20 кун давом этади ва кўпинча ҳайвон ҳалок бўлади. Юзаки лимфа безлари 2-4 марта катталашади, ҳарорати $+41^{\circ}\text{C}$ га кўтарилади. Юрак фаолияти бузилади. Ҳазм аъзоларининг иши издан чиқади, тезаги шилимшиқ қон аралаш бўлади. Конъюктива, тўғри ичакни шилимшиқ пардаси ва қинда нуқтасимон қон кўйилиш кузатилади ҳамда қиндан қонга ухшаш шилимшиқ суюқлик оқиб туради. Ҳайвон қийналаниб, оз миқдорда тез-тез сияди, сийганда бели эгилади.

Диагнози - ўзига хос клиник белгиларига, йил фаслига қараб аниқланади. Суртма тайёрланиб микроскоп остида текширилади.

Даволаш ва олдини олиш чоралари - тейлериоз бор хўжаликларда чорва молларини барвақт тоғли яйловга ҳайдалади. Қорамоллар яйлов каналари бўлмаган молхоналарда боқилиб, ҳар 6 кунда бир марта акарацид препаратлари билан дориланиб турилади. Тейлериоз билан касалланган молларни даволаш учун касалликнинг биринчи белгилари пайдо бўлиши билан ветврачга хабар қилиш, яхши боқиш, озиқлантириш, суғориш ва парвариш қилиш керак. Даволаш учун флавакридин, гемоспиридин, сульфантрол, азидин, беринил ва бошқа препаратлар ишлатилади.

Кокцидиозлар - қишлоқ хўжалик ва ёввойи ҳайвонлар, қушлар, балиқ ва бошқа ҳайвонларда учрайдиган касалликдир. Бу касалликларни кокцидия туркумига кирувчи спорозооалар кўзғатади. Кокцидийлар эпителиал ҳужайраларнинг паразитлари бўлиб ичак, жигар ва буйракни шиллиқ пардаларида паразитлик қилади. Ҳар бир ҳайвон турининг ўзига хос кокцидийлари бўлиб, улар асосан *эймеридэ* оиласининг вакиллари дир. Кокцидиозлар паррандачилик ва қуёнчиликка катта иқтисодий зарар етказади. Касалланганларнинг 85-90% ҳалок бўлади. Кокцидийлар оралик хўжайинсиз ривожланади. Кокцидийлар аввало ҳайвонларни эпителиал ҳужайраларига кириб, жинсиз шизогония йули билан кўпаяди. Сўнгра жинсий ҳужайра ҳосил қилиб, гаметогония йули билан кўпаяди. Касалланган ҳайвон тезаги билан ооцисталар ташқарига чиқади ва қулай шароитда ривожланишини давом эттириб, спорогония йули билан спора ҳосил қилади. Ҳайвонлар алиментар йули билан спорозоиталари бўлган ооцисталарни ютиб кокцидиоз билан касалланади.

Трипаносомозлар - бу касалликларни *Мастигафора* синфига оид *трипаносома* авлодига мансуб паразитлар кўзғатади. Ҳар бир ҳайвон учун ўзига хос трипаносомлар мавжуд бўлиб, фақат *трипаносомининге* - кол *Якимови* - туя, от, эшак, хачир, ит ва кўпчилик кемирувчи ҳайвонлар учун ҳам патогенли ҳисобланади. Бу паразитлар қон зардоби ёки бир туёқли ҳайвонларнинг жинсий аъзоларини шилимшиқ пардаларида паразитлик қилади. Узунлиги 20-29 мк, эни 1,5-3 мк бўлиб, юпка чўзилувчан парда билан қопланган. Трипаносомаларнинг хивчинлари, тўлқинланувчи пардаси, ўзак ва ўзакчалари бўлади. Улар буйига қараб икки ҳужайрага бўлиниб, жинсиз йул билан кўпаяди. Ўзбекистонда трипаносомоз касалликлардан отларнинг қочириш, от ва туяларнинг су-ауру касаллиги ҳамда қорамолларнинг трихомоноз касаллиги учраб туради.

Туя ва отларнинг Су - ауру касаллиги - Су-ауру (трипаносомоз) туя, от, хачир ва эшакларда сурункали кечадиган инвазион касаллик бўлиб, уни *Трипаносома нинге* - кол *Якимови* паразити кўзғайди. Бу касаллик асосан Ўрта-Осиё Республикаларида кўпроқ тарқалган. Узоқ йилларгача бу касаллика қарши дори бўлмаганлиги сабабли хўжаликларга катта зарар етар эди.

Ривожланиши -. трипаносомлар парма шаклда ва қилсимон хивчинлари бўлиб узунлиги 25,1-21,5 мкр. Трипаносомалар ҳайвон қонининг зардобиде паразитлик қилади. Улар захар модда

(трипанотоксин) чиқариб, ҳайвон организми яъни нерв тизимсини захарлайди.

Эпизоотологияси - паразитлар соғ молга сўналар, қон чивинлари орқали ўтади. Айниқса йилнинг иссиқ ойларида касаллик кўпаяди, чунки бу вақтда сўна ва чивинлар активлашади. Бу ҳашаротлар дарё ва кўл буйларида учрайди.

Клиник белгилари - касалликнинг яширин даври 12-20 кун давом этади. Касаллик ўткир ва сурункали ўтади. Молнинг ҳарорати $+39,5^{\circ}\text{C}$ - 40°C гача кўтарилади, кейин нормал ҳолатга келади, вақти-вақти билан кўтарилиб туради. Туянинг иштаҳаси йуқолади, кавш қайтармай кўяди, бўшашади. Буйин лимфа тугунлари катталашиб, яққол кўринадиган бўлиб қолади. Ҳайвон тез-тез ётади, баъзан ичи кетади, кўзидан ёш оқади. Касаллик борган сари оғирлашиб ҳайвон ўлади. Агар ҳайвон 2-3 ҳафтада ўлмаса, касаллик сурункали шаклга ўтиб кўп ойларга чўзилади. Ҳайвоннинг орқаси фалажланади, кўзига оқ тушади, жуни хурпаяди. Касалланган отларнинг лаблари, лунжи, қулоқлари, жағ ости, кўкраги, жинсий аъзолари шишади, уларда тез-тез асабий ҳолатлар юз бериб туради. От калласини деворга тираб туради ёки ҳурқади. Касалланиб тузалган ҳайвонларда инвазия узоқ вақтларгача сақланади.

Патологоанатомик ўзгаришлари - ўлган ҳайвоннинг ичини ёриб қараганда унинг ориқлиги, кўкрак ва қорин бўшлиғида зардоб тўпланганлиги, томоқ лимфа тугунларининг катталашиб кетганлиги кўринадилар, қон суюлади, шилимшиқ пардалари оқаради.

Диагнози - касаллик ўзига хос белгиларига ва ўлган ҳайвон ичида юз берган ўзгаришларга қараб аниқланади. Лабораторияда қон ва ундан суртма тайёрлаб, микроскоп билан қараганда ўлик ёки ҳаракатланиб турган трипаносомларни кўриш мумкин.

Даволаш - касал ҳайвонларни даволаш учун ҳамда олдини олиш учун наганин, азидин дорилардан фойдаланилади. Наганин отнинг ҳар 1 кг тирик вазнига 0,01 г; туяларга 0,035 г микдорида эритма шаклида қон томирга юборилади. 1-марта юборилган наганин 1,5 ой трипаносомоздан сақлайди. Шу муддат утгандан кейин яна такрорлаш керак.

Олдини олиш чоралари - Туя ва отларни су-ауру касаллигидан сақлаш учун уларни сўна кўп яйловларга ва сув манбаларига юбормаслик лозим. Бундай жойда мол кечаси ёки салқин пайтларда ўтлатилади, шунингдек от ва туялар сўна ва чивинларга қарши дорилар суркалган ёпқичлар билан ёпиб қўйилади.

Отларнинг қочириш касаллиги - Бу бияларни қочириш вақтида жинсий аъзолар орқали юқадиган ва сурункали кечадиган инвазион касаллик бўлиб, уни *трипаносома эквипердум* кўзгайди.

Кўзгатувчиси - шакл жиҳатдан су-ауру трипаносомасига ўхшаш бўлади. Бу паразитлар жинсий аъзоларга кириб шилимшиқ пардасида яшайди ва вақти-вақти билан қонга ўтиши мумкин. У шилимшиқ парда шираси ва ҳайвоннинг қони билан озиқланади. Ўзларидан заҳар ажратиб ўлишига сабабчи бўлади.

Клиник белгилари - касалликнинг яширин даври 2 - 3 ойгача чўзилади. Касаллик белгилари 3 даврга бўлинади.

1. Айғирларнинг препуция халтаси, ёрғоқ ва жинсий аъзо; бияларда қин лаблари ва елин шишади. Жинсий аъзоларининг шилимшиқ пардаларида майда яралар пайдо бўлади, улар тузалгандан кейин ўрнида доғлар қолади. Касал ҳайвон тез-тез қийналиб сияди, жинсий мойиллик одатдагидан кучли бўлади.

2. Ҳайвонларнинг терисида характерли ўзгаришлар бўлади. Отнинг кўкрак, қорин ва сағрисида доғ шаклида 4-20 см ли шишлар пайдо бўлади. Бу доғлар баданнинг турли жойларида чиқиб бир неча соатдан кейин йуқолади ва бошқа жойга чиқади.

3. Фалажланишлар бошланади. Қулоқ, лаб, тил осилиб ҳаракатсиз бўлиб қолади. Оқсайди, айғирларининг ёрғоқ халтасида, бияларнинг қин лабларида ва елинида оқ доғлар пайдо бўлади. От ориқлайди, кўпинча ётади, ўрнидан қийналиб туради. Касаллик охирида от фалажланиб ўлади.

Диагнози - клиник белгилари, жинсий аъзо шилимшиқларидан суртмани микроскопда кўздан кечириб ва РСК усулида текшириб аниқланади.

Олдини олиш ва кураш чоралари - шубҳали ва касал ҳайвонларни қочиришга қўймаслик керак. Янги олиб келинган биялар 20 кунгача қочирилмайди. Отлар мунтазам текшириб турилади. Бияларни сунъий қочириш керак, касалликга шубҳа қилинган биялар азидин, новарсенол дорилари билан даволанади. Бу дорилар касалликнинг олдини олиш учун ҳар 1,5 ойда бияларнинг қонига юбориб турилади.

Қорамол трихомонози - Қорамолларни трихомонози протозой касалликлардан бўлиб, уларни мастигафора синфига кирувчи *трихомонадалар* кўзгатади. Касал ҳайвонлар буғозлик даврининг биринчи ярмида бола ташлайди, йулдоши бачадонда узоқ туриб қолади, жинсий аъзолари яллиғланади ва ҳайвон қисир қолади. Бу касаллик қочириш вақтида юқади.

Қўзғатувчиси - *Трихомонас фетус* сигирларнинг қин ва бачадон шилимшиқ пардаларида, буқаларнинг препуция халтаси ва жинсий аъзоларида паразитлик қилади. Улар буйига қараб иккига бўлиниб кўпаяди. Улар жинсий орган шилимшиқ хужайралари, микроб ва эритроцитлар билан озиқланади.

Эпизоотологияси - ҳамма давлатларда учрайди. Соғлом сигирлар касалликни буқалардан юктиради. Шунингдек, касал моллар жинсий йулларидан ажралган суюқликлар билан ифлосланган тўшама асбоб-ускуналар, чивин ва ҳакозолар орқали юқиши мумкин. Касаллик асосан қочириш вақтида юқади.

Клиник белгилари - сифатсиз ем-хашак билан боқилган мол касалликга мойил бўлади ва трихомонадаларнинг ривожланиши учун шароит яратилади. Буқаларнинг жинсий йулларига ва сигирларнинг қинига утган трихомонадалар тез кўпаяди. Улар ажратган заҳарлар тугунли вагинит, цервицистит ва эндометритни ривожлантиради. Трихомонадлар ва улар билан кирган микроорганизмлар таъсирида бачадондаги ҳомила ўлади. Бачадонда лойқасимон суюқлик тўпланади, 1,5-3 ойдан кейин бундай касалланган сигирлар бола ташлайди. Сигирлар қочгандан 1 - 2 ҳафта ўтгач, қиннинг шилимшиқ пардаси шишиб қизаради. Касал ҳайвон орқасига қарайверади. 1-2 ҳафтадан кейин сигирларнинг жинсий аъзосидан тугунча ва шилимшиқ аралаш суюқлик оқа бошлайди. Қиннинг пастки ва ён деворларида аввало майда бўртиқлар кейинроқ тарик дони катталигидаги қаттиқ тугунчалар пайдо бўлади. Ўткир формада ўтганда касаллик 3-6 ҳафта давом этади. Кейин сурункали формага ўтади. Сигирнинг сути камаяди, куюкиш даври чўзилиб кетади. Буқалар зарарланиб 1-2 кун ўтгач препуция халтаси шишиб қаттиқ оғрийди ва йиринг аралаш суюқлик ажрала бошлайди, жинсий органнинг шилимшиқ пардасида майда қизил тугунчалар ҳосил бўлади. Препуция халтасининг ташқи қавати қиррасида яралар бўлади.

Диагнози - клиник белгиларига ва жинсий аъзолардан ажралаётган суюқликларни микроскопда текшириш йули билан аниқланади.

Даволаш - жинсий орган амарганнинг 1:2000-1:2500 нисбатдаги эритмаси, йоднинг (1:500) сувдаги эритмаси, 8% ли ихтиол билан ювилади.

Олдини олиш тадбирлари - моллар касал ва соғлом гуруҳларга ажратилади. Касалликка гумон қилинган гуруҳга касалликнинг

ноаниқ белгилари бўлган ва трихомоноз билан касалланган буқалардан қочган сигирлар киритилади. Булар даволангандан кейин сунъий қочирилади. Трихомоноз билан зарарланган буқалар сигирларни қочиришга қўйилмасдан дарҳол даволаниши керак. Сўнгра 1,5 ойгача ҳар 8-10 кунда бир марта улардан олинган уруғ ва препуция ювиндиси текширилиб, трихомонадлар бор ёки йўқлиги аниқланиб турилади.

Назорат саволлари:

1. Протозоология фани нимани ўрганади.
2. Пироплазмидийлар гўғрисида тушунча беринг.
3. Асосий пироплазмидоз касалликларни айтинг.
4. Кокцидийлар ва трипаносомозларни тушинтиринг.
5. Қон паразитар касалликларини олдини олиш чоралари айтинг.

АМАЛИЙ – ЛАБОРАТОРИЯ МАШҒУЛОТЛАРИ

Мавзу: Ветеринария хизматини ташкил этиш

Дарснинг мақсади: Ўзбекистон Республикасида ветеринария тизими. Бош ветеринария бошқармаси, ветеринария лабораторияси ва станциялари, божхона ва чегараларда ветеринария хизмати. Ветеринария журналлари ва ИТИ схемасини ўрганиш.

Дарсга керакли кўргазмали қуроллар: Жадваллар, ветеринария қонуни, ветеринария низоми, ҳисобат шакллари, амбулатория ва стационар журналлар.

Дарснинг мазмуни: Ветеринария хизматини ташкил этишнинг асосини Вазирлар Маҳкамаси томонидан тасдиқланган Ветеринария туғрисида Ўзбекистон республикасининг қонуни ва ветеринария низоми ташкил этади. Ветеринария туғрисида Ўзбекистон республикасининг қонуни 5 бўлим, 23 моддадан иборат бўлиб 1993 йил 3 сентябрда қабул қилинган. Ветеринария туғрисидаги қонун қуйидаги бўлимлардан ташкил топган.

1. Умумий қоидалар - бунда ветеринариянинг таърифи, асосий вазифалари, қонун ҳужжатлари, тузилиши ҳамда ветеринария хизматини бошқариш келтирилган.

2. Ветеринария хизмати – давлат ветеринария хизматининг вазифалари, давлат ветеринария инспекторлари, уларнинг ваколатлари, давлат ветеринария хизматини моддий ва молиявий таъминлаш, идоравий ветеринария хизмати, ветеринария мутахассисларининг ҳуқуқлари, вазифалари, идоравий ветеринария

хизматини таъминлаш, хусусий ветеринария фаолияти, уларнинг ҳуқуқлари, вазифалари келтирилган.

3. Ҳайвон ва чорвачилик маҳсулотлари эгаларининг ҳуқуқ ҳамда вазифалари - бунда ҳайвон ва чорвачилик маҳсулотлари эгаларининг ҳуқуқлари, вазифалари келтирилган.

4. Ҳайвонларнинг юқумли касалликлари тарқалганда карантин белгилаш ва уни бекор қилиш – бу бўлимда ҳайвонларнинг юқумли касалликлари тарқалганда карантин ёки чеклашлар, эпизоотик касалликларга қарши фавқулодда комиссиялар ташкил этиш белгиланган.

5. Якуний қоидалар – бу бўлимда ветеринария туғрисидаги қонун ҳужжатларини бузганлик учун жавобгарлик, ветеринария ходимларининг давлат суғуртаси ҳамда халқаро шартномалар тузиш қоидалари белгилаб берилган.

Ветеринария низомининг асосий вазифалари, ташкилий тузилишни ва давлат ветеринария хизматининг асосий функцияларини белгилаб беради. Ветеринария хизматининг марказий органи бўлиб - Ўзбекистон Республикаси қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги қошидаги *Давлат бош ветеринария бошқармаси* ҳисобланиб, ҳар бир вилоят, шаҳар ва туман бошқармаларига бўлинади. Туман ветеринария хизматини бош ветеринария врачлари бошқариб, шу билан бирга давлат ветеринария инспектори вазифасини ҳам бажаради.

Ветеринария хизматининг асосий вазифалари қуйидагилардир:

1. Хўжаликнинг ветеринария хавфсизлигини таъминлаш, юқумсиз, юқумли ва инвазион касалликларини олдини олиш ва йўқотиш.

Жамоат чорвачилигининг самарадорлигини ошириш яъни бош сонини кўпайтириш.

2. Ветеринария - санитария нуқтаи назаридан сифатли чорвачилик маҳсулотларини етиштириш.

3. Аҳолини зооантропоноз касалликлардан ҳимоя қилиш.

4. Саноатни хом ашё билан таъминлаш.

5. Мамлакатни бошқа чет мамлакатлардан кириб келадиган инфекциядан ҳимоя қилиш.

Давлат бош ветеринария бошқармаси қоида, кўрсатма, қўлланмаларни ишлаб чиқаради. Давлат ветеринария хизмати аъзоларига - чорва ҳайвонларини урчитиш, ўстириш, бўрдоқлаш, чорвачилик маҳсулотларини тайёрлаш, ташиш, сақлаш, қайта ишлаш

ҳамда гўшт, сут, тухум, гўшт ва сут маҳсулотларини сотиш каби функцияларда назорат қилиш юклатилган.

Ветеринария низоми Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамаси томонидан тасдиқланган бўлиб 9 бўлимдан иборатдир:

1. Республикамизда ветеринария хизмати ва унинг вазифалари
2. Ветеринария хизматининг бошқармаси ва чорвачиликда ветеринария хизматини ташкил этиш.
3. Юқумли касалликларни олдини олиш ва йўқотишда - хўжалик раҳбарларининг, шахсий чорва моллари эгаларининг бурчлари
4. Карантин эълон қилиш ва уни бекор қилиш қоидалари
5. Чет мамлакатлардан республикамизга юқумли касалликларни кириб келишини олдини олиш
6. Чорвачилик маҳсулотлари ва хом ашёни ташиш, қайта ишлаш ва ҳайвонларни ҳайдашда ветеринария - санитария назорати
7. Ҳайвонларни сўйиш, чорвачилик маҳсулотларини тайёрлаш, сақлаш, қайта ишлаш ва сотишда ветеринария - санитария назорати
8. Даволаш, олдини олиш, диагностик ва биологик препаратларни ишлаб чиқариш, ишлатиш ва уларнинг сифатини назорат қилиш.

9. Ветеринария қонунчилигини бузганлиги учун жавобгарлик

Бирламчи ветеринария ҳисобот шаклларига даволаш - олдини олиш, ветеринария-санитария, эпизоотияга қарши кураш чора тадбирлари, чорвачилик фермасининг санитария ҳолати, касалликни аниқлаш, юқумли касалликларга мойил фермаларни, касал ва ўлган ҳайвонларни, диагностик текширишларни, мажбурий ва олдини олиш эмлашларини, чорва молларини ветеринария ишловидан ўтказишни киритиш мумкин. Бирламчи ветеринария ҳисоб шаклларига касал ҳайвонларни рўйхатга олиш журнали, эпизоотияга қарши кураш тадбирларини ёзиш журнали, ўлган ҳайвонларни ёриб кўриш далолатномаси киради. Ҳар бир касал ҳайвон учун касаллик варақаси тўлдирилади. Ўлган ҳайвонлар учун ёриб кўриш баённомаси тузилади. Ўтказилган ветеринария тадбирларининг самарадорлигини аниқлаш учун қуйидаги ветеринария ҳисоботларидан фойдаланиш мумкин.

Асосий ветеринария ҳисоботининг шакллари:

№ 1 - вет = Юқумли касалликлар тўғрисидаги ҳисобот

№ 1 вет А = Эпизоотияга қарши тадбирлар тўғрисидаги ҳисобот

№ 2 вет = Юқумсиз касалликлар тўғрисида ҳисобот

№ 4 вет = Ветлабораторияларининг иши тўғрисида ҳисобот

Назорат саволлари:

1. Ветеринария хизматининг таркиби қандай?
2. Ветеринария Низоми қандай тузилган?
3. Ветеринариянинг асосий вазифалари нимадан иборат?
4. Ветеринария ҳисоботларининг шакллари айтилинг?

Мавзу: Маҳаллий қон айланиш тизимининг бузилиши

Дарснинг мақсади – Тўқималарда патологик жараёнлар, артериал ва веноз гиперимия, стаз, тўқималар камқонлиги (анемия), қон оқиш ва инфарктлар билан танишиш.

Дарсга керакли кўргазмали қуроллар скальпеллар, қайчилар, шприц, инъекция учун игналар, салфеткалар, докали тампонлар, стаканлар, хирургик иплар, 0,5% навокаин, этил спирти, йод настойкаси, скипидор, ксилол, иссиқ сув, тажриба ҳайвонлардан қуён.

Дарснинг мазмуни - Маҳаллий қон айланишининг бузилиши натижасида вужудга келган организмдаги патологик жараёнларни ўрганиш. Нормал қон айланиш ўзидан - ўзи рефлектор равишда амалга ошади. Юрак ва қон томирлари тизимида оғир патологик ўзгаришлар рўй берса, организмнинг ҳамма қисмидаги қон айланишнинг умумий бузилишига олиб келади. Бундай ҳолатларда қон миқдор ва сифат жиҳатидан ҳам ўзгаради, организмнинг айрим қисмларида қон айланиши бузилса, бу қон айланишининг маҳаллий бузилиши дейилади. Қон айланиши маҳаллий бузилганда айрим тўқималарда, организмнинг маълум участкаларида, баъзи аъзоларда қон миқдорининг камайиши ёки кўпайишига, шу ерда томирлардан қоннинг чиқишига, томирларда қоннинг ивишига (тромбоз), организмнинг турли қисмларига қон оқими билан бирор моддани суриб боришга (эмболия) ёки организмнинг бирор қисмига қон келишининг тўхташига (инфаркт) олиб бориши мумкин.

Артериал гиперемия - органдаги қон томирлар қонга тўлиб кетади ва кенгайган томирлар орқали оқиб келаётган қон миқдори кўпаяди, аммо кетиши меъёрда бўлади. Қон томирлардан тезлик билан оқиб ўтиб кетиб, тўқималарга етарли миқдорда кислород бера олмайди ва карбонат ангидридга тўйинишга улгурмайди.

Артериал гиперемияда қуйидаги белгилар кузатилади.

1. Тўқималар қизаради, бу ҳолат айниқса шилимшиқ пардаларда ва терида яққол кўринади. 2. Майда томирлар уради, бунда артерия қон томирларининг кенгайиши, қон оқимининг тезлашиши ва

кенгайган қон томирлари узани бўйича пульс тулқинининг тарқалишига сабаб бўлади. 3. Гиперемияланган соҳадаги томирларда қон оқшининг кучайиши ва оқаётган қон миқдорининг ортиши натижасида қон босими ошади. 4. Лимфа ҳосил бўлиши тезлашади ва капиллярлар деворидан суюқликнинг кўпроқ сизиб ўтиши туфайли тўқима бўкади ва гиперемияланган қисмнинг ҳажми катталашади.

Артериал қон келиши кучаяди ва иссиқлик даражаси ошиши туфайли тана ҳарорати кўтарилади, бу ҳол шилимшиқ қаватлар ва терида яққол сезилади. Тажрибада қуённинг периферик симпатик нерви кесиб ташланса, артериал гиперемия осонгина юзага келади. Қуён қулоғини механик таъсиротлар билан яхшилаб ишқаланса ёки қуён қулоғини $+40^{\circ}\text{C}$ - 50°C иссиқ сувга туширса тезда артериал гиперемия вужудга келади. Кўзнинг шиллиқ пардасига 1-2 томчи атропин томизилса шилимшиқ пардаларда гиперемия пайдо бўлади.

Веноз гиперемия. Бунда тўқиманинг қонга тўлган жойи катталашади ва шу сабабдан қон оқиши қийинлашиб, тўқиманинг бу жойидан ўтаётган қон миқдори камаяди, яъни тўқимага қоннинг келиши нормал бўлсада, аммо унинг кетиши секинлашади. Натижада ўша жойнинг веноз томирлари тўлиқ кўриниб қолади. Қон томирларидан ташқарида ёки унинг ичида пайдо бўладиган бирор тўсиқ веноз гиперемиянинг умумий сабабчиси ҳисобланади.

Веноз гиперемия қуйидаги белгилари билан фарқ қилади.

Орган кўкимтир бўлиб қизаради (цианоз), бунга қоннинг тўхтаб қолиши ва унда редукцияланган гемоглабин миқдорининг ошиб кетиши сабаб бўлади. 2. Тана сатҳидаги иссиқлик даражаси пасайиб, аввал иссиқлик даражасининг биров кўтарилиши, сўнгра пасайиши сабабли тўқимада иссиқлик қолмайди. 3. Юракда қон ўтишига тўсқинлик бўлади. Натижада қон оқими ҳажми ва тезлиги камаяди ҳамда тўсиқдан пастроқдаги веналарда қон тўпланиб, тўсиқдан четдаги веналарда қон босими ошади. 4. Венанинг гиперемияланган қисми қонга тўлиб кетади. Натижада бу жойи сал шишиб ҳажми катталашади. Бу ҳол томирлардаги қон босимининг ортиши, томирда қон ўтказувчанлигининг ўзгариши, кислород етишмаслиги ҳамда тўқимада моддалар алмашинувининг бузилиши натижасида келиб чиқади.

Стаз - айрим капиллярларда, майда артерия ва веналарда қон оқимининг тўхтаб қолиши билан ажралиб туради. Улар жуда кенгайиб, эритроцит билан тўлади. Қон томирларида қон жуда секин оқади, қизил қон таначалари майда артерияларда, капиллярларда ва

веналарда тўхтаб қолади. Қон олдинга қараб ҳаракат қила олмаслиги натижасида томирларни тўлдира бошлайди. Сўнгра қон ҳаракатдан тўхтайди яъни стаз пайдо бўлади. Стаз тикланадиган ва тикланмайдиган турларга бўлинади.

Анемия - тўқималар камқонлиги яъни тўқиманинг бирор қисмига артериал қон келишининг сустлашиши ёки тўхтаб қолиши туфайли вужудга келади. Бу жойнинг қон билан таъминланишининг камайиши маҳаллий камқонлик ёки анемия дейилади.

1. *Компресссион анемия* - қон оқадиган артерияни ёки тўқима қисмини босганда ҳосил бўлади. Бу артерияни боғлаб қуйиш, жгут солиш, томирда ўсаётган ўсма, чандиқ ёки бошқа нарса билан босилишидан пайдо бўлади.

2. *Облитерацияли анемия* - артерияда қон тўхтаб қолиши (тромб, эмбол билан) ёки томир деворининг патологик ўзгаришлари туфайли вужудга келади.

3. *Нейротик анемия* – томирлар вазоконструктор аппаратининг таъсирланишидан ҳосил бўлади. Бундан ташқари қаттиқ совуқ, кучли жароҳатланиш, баъзи заҳарлар, эрготин ангиоспазм пайдо қилиши мумкин. Анемияда қуйидаги белгилар кузатилади.

а) Рангининг оқариши ёки нормал рангини йўқолиши.

б) Органнинг музлаши.

в) Органнинг ҳажми кичрайиши.

г) Модда алмашинувининг бузилиши яъни дистрофия.

д) Орган иш фаолиятининг бузилиши (парез ва фалажлар).

е) Органнинг оғриши, увишиб қолиши, санчиши, эт қичиши билан характерланади.

Қон оқиш - Қоннинг қон томирларидан ташқи муҳитга чиқишига қон оқиш дейилади. Бу ташқарига ва ички бўшлиқларга қон оқиши билан характерланади. Қон оқадиган томирларнинг характериға қараб артериал, веноз, капилляр ва паренхиматоз қон оқишлар фарқ қилинади. Майда томир ва капиллярлардан кўпроқ қон сизиб чиқиши мумкин бунга - *diapedез* дейилади.

Тромбоз - тирик организм қон томирларида қон элементларининг ивиб тўхтаб қолиши тромбоз дейилади. Қаттиқ ивиган массалар тромбоз деб аталади. Оқ қизил ва аралаш тромблар учрайди. Тромб ҳосил бўлиши жараёни агглютинация ва кагуляция каби икки фазадан иборат. Тромб ҳосил бўлиши учун уч асосий омил иштирок қилади, яъни қон томир девори шикастланади, қоннинг оқиши секинлашади ва қон таркиби ўзгаради.

Эмболия - бу қон ва лимфа томирларининг одатда қон таркибида учрамайдиган заррачалар билан тикилиб қолишидир. Тикилиб қолган бу заррачалар эмболлар дейилади. Эмболлар эндоген ва экзоген йуллар билан келиб чиқиши мумкин. Эндоген эмболларнинг бир қанча турлари фарқланади. Организмнинг бирор жойидаги тромб массасидан ҳосил бўлган эмболия кўп учрайди. Бундай эмболларнинг шаклланиши учун тромбдан ажралиб чиққан майда заррачалар материал бўлиб хизмат қилади. *Ҳужайра эмболияси* бу ҳужайралар гуруҳи бир органдан иккинчисига қон оқими билан олиб келинганда пайдо бўлади. Юрак клапанларининг яраланиб парчаланишидан ҳосил бўлган заррачалари ва ўпка артерияси шохчаларининг эмболияси киради. *Ёғ эмболияси* - ёғга бой тўқималардан жумладан, найсимон суяклар синганда, шунингдек, ёғ ҳужайралари эзилганда қон айланиш тизимсига ёғ томчилари ўтиши сабабли пайдо бўлади. Экзоген эмболиялар қуйидаги турларга бўлинади: *Ҳаво эмболияси* - йирик вена томирлари яраланганда қон томирлар атрофдаги атмосферадан ўтган ҳаво пуфакчалари билан бекилиб қолади. *Бактерия ва паразитлар пайдо қиладиган эмболия* - бирор касаллик юз берганда яъни йирингли тромбофлебитларда, юрак клапнлари яллиғланиб қолганда қон айланиш тизимсига бактерия ва бошқа паразитлар ўтиб қолиши туфайли ҳосил бўлади. *Ёт жисмлар* пайдо қиладиган эмболия - бу тана жароҳат олганда қонга ёт жисмлар ўтиб, қон оқими билан катта ва кичик қон айланиш доираси томирларига олиб келинганда кузатилади. Эмболиялар учрайдиган жойларига қараб қуйидаги турларга бўлинади. 1. Кичик қон айланиш доираси ва ўпка артериясидаги эмболия. 2. Катта қон айланиш доираси эмболияси. 3. Жигар қопқа венаси эмболияси.

Инфаркт - тўқиманинг охириги артерия шохчалари билан таъминланган қисми, одатда конус шаклига эга. Артерияга бирор нарса тикилиб коллатерал қон айланиши бузилиб қолса, тўқиманинг бирор қисми албатта ўзгарди яъни ўлади - бунга эса инфаркт дейилади. Инфаркт оқ, қизил ва аралаш инфаркт турларига бўлинади. Инфарктга учраган жой кесиб кўрилганда у пона ёки учбурчак шаклида бўлади.

Назорат саволлари:

1. Маҳаллий қон айланиш тизимининг бузилиш сабаблари.
2. Гиперемия сабаблари, белгилари ва оқибатини тушунтиринг.
3. Тромбоз таърифи, пайдо бўлиш сабаблари, оқибати.
4. Қон оқиш таърифи, сабаблари, турлари ва оқибати.

5. Инфаркт таърифи, сабаблари, турлари ва оқибати.

Мавзу: Клиник диагностика асослари

Дарснинг мақсади - Клиник текширишнинг асосий усуллари, касал ҳайвонларни текшириш режаси, касал ҳайвонни руйҳатга олиш, анамнез ва ҳайвонларни умумий текшириш усуллари ўрганиш.

Дарсга керакли кургазмали қуроллар, реактивлар: Диагностик асбоблар, термометр, плессиметр, перкуссион болғача, фонендоскоп, стетоскоп, зонд, катетр, бурама, зевниклар, ҳайвонларни боғлаш учун арқонлар, ЭКГ, рентген, эндоскоп, халат, сочиқ, совун, оқ материал, тампон ва бошқалар.

Дарснинг мазмуни: Диагностика - касалликларни аниқлаш усуллари ўрганиш билан шуғулланадиган фандир. Касалликлар одатда клиник белгилари яъни функционал ва анатомик ўзгаришларга қараб аниқланади. Касални аниқлаш даражаси турлича бўлади, энг тўғри диагноз - касалликнинг сабаблари ва унинг характери аниқлашдир. Касалликнинг пайдо бўлиш сабаби, характери ва жойи аниқлангандан кейин фақат зарарланган аъзо даволанмай, балки организмнинг умумий ҳолатини эътиборга олиш зарур. Шунинг учун профессор С.П.Боткин "Касалликни эмас, балким касал органи даволаш лозимдир" деган. Бирор касаллик бошқа бирига ўхшаса, текширишлар натижасига асосланиб улар бир-биридан ажратилади бунга *дифференциал* диагноз дейилади. Ветеринария амалиётида кўпинча касалликнинг оқибати қандай бўлишини ўз вақтида билишга - прогноз дейилади ва у қуйидагиларга а) *яхши* – *тузаладиган*, б) *ёмон* – *тузалмайдиган*, в) *эҳтиётлик* - *соғайиб кетиш эҳтимоли бор* турларига бўлинади.

Касал ҳайвонларни клиник текширишда - ҳайвонлар билан муомила қилишни билиш зооветеринария мутахассисларининг бурчидир. Ҳайвонни силаб - сийпалаб, осойишталик ва дадиллик билан шошмасдан кўриш керак. Текширувчи мутахасис махсус кийим халатда бўлиши, текширишдан олдин ва текширишдан кейин қўлларни совунлаб ювиб, дезинфекцияловчи эритмалар билан зарарсизлантириши лозим. Қўлда яралар, тирналган жойлар ва тери касалликлари бўлса - резина қўлқоп кийилади.

Қорамолларни – текширишда калта қилиб боғланади. Шохидан ва бурнидан ушлаб турилади. Бурун тешигидан ушлаш учун махсус омбур ва қисқичлар ишлатилади.

Қўй ва эчкиларни - текшириш учун шохи ёки буйнидан ушлаб турилади. Зарур ҳолларда махсус столга ётқизилиб боғлаб қўйилади.

Чўчқаларни - куч билан боғлаб қўйиш клиник текширишда ҳамиша ҳам тўғри келмайди. Чунки чўчқа чийиллайди ва текширишни қийинлаштиради. Чўчқани безовта қилмаслик учун озиқа бериб қашлаб туриб текширилади.

Отнинг - ёнига келмасдан олдин уни чақириб, бошини бурган томонидан яқинлашиш керак. Асов отларни текширишда - қимирлатмай боғлаш учун махсус бурама ёки қисқичлар ишлатилади.

Итларни - текширишда унга қарайдиган киши ёки эгаси ушлаб туриши керак. Қопадиган итларни тумшугига бурундик кийгизилади.

Мушукларни - текширишда махсус газлама енгликка солиниб, танасининг текшириладиган қисми чиқариб қўйилади.

Паррандалар - стол устида текширилади. Паррандалар икки қаноти асосидан ва оёғидан қўл билан ушлаб турилади.

Клиник текширишнинг асосий усулларига қуйидагилар киради:

1. *Кўздан кечириш*

3. *Пальпация* яъни қўл билан силаб сийпалаш

4. *Перкуссия* яъни бармоқ билан уриб кўриш

5. *Аускультация* яъни кулоқ билан эшитиш

6. *Термометрия*

Кўздан кечириш – бу усулни ёруғликда ўтказиш зарур. Аввал ҳайвоннинг бош қисми, буйни, кўкрак қафаси, тўш ости қисми, қорин, елин, ёрғоқ, препуция халтаси, оёқлари қараб чиқилади.

Пальпация - пайпаслаб кўриш йули билан организмдаги аъзоларнинг характери, ҳарорати, консистенцияси, шакли, ўлчами аниқланади. Пальпация юза ва чуқур ўтказилади.

Перкуссия - ҳайвонларни бармоқ билан уриб текширишдир. Бунда уриш натижасида ҳосил бўладиган товушларнинг ўзгаришига қараб аъзоларнинг ҳолати ҳамда топографик чегараси аниқланади. Перкуссия бевосита ва билвосита турларига бўлинади. *Бевосита перкуссияда* - текширилаётган жойга 1 та бармоқ қўйилиб, сал букилган жипслашган бармоқлар билан уриб кўрилади. *Билвосита перкуссия* - плессиметр ва перкуSSION болғача ёрдамида ўтказилади.

Аускультация - кулоқ солиб эшитиш йули бўлиб ҳисобланади. Бунда кўкрак қафаси ва юрак атрофида эшитиладиган шовқинларга эътибор қилинади. *Бевосита аускультацияда* ҳайвоннинг танасига кулоқни зич тақаб эшитиб кўрилади. *Билвосита аускультацияда* стетоскоп ва фонендоскоплар ёрдамида эшитиб кўрилади.

Термометрия – чорва молларининг тана ҳарорати доимий равишда термометр ёрдамида тўғри ичак орқали аниқланади.

Клиник текширишининг асосий усуллари лабораторияда асбоблар ёрдамида текшириш усуллари билан тўлдирилади. Бунга катетрлаш, зондлаш, цистоскопия, ректоскопия, рентгеноскопия, электрокардиография ва бошқалар киради. Лабораторияда қон, сийдик, сут, меъда шираси, гўнг, озиқа, сув намуналари ҳамда ўлган ҳайвонлардан олинган патологик материаллар бактериологик, биологик ва кимёвий усуллар билан текширилади.

Назорат саволлари:

Диагностиканинг таърифи.

Клиник текширишнинг асосий усулларини айтинг.

Қўшимча текшириш усулларини айтинг.

Термометрия қандай ўтказилади.

Мавзу: Ҳайвонларни хусусий текшириш

Дарснинг мақсади - Юрак томир тизимсини яни қон томирлар, нафас олиш йўллари текшириш, кўкрак қафасини кўздан кечириш, нафас шовқинлари ва хириллашларни аниқлаш усуллари билан танишиш.

Дарсга керакли асбоблар ва жихозлар: Фонендоскоп, стетоскоп, стетофонендоскоп, плессиметр, перкусион болғача.

Дарснинг мазмуни - Юрак ва қон томирлар тизимсини текширишда муайян тартибга амал қилиш керак. а) аввал юрак жойлашган соҳа кўздан кечирилади ва пальпация усуллари билан текшириб кўрилади. Сўнгра аускултация ва перкуссия ўтказилади. Кейин пульс ва веналар текшириб кўрилади.

Юрак-томирлар тизимини текширишда муайян тартибга амал қилиш керак: аввал юрак жойлашган соҳа кўздан кечирилади ва пальпация усули билан текшириб кўрилади. Сўнгра юрак жойлашган соҳада аусгультация ва перкуссия ўтказилади, шундан кейин пульс ва веналар текшириб кўрилади. Зарур бўлса қўшимча текшириш усуллари қўлланилади. Юрак-томирлар тизимини текширишда асосий ва қўшимча усуллардан (артериал ва веноз қон босими аниқланади ва электрокардиографиядан) фойдаланилади

Юракни текшириш - қорамолда юракнинг устки перкуссия чегараси курак - елка бўғимидан утказилган горизонтал чизиққа қадар борса, орқа чегараси бешинчи қобиргагача етади.

Чўчкаларда - устки перкуссия чегараси курак - елка бўғими сатҳида туради ва ўрта ҳолатни эгаллайди, орқа чети эса олтинчи қовурғадан пастга тушади.

Отда - юракнинг устки чегараси курак - елка бўғимида, орқа чегараси чап томондан олтинчи қовурға сатҳигача борса, ўнг томондан бешинчи қовурғага етади. Чап томондан юрак юзасининг бир қисми тўртинчи ва бешинчи қовурғалар атрофидаги 10 см² майдонда ўпка билан қопланмаган бўлади.

Итларда - юракнинг устки чегараси курак - елка бўғими горизонтал чизигидан 1 - 2 бармоқ энлик пастда бўлса, орқа чегараси еттинчи қовурға бўйлаб ўтади.

Юрак соҳасини кўздан кечириш - юрак жойлашган соҳани кўздан кечириш учун ҳайвоннинг олдинги чап оёғини олдинга суриш ёки узатиш керак. Бунда кўкрак деворининг сал силкиниб, жунларнинг тебранишлари юракнинг уриб туришидан дарак беради. Қорамолда юрак зарби чап томондан 3-, 5- қовурғалар орасидаги бўшлиқ соҳасида тирсак ёнида, ҳаммадан кучлироқ тўртинчи қовурға орасида сезилади. Майда ҳайвонларда юрак учининг зарби кузатилади. Ориқ ҳайвонларда юрак зарби семиз ҳайвонлардагига қараганда дурустроқ сезилади.

Юрак соҳасини пальпация қилиш - бу усулда юрак зарбининг кучи (зўрайгани, сусайиб қолгани), шунингдек, кўкрак қафасининг юрак соҳасида тебраниши ҳамда юрак зарбининг жойидан силжиган-силжимаганлиги, юрак соҳасидаги оғриқ пальпация усули билан аниқланади. Иш вақтида, ҳайвон асабийлашганида, иситмалаётганда юрак зарблари кучаяди.

Юрак соҳасини перкуссия қилиш - жойлашган чегаранинг ўзгарганлиги, юракдан абсолют ва нисбий бўғиқ товуш чиқадиган жойнинг катта-кичиклиги аниқланади. Шгу маълумотларга қараб юрак катталигининг ўзгарганлиги, унинг ўрнидан сурилган-сурилмаганлиги ҳамда перикардит бор-йўқлиги тўғрисида фикр юритса бўлади. Перкуссия одатда чап томондан бошланади. Бунинг учун ҳайвоннинг олдинги чап оёғи олдинга тортилади.

Юракни эшитиб кўриш (аускультация)-юрак фаолиятини текширишнинг жуда муҳим усулидир. Юрак ишлаб турган пайтда чиқадиган товушларга қараб, юракнинг функционал ҳолати ва қон айланишида бирор хил бузилишлар тўғрисида фикр юритилади. Аускультация маълумотларига қараб, юрак тонларининг хоссалари ва уларда учраши мумкин бўлган ўзгаришлар яъни тонларнинг

кучайгани, сусайгани, бўғилгани, ажралиб қолгани, иккига бўлингани, ритми ва бошқалар аниқланади. Юрак соҳасида пайдо бўладиган шовқинлар диагностик жиҳатдан муҳим аҳамиятга эга бўлиши мумкин. Аускультация бевосита усуллар билан ҳам, асбоблар ёрдами билан ҳам ўтказилади. Ҳайвоннинг олдинги чап оёғи олдинга узатилган ҳолда юрагини ўнг кулоқ билан эшитиб кўриш қулайдир. Бунинг учун кулоқни ҳайвон тирсаги орқасидан кўкрак қафасига қўйиш керак. Билвосита аускультация фоендоскоп ва стетофонепдоскоп ёрдамида бажарилади. Бундай аускультация юрак соҳасидаги шовқинларни, юрак тонларининг иккига ажралганини ва бошқа товушларни аниқлашда айиикса қулай ҳисобланади.

Қон томирлар ҳаракатини яъни пульсни аниқлашда йирик шохли ҳайвонларнинг ташқи жағ ёки дум ости артериясини, майда шохли ҳайвонларда эса сон артериясини пайпаслаш йули билан текширилади. Қон томирининг уриши сийрак, тез ва кучли ёки суст, қаттиқ ёки бўш бўлиши мумкин бўлиб у юрак ишига боғлиқдир.

Соғлом ҳайвонлар қон томири текис ва маълум вақт ичида уриб туради. Агар қон томири тез – тез уриб турса тахикардия, секинлашса брадикардия ва нотекис ҳар хил вақт ичида урилса аритмия дейилади. Чап томондаги 3 - 6 қобирға оралиғи қўл билан пайпаслаб кўрилса юракнинг кучли ёки суст уриши аниқланади.

Нафас олиш аъзоларини текшириш уларнинг олдинги бўлимларидан бошланади. Агар ҳайвон кекирдагининг биринчи халқаси бармоқлар билан босилганда оғриси ва йуталса бу ҳайвон ҳиқилдоғининг касаллик белгилари ҳисобланади. Бундай вақтда соғ ҳайвон ҳам 1-2 йуталиб қуйиши мумкин. Ҳайвон нормал ҳолатда кекирдаги пайпасланса оғриқ сезмайди: уни эшитганда эса нафас олиш соф бўлади. Трахея яллиғланган бўлса оғрийди ва хириллаган овоз эшитилади. Ҳайвонларнинг кўкрак қафасини текшириш натижасида уларнинг бир минутда неча марта нафас олиш аниқланади. Мисол учун: отлар 8-16, қорамоллар 12-30, қўй ва эчкилар 12-30, чўчқалар 15-20, итлар 14-30, мушуклар 20-30, қуёнлар 50-60, парранда 15-30 марта нафас олади.

Ҳайвонлар нафас олганда кўкрак қафаси ва қорин деворлари ҳаракатланади. Бундай нафас олиш аралаш тип дейилади. Плевра, қобирға орасидаги мускуллар ва айрим ҳолларда ўпка касалланганда нафас олиш қорин орқали бўлади бу қорин (абдоминал) типдаги нафас олиш дейилади. Қорин бўшлиғидаги аъзолар касалланиб, у

оғриса қорин деворларининг ҳаракати тўхтайди, натижада ҳайвон нафас олганда кўкрак қафаси ҳаракатланади. Бу кўкрак типигаги нафас олиш дейилади. Ҳар қандай нафас олишнинг тезлашиши ва оғирлашиши ҳансираш дейилади. Ҳансираганда нафас олиш ва чиқариш фазаси ўзгаради.

Кўкрак қафаси кўздан кечирилгандан кейин у бармоқлар билан босиб текширилади ёки перкуссион болғачасининг дастаси билан қобирға орасига уриб кўрилади. Шунда ҳайвон безовталанса плеврит, пневмония ёки қобирға орасидаги мускулларда касаллик борлигини билдиради.

Ҳайвоннинг кўкрак қафаси бармоқлар билан уриб кўрилганда унинг ўпка чегараси ва ундан чиқадиган овознинг ҳаракатери аниқланади. Соғлом ҳайвонлар кўкраги бармоқлар билан уриб кўрилганда ундан аниқ ўпка товуши чиқади. Ўпкадан буғиқ овоз чикса, бу кўпинча кўкрак қафасида суюқлик тўпланганлигидан дарак беради. Қаттиқ овоз чикса бу эмфизема ва умуман алвеолаларнинг кенгайганлигидан ва ўпкада ҳавонинг кўп тўпланганлигидан далолат беради.

Отларда ўпканинг кейинги чегараси уч хил чизик билан белгиланади. *Горизонтал чизик*: а) бу чизик ёнбош суягининг юқориғи учи билан ўтиб, 16 - қобирға оралиғида тамом бўлади. б) Қуймиш думбоғи чегараси билан ўтиб 14-қобирға оралиғигача боради. в) Елка буғини баландлигида бўлиб 10-қобирға оралиғигача боради.

Сигирларда эса ўпка чегараси 2 хил чизик билан белгиланади: а) ёнбош учи баландлиги билан ўтадиган горизонтал чизик бўлиб, 12-қобирғагача боради б) Елка буғини баландлигидан 9 - қобирғагача боради. Ундан ташқари қорамолларнинг курак олди соҳаси ҳам текширилади.

Кўкрак қафаси эшитилганда ўпка билан нафас олишнинг ўзгарганлиги ва ёт патологик товушлар (хириллаш, ишқаланиш товушлари ва бошқалар) борлиги маълум бўлади. Кўкрак қафасига сочиқ қўйиб бевосита кулоқ билан ўпкани эшитиш мақсадга мувофиқдир.

Назорат саволлари:

1. Юрак томир тизимсини текшириш тартиби қандай.
2. Кўкрак қафаси қандай текширилади.
3. Пульс қаерда қандай аниқланади.
4. Ўпкани текшириш усуллари айтинг.

5. Ўпкадаги шовқинларни тушинтиринг.
6. Йўтал қачон пайдо бўлади.

Мавзу: Овқат ҳазм қилиш аъзоларини текшириш.

Дарснинг мақсади - Ҳазм аъзоларини, оғиз бушлиғини, тишларни, ҳалқумни, қизилўнгачни, жиғилдонни, қоринни, меъда олди бўлимлари, ширдон ва ичакни текшириш. Қизилўнгач ва катта қоринга зонд солишни ўрганиш.

Дарсга керакли асбоблар ва жихозлар: Зондлар, зевниклар, резина кўлқоп, халат, сочик, совун, сув

Дарснинг мазмуни - Молнинг иштаҳаси, овқат ейиши ва сув ичиши, оғиз бўшлиғи, ҳалқуми ва қизилўнгачи, қорни, меъда ва ичаги, дефекация акти текшириб кўрилади. Қорин бўшлиғидаги аъзолари туғри ичак орқали палпация қилинади. Қизилўнгач ошқозонга зонд солиб кўриш йўли билан текширилади. Қорин бўшлиғидан суюқлик олиш учун қоринни тешиш, катта қорин ва меъда суюқлигини олиш, молнинг ахлати, меъдасининг секретор ва экскретор функцияларини текшириш сингари қўшимча усуллардан фойдаланилади.

Молнинг озиқа ейиши ҳамда сув ичишини текшириш - Иштаха очлик ҳамда овқатланиш вақти ўртасида ҳайвонларда юзага келадиган мураккаб реакциядир. Иштаҳанинг пасайиши ва йўқолиши овқат ҳазми ҳамда моддалар алмашинуви бузилганини кўрсатадиган муҳим белгидир. Иштаҳа кўпинча иситмали ва инфекцион касалликларда камайиб кетади ёки йўқолади. Тил, лаблар, чайнаш мускуллари, тишлар, жағлар ва ҳалқум шикастланган бўлса, овқат ейиш ва сув ичиш қийинлашиб қолиши мумкин.

Чайнаш актининг бузилиши - ем-хашакни чайнашнинг бузилиши оғиз шиллиқ пардаси, тил, чайнов мускуллари ёки жағларнинг шикастланганлигини кўрсатади. Ҳайвонлар ем-хашакдан озгина-озгина олиб, уни жуда авайлаб чайнайди. Оғир ҳолларда (оғриқ кучайганда) ем емай қўяди.

Ютишнинг бузилиши - ҳалқум шиллиқ пардаси ва лимфоид аппаратида яллиғланиш жараёнларининг авж олиши, ютиш вақтида оғриқ пайдо бўлиши билан бирга давом этади. Майда ҳайвонлар бу пайтда кўпинча чийиллайди, йирик ҳайвонлар олдинги оёқларини олиб-қўйиб, бўйнини чўзади, бошини у ёқ бу ёққа ҳаракатлайтиради, овқат емай қўяди.

Кавш қайтариш даври - тўр қорин ва қатқорин ичидаги овқатни қайтариб чиқариш, уни қайта чайнаб, сўлак билан ҳўллаш, овқат луқмаси ҳосил қилиш ва буни ютишдан иборат мураккаб реффлектор жараёндр. Бу жараён бир кеча-кундуз давомида мунтазам ва қайта-қайта такрорланиб туради ҳамда кавш қайтарувчи ҳайвонлардаги овқат ҳазмининг физиологик хусусиятларидан бири ҳисобланади. Вояга етгаи ҳайвонлар бир кеча-кундузда 8 тадан 14 тагача кавш қайтариб туради, ҳар бир кавш қайтариш 30 - 60 дақиқа давом этади. Мол овқат еганидан 20 - 30 дақиқа ўтгач, кавш қайтара бошлайди.

Оғиз бўшлиғини текшириш - оғиз бўшлиғи ва унда жойлашгаи аъзоларни кўздан кечириш, уларнинг ҳолати тўғрисида фикр юритиш учун етарлича асос беради. Зарур ҳолларда текширишни пальпация ва ҳидлаб кўришдан олинган маълумотлар билан тўлдириш мумкин. Оғиз бўшлиғини кўздан кечиришда ҳайвоннинг лаблари, лунжлари, юзаси, милклари, тил, тишларига аҳамият берилади. Ҳамма ҳолларда ҳам шиллиқ пардаларнинг ранги, бутунлиги, сезгирлиги, намлиги, шишганлигига, керкиб турган жойлар бор-йўқлигига эътибор берилади ва ҳоказо.

Тишларни текшириш - тишларнинг тузилишга, уларнинг жойлашиши тўғрилигига, емирилган ва оғриган-оғримаганлигига аҳамият бериш айниқса муҳим. Тишлар кариесга учраб чириётган бўлса, эмал моддаси йўқолиб, кўнғир ёки қорамтир доғлар пайдо бўлади, шу билан бир вақтда молнинг оғзидан қўланса ҳид келиб туради. Вояга етган ҳайвонлар тишининг қимирлаб туриши кўпинча остеомалация касаллиги билан оғриганлигига. ёш молларда эса рахитга боғлиқ бўлади. Ёш молларнинг тиши тушиб, ўрнига бошқаси чиқишини ҳам ҳисобга олиш керак.

Ҳалқумни текшириш - ҳалқум кўздан кечириш ва пальпация йўли билан текширилади. Кўздан кечириш усули билан молнинг боши ва бўйнини эркин ёки мажбурий ҳолатда тутаётганини аниқлаб олиш мумкин. Бўйиннинг чўзилиб туриши, пальпация қилиш вақтида оғриққа реакция қилиши ҳалқум яллиғланганлигидан дарак беради.

Қизилўнгачни текшириш - қизилўнгач овқат луқмасининг кандай ўтишини кузатиш, кўздан кечириш ва пальпация қилиб кўриш йўли билан зарур ҳолларда зонд солиб текширилади. Қизилўнгачнинг торайиб ёки тикилиб қолганини аниқлаш учун ҳам худди шу усулдан фойдаланилади.

Паррандалар жигилдонини текшириш - паррандаларда жигилдоннинг юза жойлашганлиги уни кўздан кечириш, пальпация,

перкуссия усуллари билан текшириб кўришга имкон беради. Зарур ҳолларда зонд солиб кўрилади ва жиғилдон суюқлиги олиб текширилади. Жиғилдоннинг тўлиб турганини кўздан кечириш ва пальпация қилиб кўриш йўли билан аниқлаш осон.

Қоринни текшириш - қориннинг ҳажми ва шакли, оч биқинларнинг нечоғлик дўмбайиб турганини кўздан кечириш усули билан аниқланади. Ошқозон ва ичакка газлар тўпланиб қолгандя қорин бочкасимон шаклни олади. Қорин девори турли қисмларининг симметрик ёки ассиметрик ҳолда эканлиги, пальпация қилиб қорин деворининг оғриш-оғримаслиги, таранглиги, қорин бўшлиғидаги аъзолар консистенцияси, қорин девори мускулларининг ҳолати аниқланади.

Кавш қайтарадиган ҳайвонларнинг ичаги қорин бўшлиғининг ўнг ярмида жойлашган: ўн икки бармоқли ичак билан тўғри ичак юқорида, кўричак, ёнбош ичак ва чамбар ичак ўртада, оч ичак пастда туради.

Ичакнинг топографик жиҳатдан олган ўрнига қараб қорин деворининг турли жойларини бармоқ билан ўртача босиб пальпация қилинади. Майда ҳайвонларда пальпация аниқроқ натижа беради, уларда сезгирликдан ташқари ичакнинг нечоғлик тўлиб турганлигини, копростазлар, ёт жисмлар ва ўсмалар бор-йўқлигини ҳам шу усул билан аниқлаб олса бўлади. Йирик ҳайвонларни ташқаридан пальпация қилиб кўриш йўли билан асосан қорин бўшлиғидаги аъзолари ҳамда қорин пардасининг оғрик реакцияларини текширса бўлади.

Қизилўнгач ва катта қоринга зонд солиш - зонд солиб кўриш диагностика ва даволашда катта аҳамиятга эга. Қизилўнгачга зонд солиб кўриш унинг торайган ёки ёт таналар тикилиб қолган жойини аниқлашга ёрдам беради. Зонд ёрдамида диагностика ва даво мақсадларида ошқозондан шира олиш мумкин. Зонд орқали дори юбориш, ҳайвонни сунъий овқатлантириш, ювиш ҳамда газларни чиқариб юбориш осон. Зондлар оғиз ва бурун орқали киритилади.

Жигарни текшириш - жигарни текширишда перкуссия, пальпация ва функционал усуллар қўлланилади. Жигарнинг фақат бир қисмини перкуссия ва пальпация қилиб кўрса бўлади, чунки у қорин бўшлиғининг ичкарасида (диафрагма гумбази тагида) ётади. Сигирларда жигар перкуссия ва пальпация усули билан ўнг томондан, ўпка чегарасининг орқасидан текширилади. Жигар перкуссия қилинганида бўғиқ товуш эшитилади. Сигирларда жигарнинг

катталашганини тўғри ичак орқали пайпаслаб кўриш мумкин, бунда у безиллаб турадиган қаттиқ тана кўринишида кўлга урилади.

Туғри ичак орқали (ректал) текшириш - йирик ҳайвонларнинг қорин бўшлиғидаги аъзолар касалликларини аниқлашда кўшимча муҳим усулдир. Бу усул ичакнинг бир қисмини, жинсий аъзолар, буйраклар, сийдик йўллари, қовуқ, талокни ва аортанинг орқа қисмини, баъзи ҳолларда эса меъда билан жигарни текшириб кўришга имкон беради. Туғри ичак орқали пайпаслаб кўриш ҳамма эҳтиёт чораларига риоя қилинган ҳолда ҳайвонларни яхшилаб боғлаб қўйишни талаб этади. Текширишда ҳайвондан чап томонга ўтиб тик турилади ва чап кўлни мол сағрисиغا тиралади. Ёрдамчи киши мол думини бинт билан боғлаб, уни ўнг томонга тортади. Кўлни секинлик билан оҳиста киритиб бориш керак, бунда кўл бармоқлари конус шаклида юмилиб бармоқлар ичакка киритилади, Шундан кейин анус кенгайтирилиб тўғри ичакка ҳаво киритилади, натижада ичакда ҳаракат тезлашиб, ташқарига чиқиши ҳам тезлашади.

Назорат саволлари:

1. Ҳазм қилиш аъзоларини текшириш тартиби.
2. Оғиз бўшлиғини текшириш тартиби.
3. Ошқозон ичакларни текшириш тартиби.
4. Дефекация актинини текшириш.
5. Туғри ичак орқали текшириш қачон утказилади.

Мавзу: Ҳайвонларни ички юқумсиз касалликларининг олдини олиш чоралари

Дарснинг мақсади - Диспансеризация, диагностик чоралар, лабораторияда текширишлар, дефекация ва ахлатни текшириш. Сийдик ва жинсий аъзоларни ҳамда нерв тизимсини текшириш усуллари билан танишиш.

Дарсга керакли кўرғазмали қуроллар – термометр, перкуссион болғача, плессиметр, стетофонэндоскоплар, стерилизатор, игналар, Кўпер қайчиси, пинцет, пробиркалар, флаконлар, озиқалар, сийдик, озиқа намуналари, дезинфекцияловчи эритмалар, диспансер карталари, ҳайвонларни ушлаб туриш учун станок, ремен, бурунларни қисқич, бурама, қин ойнаси, сийдик катетери. қайчилар, ўлчов цилиндрлари, мензурка, лакмус қоғози, эсмарх кружкаси, пахта, спиртовка, 10 % ли сирка кислотаси. Перкуссион болғача, рефлектор, инъекцион игналар, тажрибадаги ҳайвонлар.

Дарсни мазмуни – ички юкумсиз касалликларни олдини олиш чорвачилик махсулотлари ишлаб чиқариш, уларнинг таннархини пасайтиришда асосий ички резервлардан ҳисобланади. Бу соҳада фан ютукларини ва илгор тажрибани урганиш, ҳаётга татбиқ этиш катта аҳамиятга эга. Юкумсиз ички касалликлар билан курашда умумий профилактика биринчи даражали аҳамиятга эга. Шунингдек, ҳар қайси юкумсиз касалликларни олдини олиш учун хусусий (махсус) профилактика утказилиши шарт. Умумий профилактика махсус бўлмаган характерга эга. У юкумли касалликларда утказиладиган, яъни қўзғатувчиларга узига хос таъсир қиладиган ҳар хил биопрепаратлар (вакцина ва зардоблар) ишлатиб профилактика қилишдан фарқ қилади. Юкумсиз ички касалликларнинг яхши ташкил этилган умумий профилактикасининг натижаси жуда яхши бўлиб, иқтисодий жиҳатдан фойдалидир. У фермадаги технологик жараёнларга гармоник мос келади. Уни ҳайвонларга қарайдиган ишчилар ортиқча маблаг ва меҳнат сарфламасдан утказишлари мумкин. Олдини олиш тадбирларини ташкил этиш ва унинг бажарилишини назорат қилиш ҳужаликда хизмат қилаётган зооинженер ва ветеринария мутахассисларининг асосий вазифасидир. Ҳайвонларнинг юкумсиз ички касалликларини олдини олиш режа асосида утказилади. Бунда ташкилий, ҳужалик, агрономия, ветеринария-санитария, зоогигиеник тадбирлар комплекси жуда ҳам фойдали бўлиб, ҳайвонларнинг юқори махсулдорлигини ҳамда соғлиқни таъминлайди.

Кишлоқ ҳужалик ҳайвонларини молхоналарда қўп миқдорда сақлаш, боқиш, барча участкаларда технологик режимни ва барча ишлаб чиқариш жараёнларни яхши ва сифатли ташкил этиш чорвачилик комплексларининг узига хос хусусиятларидан ҳисобланади. Бундай олдини олиш тадбирлари ҳужаликдаги ишлаб чиқариш технологияси жараёнлари билан боғланган ҳолда олиб борилади. Бундай шароитда молхоналардаги микроиклим параметрлари, озиклантириш, сақлаш ва асраш режими, озика ва сув сифатига бўлган назорат ортиб боради. Сўт йўналишидаги чорвачилик комплексларида режали диспансеризация утказилиб, ҳайвонларнинг физиологик ҳолати мунтазам назорат қилиб турилади.

Диспансеризация - ҳайвонлар соғлиқини сақлаш ва чорвачиликни сердаромад соҳага айлантириш учун режали профилактика ва даволаш чора тадбирларини қўриш лозим. Диспансеризация ташқи муҳит омилларининг аъзоларга ноқулай

таъсирини аниқлаш ва уларни ўз вақтида бартараф этишда ёрдам бериб, ҳайвонларнинг соғлиғини сақлаш ҳамда маҳсулдорлигини оширишда муҳим аҳамиятга эга. Диспансеризация, умумий профилактикани ташкиллаштиришнинг юқори шакли бўлиб, маҳсулдор ҳайвонларнинг юқори физиологик ҳолати ва касалликларга чидамлигини таъминловчи ташкилий-хўжалик, агрономия, зоотехника, зоогигиеник, ветеринария-санитария ҳамда даволаш-профилактик чора тadbирларни ўз ичига олади. Диспансеризацияни ветеринария мутахассислари ташкил қилиб кузда ҳайвонларни молхоналарга киритиш ва баҳорда қишловнинг охирида ўтказишади.

Чорвачилик фермасидаги барча чорва моллари клинко - физиологик текширилиб, пода синдроматикаси ўрганилади. Бунда сут маҳсулдорлик даражаси, катта ёшдаги ва янги туғилган моллар тирик вазнининг доимийлиги, акушер-гинекологик касалликлар ҳамда урғочи моллар иаркибининг қисир қолиши, шунингдек, ёш молларнинг касалланиши, ҳайвонларнинг охирги уч йил ичида ўз вақтидан олдин ишдан чиқишининг сабаблари очиб берилади. Сигир, ғунажин ва буқаларни клиник текширганда уларнинг семиз-ориқлигига, тери қоплами, туёғи, суякнинг минералсизланиши ва бошқаларга эътибор берилади. Зарурият туғилганда ҳайвонларнинг барча аъзо ва тизими умумий қабул қилинган схема бўйича текширилади. Ҳайвонларда модда алмашинувининг яширин бузилганини аниқлаш учун улардан қон, сут, сийдик намуналари ва бошқа материаллар олинади. Модда алмашинуви бузилишининг клиник белгилари бор ҳайвонлар махсус ҳисобга олиниб, клиника ҳамда лабораторияда текширилади, шунингдек, тегишли усулда даволанади. Қонда оксил, каротин, кальций ва фосфор тузлари, ишқорий резерв, кетон таначалари, сийдик намунаси ва бошқа кўзда тутилган кўрсаткичлар асосида текшириш ўтказилади.

Клиник текшириш - бутун подага характерли синдромларни аниқлаш, модда алмашинувининг бузилишидан келиб чиқадиган касалликларни топиш ҳамда уларни келтириб чиқарган сабабларини аниқлашга имкон беради. Лаборатория таҳлиллари ва клиник текшириш натижаси физиологик меъёрий кўрсаткичлар билан таққосланади. Бу эса подада биокимёвий кўрсаткичлари ўзгарган ҳайвонлар сонини ҳамда бир ҳайвон модда алмашинувининг бузилиш даражасини аниқлашга имкон беради.

Диспансеризацияни биринчи этапи ҳайвонларни клиник текширишларга қаратилган бўлиб ҳамма ҳайвонлар кўздан кечирилиб, сақлаш шароити, озиқлантириш тури ва типи, озиқа сифати, озиқаларни тайерлаш, ҳайвонларнинг маҳсулдорлиги, маҳсулотнинг сифати, озиқалардан фойдаланишнинг самарадорлиги, ишчи кучи ва ҳоказалар ўрганилади. Бунда ҳар бир гуруҳга алоҳида вазифалар берилади.

1 – гуруҳ хўжаликда ҳайвонларни сақлаш, парваришlash усуллари, ҳайвонларни бош сони, ёши, тирик массаси, семизлиги, маҳсулдорлигини аниқлаш ва х.к. билан шуғулланади.

2 – гуруҳ молхонанинг турлари, биноларни текшириш, ҳайвонларни сақлаш учун ажратилган майдон, зоогигиеник ва ветеринария – санитария меъёрлари, соғин сигирлар, ёш моллар, туғриқхона, бузоқхона, микроиклим кўрсаткичлари, бинонинг юзаси, ҳажми, механизациялаштирилиши ва ҳоказоларни ўрганади.

3 – гуруҳ - озиқа захираси, уларнинг сифати, тайёрлаш ва озиқлантириш усуллари, озиқа рацион таркиби яъни углеводлар, қанд-протеин нисбати, фосфор - кальций баланси, маҳсулот ишлаб чиқариш учун озуқа сарфи ва бошқаларни аниқлайди.

4 – гуруҳ ҳайвонларни клиник текширишдан утказди – бунда тана ҳарорати, нафас олиши, юрак уриши, ҳайвонларни семизлиги, тирик массаси, тери қоплами, овқат ҳазм қилиш аъзо, нафас олиш типи, сут безлари, туёқлари ва бошқалар текширилади.

Клиник ва лаборатория текшириш усулларига асосланиб фермадаги барча ҳайвонлар қуйидаги гуруҳларга бўлинади.

1. Клиник соғлом ҳайвонлар

2. Клиник соғлом, лекин модда алмашиш жараёни паст ҳайвонлар.

3. Касал ҳайвонлар.

Диспансеризация натижалари хўжалик мажлисида муҳокама қилинади. Бу мажлисда чорвачиликдаги камчиликларни бартараф қилиш, ем-хашак базасини ривожлантириш, ҳайвонларни сақлашдаги зоогигиеник ва ветеринария-санитария шароитларини яхшилаш ҳамда ҳайвонларнинг касалланиш сабабларини бартараф қилишнинг конкрет чора тadbирлари белгиланади.

Сийдик айириш аъзоларини текшириш - бунинг учун молбоқардан касал ҳайвонни неча марта сийдик ажратиши, сийдик миқдори ва бошқа маълумотлар олинади. Бир кунда отлар 3-6 л., қорамоллар 6-12 л., қўй-эчкилар 0,5-1 л., чўчқалар 1-2 л., итлар 1 л гача сийдик ажратади. Ташқи жинсий аъзолар кўз билан кузатиб

ҳамда пайпаслаб, шишганлиги, оғриқлар, маҳаллий ҳарорат, ёрғоқ халтасининг бутунлиги аниқланади. Айғирларда жинсий аъзо эрекция ҳолатида ёки мажуран чиқарилиб кўздан кечирилиб текширилади. Ташқи жинсий аъзолар, жинсий лаблар, жинсий йуллер, қиннинг шилишиқ пардаларининг ўзгаришлари кўздан кечириб аниқланади. Сийдик канали пайпаслаб ҳамда катетр юбориб текширилади. Сийдик пуфаги – майда ҳайвонларда ташқаридан қорин девори орқали пайпаслаб текширилади. Бунинг учун ҳайвонни ёнбошга ёки орқасига ётқизиб текширилади. Сийдик канали, буйраклар катта ҳайвонларда туғри ичак орқали пайпаслаб текширилади. Буйракдаги оғриқни аниқлаш учун белга кафтни қўйиб ўнг қўл билан уриб кўриб аниқланади. Кичик ҳайвонларда орқа томондан катта бармоқларни белга қўйиб қолган бармоқларни қорин деворининг ўнг ва чап томонига қўйиб босиб буйрак ушлаб кўрилади.

Нерв тизимсини текшириш - ҳайвоннинг хулқи нерв тизимсига боғлиқ бўлиб кўзгалган ёки аксинча бўлиши мумкин. Ҳайвон хулқининг бузилганлиги кўзғалиш ёки бўшашиш белгилари билан намоён бўлади. Ҳайвоннинг ҳолсизланганлиги - бўшашган, уйқу, коматоз кўринишида намоён бўлади. Бўшашиш - рефлекслар секинлашиши билан ҳамда ташқи таъсиротларга жавоб бермаслиги билан характерланади. Касал ҳайвон тик турган ҳолатида бошини пастга тушириб, ҳеч қандай таъсиротга жавоб бермасдан фарқсиз бўлиб қолади.

Уйқу ҳолатида - ҳайвон тик туради ёки ётади. Нерв тизимсида чуқур ўзгаришлар бўлиб озуқа емай қуяди. Ташқи таъсиротларга кечикиб жавоб беради. Уйқу ҳолатида жуда чуқур ҳолсизланиш бўлиб, бундан ҳайвонни мажбур қилиб, кучли таъсир кўрсатиб (совук сув сепиш, игна ботириш ва ҳ.к.) қисқа вақтга кўзғотиш мумкин.

Кома ҳолати – бутунлай эсан кетиш, кўп рефлексларни издан чиқиши, юрак, ўпка, модда алмашишни издан чиқиши билан ифодаланади.

Дефекация ва ахлатни текшириш – бунинг учун ҳайвонни текшириган вақтда ошқозон ичак тизимсидаги ўзгаришлар яъни ич кетиш, қотиш, ахлат чиқарганда оғриқ бўлиши, ўзига хос бўлмаган ҳолатларда тезаклашига эътибор берилади. Кўз билан кўрилганда ахлатнинг миқдори, шакли, қуюқ суюқлиги, ранги, ҳиди, шиллиқ, қон, йиринг аралашганлиги, гельминтлар бор йуқлиги текширилади. Лаборатория усулида текширганда яширин қон оқиши, ут

пигментлари, кислоталиги, гельминт тухумлари, личинкалари микроскоп ёрдамида аниқланади.

Назорат саволлари:

1. Диспансеризация нима ва қачон утказилади.
2. Қандай диагностик усуллар мавжуд.
3. Сийдик ажратиш аъзолари қандай усулларда текширилади.
4. Нерв тизимсини текшириш тартибини айтинг.
5. Тезак қачон текширилади.

Мавзу: Фармакология асослари

Дарсинг мақсади - Дориларни организмга таъсири, дориларнинг дозаси, шакллари ва организмга юбориш усуллари ҳамда дори хиллари билан танишиш.

Дарсга керакли кўргазмали қуроллар: Турли дорилар намуналари, колбалар, ўлчов цилиндри, стаканлар, ун, сув, мой, лаборатория тегирмони, тарози ва тошлари

Дарсинг мазмуни: Доривор моддалар, уларнинг хоссалари касал ва соғлом организмга курсатадиган таъсирини ургатадиган фанга *фармакология* дейилади. Ветеринария фармакологияси дори моддаларнинг физик ва кимёвий хоссалари ҳамда организмга курсатадиган физиологик таъсирини, шунингдек, касал молларни даволаш ва профилактика килишда ишлатиш усуллари урганиш билан шугулланади.

Ветеринария фармакологиясининг асосий вазифалари

1. Касал молларни дорилар ёрдамида даволаш яъни фармакотерапия
2. Касалликларни олдини олиш яъни фармакопрофилактика
3. Дорилар таъсирида молларнинг усиши ва махсулдорлигини ошириш яъни фармакостимуляция
4. Дорилар ёрдамида айрим аъзо ва тизим фаолиятларини бошқариш (кучайтириш ёки сусайтириш) яъни фармакорегуляция
5. Дорилар таъсирида хайвон организми резистентлигини кучайтириш яъни иммунофармакология

Дорилар касалликни келтириб чиқарувчи сабабга таъсир килса *этиотроп* {специфик) таъсир дейилади. Агар улар касалликни келтириб чиқарувчи сабабга таъсир килмасдан, фақатгина организмнинг химоясини кучайтириб, касаллик келишини яхши томонга узгартирса *патогенетик* (носпецифик) таъсир дейилади. Агар дорилар касал аъзолардаги касаллик белгиларини сустлаштириш ёки йукотишга қаратилган бўлса *симптоматик таъсир* дейилади. Фармакологик хоссаларнинг намоён булишига кура дорилар *умумий*, *махаллий* ҳамда *рефлектор* таъсир қиладиган гуруҳларга бўлинади. Моддаларнинг *рефлектор* зонага таъсир қилишдан олинадиган натижага уларнинг *рефлектор таъсири* дейилади. Дори моддаларнинг конга шимилишидан олдин руй берадиган узгаришлар йигиндисига *махаллий таъсир* дейилади.

Дорилар кимёвий ва физикавий хусусиятларига кўра қаттиқ, юмшоқ, суюқ ва газсимон шаклларда бўлади. Дорилар аксарият ҳолларда дорихоналар орқали етказиб берилади. Дорилар турли

манбалардан олиниб махсус заводларда, дорихоналарда тайёрланиб турли касалликларга қарши таъсир кўрсатади.

Дориларнинг шакллари ва уларни организмга юбориш йуллари. Хайвонларга дорилар огиз оркали ичирилади, клизма шаклида йугон ичакка киритилади, бурун оркали хидлатиб (ингаляция) хаво ёки буг билан бирга юборилади, суртма ва линимент шаклларида тери суртилади. Парэнтрал йул билан эритма холидаги дорилар тери остига, мускуллар орасига, вена ва артерия томирларига, орка мия погонаси тешикларига, кукрак билан корин бушликларига юборилади. Дориларни саклаш ва уларни ишлатишни осонлаштириш, таъсир этишини яхшилаш мақсадида улар хар хил тайёрланади. Ташкаридан ишлатиладиган, огиз оркали бериладиган, укол килинадиган дорилар бор. Шунга кура дорилар суюк (эритма, настой, настойка, микстура, эмульсия, кайнатма), юмшок (болюс, пилюла, суртма, бутка, паста), каттик, (порошок, таблетка) ва газ шаклларида (кислород, олтингугурт ангидрида) тайёрланади. Хайвонларни гурухлаб даволаш ёки касалликнинг олдини олиш учун дорилар хайвонларга купрок аэрозол шаклида, емга кушиб берилади.

Дориларнинг шакллари, организмга юбориш йуллари уларнинг фармакодинамикасига таъсир қилади. Огиз оркали юборганда дори моддалар биринчи навбатда огиз шиллик пардаси рецепторларига таъсир қилади, рефлексор йул билан сулак безлари секрециясини тезлаштиради. Натижада хазм аъзоларида хар хил реакциялар пайдо булади, парчаланади, айрим кисми конга, жигарга шимилади ва бу ерда кисман ёки тулик зарарсизланиб организмдан чикариб ташланади. Тугри ичакка киритилган дорилар унинг шилимшик, пардасида рефлекс пайдо қилади, тезликда шимилади ва жигарга утмасдан тугридан-тугри умумий кон айланиш тизимсига утади. Шунинг учун хам тугри ичакка киритилган дорилар огиздан берилган дориларга нисбатан организмга тез ва кучли таъсир дилади.

Тери остига, мускуллар орасига, айникса вена ва артерия томирларга юборилган дорилар жуда хам тез 1 - 2 дакика ичида таъсир кила бошлайди. Даволашда дозаларнинг тугри ва аник булиши, асептика коидасига риоя килиниши ва эритманинг концентрацияси билан хароратини тугри танлаш катта ахамиятга эга. Организмга юборилган дориларнинг холати хар хил булади. Улардан баъзилари туқимадаги суюкликлар билан реакцияга кириб активлик хоссасини йукотади. Айримлари эса туқималар томонидан адсорбция килиниб тупланади. Баъзи дорилар буйрак, хазм аъзолари, нафас

йуллари, сулак, сут, тер ва бошқа безлар ёрдамида хоссалари узгарган ёки узгармаган ҳолда организмдан чиқариб ташланади.

Дорилар ва уларнинг хиллари ветеринария амалиётида жуда кўп хилдаги дорилар ишлатилади. Улар кимёвий табиати, таъсир этиш хусусияти ҳамда ишлатиш усулларига кўра катор гуруҳларга бўлинади. Уларга микроб ва паразитларга қарши ишлатиладиган, дезинфекция ва дезинвазияловчи, таъсирлантирувчи, юмшатувчи, ураб олувчи, кустирувчи, овқат хазм қилишни яхшилайдиган, сурги, йуталга қарши ва балғам ажратишни кучайтирувчи, юрак-қон томирларига таъсир қилувчи, организм тонусини кутарувчи, ухлатадиган, наркотик, оғрик қолдирувчи ва бошқа дори гуруҳлари қиради.

Назорат саволлари:

1. Асосий дори шаклларни айтинг.
2. Суюқ дориларни айтинг.
3. Газсимон дориларни айтинг.
4. Қаттиқ дориларга мисол келтиринг.
5. Қуюқ дориларни айтинг.

Мавзу: Дори моддалар ва воситалари

Дарснинг мақсади: Дориларни организмга таъсир қилиши, дозаси ва дориларни комбинация қилиб ишлатиш (синергизм, антоганизм, кумуляция) билан танишиш

Дарсга керакли асбоблар ва жихозлар: Дори турлари, жадваллар, резина қўлқоп, халат, сочиқ, совун, сув, турли асбоблар

Дарснинг мазмуни – Касалланган ҳайвонларни даволаш мақсадида ишлатиладиган махсус препаратлар – *дори моддалар* дейилади. Дори сифатида организм аъзолари учун зарарсиз, шунингдек аччиқ-заҳарлар ҳам ишлатилади. Заҳар билан дорининг бир-биридан фарқи унчалик катта эмас, қўшимча уларни бир-биридан фарқ қилиб бўлмайди. Ветеринария амалиётида ҳар хил минерал, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсидан олинган, шунингдек сунъий усулда олинган моддалар дори сифатида ишлатилади. Дориларнинг аъзолар билан узаро таъсирини биологик жараён деб тушуниш керак. Ҳар қайси дорининг узига хос хоссаси бор ва у касал аъзони даволаш учун ишлатилганда иамоён бўладиган хилма-хил таъсирни ифодаловчи биологик активликка эга.

Дорилар организмга юборилганда *умумий* ва *танлаб*, *туғри* ва *воситали таъсир* қилади. Туғри таъсирдан келадиган натижа туқималарда дори таъсирида пайдо бўладиган реакция билан ифодаланади. Аммо ҳамма туқима, аъзо ва тизимлар организмда нейрогуморал ҳамда функционал жиҳатдан боғлиқлиги сабабли дориларнинг туғри таъсиридан келадиган эффект маълум даражада бошқа аъзолар фаолиятига ҳам таъсир қилади. Дориларнинг фойдали таъсири уларни куллаган жойида эмас, бошқа аъзоларда намоён бўладиган узгаришлар уларнинг *воситали* таъсиридан далолат беради. Дориларнинг таъсири айрим туқима ва аъзолар ёки уларнинг биохимик жараёнларинигина узгартириш билан чегараланса, бкнга дориларнинг *танлаб таъсир қилиши* дейилади. Дориларнинг танлаб таъсир этишига апоморфиннинг кустириш марказига, гликозитлардан нанерстянканинг юрак мускулларига таъсир этиши мисол бўлади. Ҳамма аъзо ва туқималардаги биохимик жараёнларга таъсир қилиб уларда бир хил физиологик узгаришларни ривожлантиришига моддаларнинг *умумий фармакологик таъсири* деб аталади. Дори моддалар таъсирида организмда руй берадиган узгаришлар комплексига дориларнинг *фармакодинамикаси* дейилади.

Дориларнинг фармакодинамикасини урганишда академик И. П. Павловнинг аъзолардаги ҳамма ҳаётӣй жараёнларнинг реффлектор бошқарилиши тугрисидаги таълимоти асос қилиб олинган.

Фармакологик хоссаларнинг намоён бўлишига кура дорилар *умумӣй, маҳаллий* ҳамда *рефлектор* таъсир қиладиган гуруҳларга бўлинади. Моддаларнинг *рефлектор* зонага таъсир қилишдан олинадиган натижага уларнинг *рефлектор таъсири* дейилади. Дори моддаларнинг конга шимилишидан олдин руй берадиган узғаришлар йигиндисига *маҳаллий таъсир* дейилади. Бунда дори моддаларнинг таъсирига жавоб тарикасида (таъсирланиш, ачитиш, огриксизлантириш ва х.к.) аъзоларда умумӣй реакция пайдо бўлади. Бундай реакция моддаларнинг хоссаларига, организм нерв тизимси ҳолатига боғлиқ бўлиб, унчалик сезилмайдиган даражада ёки аниқ, намоён бўлиши мумкин. Масалан, юкори нафас аъзоларининг шилимшиқ пардаларига қуйилган дори маҳаллий таъсир қиладӣ, лекин бир вақтнинг узида юрак, упка, ичак ва бошқа аъзоларнинг фаолияти ҳам издан чиқиши мумкин. Дориларнинг *умумӣй* ёки *резорбтив* таъсири уларнинг конга шимилишидан ва туқималарга утишидан пайдо бўлади. Дориларнинг маҳаллий таъсирига қараганда уларнинг умумӣй таъсири хар томонлама мураккаб бўлади. Резорбтив ёки умумӣй таъсир этиш характери купрок дориларнинг микдорига, юбориш усулларига, шимилишининг тезлик даражасига, кон ва туқималарга шимилган концентрация даражасига боғлиқ бўлади. Дори моддаларни юборганда пайдо бўладиган айрим кераксиз анормал реакцияларга дориларнинг *бегона таъсири* дейилади. Бу аъзоларда функционал ҳамда морфологик узғаришларнинг пайдо бўлиши билан ифодаланади. Масалан: морфӣй препаратлари таъсирида сфинктерлар спазмга учрайди, ичак перисталтикаси секинлашади, ич қотади. Буларнинг ҳаммаси газ тупланиш ва ичакда метеоризм ривожланиш ҳавфини тугдиради.

Дориларни комбинация қилиб ишлатиш - организмга бир вақтнинг узида икки ва ундан купрок хилдаги дориларни юборишга *комбинация қилиб даволаш* дейилади. Айрим ҳолларда олинган дорилар узаро *синергизм* ёки *антагонизм* қуринишда таъсир қиладӣ. Синергизм - икки ва ундан ортик дори моддаларнинг бир хил физиологик йуналишида таъсир этиши. Бу икки хил дорининг микдори йигиндисидан ёки аралашма қилинганда тоза ҳолдагисига нисбатан бирмунча қучлирок бўлиши билан ифодаланади. Антогонизм - бир хилдаги дорининг таъсир қучли иккинчи хилдаги

дори таъсирини бартараф этиши, яъни *дориларнинг карама-карши таъсири* дейилади. Антогонизм ҳар хил йуналишда намоён булади. Кислоталарни ишкорлар билан нейтралланишига *кимёвий*, ухлатадиган дори таъсирини марказий нерв тизимсини кузгатадиган дорилар таъсирида узгаришига — *физиологик* антогонизмлар дейилади. Физиологик антагонизм тугри ва воситали булиши мумкин. Тугри антогонизмда икки хил дори бир хил физиологик жараёнга карама - карши таъсир қилади. Чунки парасимпатик нерв тизимси фаолиятини атропин секинлаштира, ареколин қўзғатиб тезлаштиради. Натижада ичак фаолияти атропин таъсирида секинлашади, ареколин берилганда эса унинг перистальтикаси тезлаша боради. Агар моддалар физиологик жиҳатдан антогонистик таъсир қилса *воситали антагонизм* дейилади. Масалан, адреналин симпатик, пилокарпин эса парасимпатик нерв тизимларини кузгайди. Натижада адреналин куз қорачигини катталаштиради, пилокарпин дарҳол уни кичрайтиради. Дори моддаларнинг антогонистик таъсир этиш хусусиятидан кишлоқ хужалик ҳайвонларида руй берадиган захарланишга карши курашда фойдаланилади. Дори моддаларни такрор ишлатганда организмда *кумуляция* ва шу дорига *урганиш* каби ходисалар пайдо булади.

Кумуляция - дориларнинг секин парчаланиши ёки организмдан ажралиб чиқишининг секинлашиши натижасида туқималарда тупланиб қолиб, таъсир кучининг ортишига *кумуляция* дейилади. Жумладан, огир металлнинг тузлари организмнинг ретикуло-эндотелиал тизим хужайраларида тупланиб, у ерда йиллар давомида сакланиши мумкин. Айниқса симоб, мис тузлари билан радиоактив моддаларнинг организмда тупланиб қолиши хавфлидир. Организмнинг такрор юборган дорига нисбатан сезувчанлигининг ортишидан ҳам кумуляция булиши мумкин.. Масалан, наперстянка препаратларида буладиган гликозитлар тупланиб, унинг оз миқдори ҳам такрор ишлатилганда ҳайвоннинг юрагида фалажланиш пайдо қилиб, уни улимга олиб келиши мумкин. Албатта кумуляциядан сенсibilланиш, яъни айрим дориларни такрор юборганда кумуляция вужудга келмасдан шу дорига нисбатан организмнинг сезувчанлиги ошиб кетишини унутмаслик лозим. Организмдаги юқори сезувчанлик (аллергия) дорини бериш тухтагандан кейин ҳам узок вақт давом этиши мумкин. Организмнинг дориларни (морфин, кокаин, айрим ухлатадиган дорилар) такрор юборилишига нисбатан сезувчанлигини пасайиши *урганиш* деб аталади. Албатта бундай ҳолат кишлоқ

хужалиги хайвонларида камдан-кам учрайди, чунки бундай дорилар ветеринария соҳасида жуда кам ишлатилади.

Назорат саволлари:

1. Дори моддалар деб нимага айтилади.
2. Дориларнинг таъсир килиш йулларини айтинг.
3. Синергизм, кумуляция ва антоганизмни тушинтиринг.

Мавзу: Дори моддаларни дозалари ва юбориш йўллари

Дарснинг мақсади - дори турлари, дезинфекцияловчи моддалар, формальдегид препаратлари, ишқорлар, кислоталар, антибиотиклар кислород берувчи моддалар ва дориларни организмга юбориш йўллари билан танишиш.

Дарсга керакли асбоблар ва жиҳозлар – Жадваллар, турли дори турлари яъни формальдегид, фенол, хлор препаратлари, кислота, ишқорлар, антибиотиклар, шприц, игна, резина бутил, Жанэ шприци, Эсмарх кружкаси, зондлар, катетр

Дарснинг мазмуни – қишлоқ хўжалик ҳайвонларни орасида учрайдиган юқумли ва инвазион касалликларни даволаш ҳамда уларнинг олдини олишда жуда кенг микдордаги дори моддалар ишлатилади. Дори моддалар микроб ва вирусларга ўлдирувчи таъсир курсатади - бунга *бактерицид* таъсир дейилади. Дориларнинг бактерияларни кучсизлантириб, ўсиш ва ривожланишини тўхтатадиган таъсирига *бактериостатик* таъсир дейилади. Умумий ва маҳаллий инфекцияни олдини олишда ишлатиладиган дорилар - антисептик дорилар дейилади.

Дориларнинг дозаси - аъзоларга бир марта бериладиган ва унга физиологик таъсир кила оладиган дори микдорига *доза* дейилади. Дориларнинг дозаси оғирлик (г лар) ёки ҳажм (мл) билан улчанади. Одатда даволовчи (терапевтик), захарловчи (токсик) ва ўлдирувчи (летал) дозалар фарк қилинади. Амалиётда даволовчи ҳамда олдини оловчи доза куп ишлатилади. Доваловчи микдорлар ҳайвонларга бир марта, бир суткада ёки тулик даволаш курси учун керак бўлган микдор ҳисобланади. Шунингдек, даволаш учун бериладиган дори микдори минимал. уртача ва максимал бўлиши мумкин. Кулланмаларда, одатда, катта ёшдаги ҳайвонларга дорининг бир марта бериладиган максимал дозаси курсатилади. Дорининг дозаси ҳайвоннинг тури, жинси, ёши, вазни, умумий ахволи ва бошқаларни ҳисобга олган ҳолда аниқланади. Шунингдек дориларни куллаш усуллари, фойдаланиш мақсади ҳам ҳисобга олиниши керак. Энг, ҳали яхши тикланмаган, ҳолсизланган, орик ва қари молларга, семиз ва катта ёшдаги молларга нисбатан дори дозаси бирмунча камайтирилган бўлади. Одатда оғиз орқали бир марта бериладиган дори микдорига *бир доза* дейилади. Лекин улар тери остига

юборилганда тахминан икки марта, кон томирларга юборилганда 1,25 марта камайтириб юборилади.

Дориларни организмга юбориш йуллари.

1. Дориларни ичириш.
2. Дориларни тери остига юбориш
3. Дориларни мускул орасига юбориш
4. Клизмалар - тозалаш, таъсирлантириш, тинчлантириш, дезинфекция қилиш ва озиклантириш мақсадида қўлланилади.
5. Ингаляция (буғлар билан нафас олиш) - бурун бўшлиғи, ҳиқилдоқ, томоқ ва бронхлар касалланганда ингаляция қилинади.
6. Дориларни тери орасига юбориш
7. Қон томирга юбориш - одатда вена томирига юборилади.
8. Дори моддаларни терига суртиш.

Кислород берувчи моддалар – бу гуруҳга водород пероксид, калий перманганат ва бошқалар киради. Уларнинг бактериостатик ҳамда бактерицид таъсири атомар кислород ажратиб, микробларга ноқулай шароит яратишдан иборат. Ундан ташқари бу гуруҳга кирувчи дорилар ачиш, чириш жараёнларини бартараф этиб, ёмон хидларни йуқотиш ҳамда яралар, оқма яра ва куйганда даволаш учун кенг куламда ишлатилади. Шунингдек, ошқозон-ичак касалликларида дезинфекция қилиш мақсаднда ичиш учун берилади. Фосфор ва морфий билан захарланганда, илон ҳамда захарли ҳашаротлар чаққанда антидот сифатида бу гуруҳдаги дорилардан фойдаланилади. Ветеринария амалиётида оксидловчи дорилардан хлорли сув, йод, калий йодларининг сувдаги ёки спиртдаги эритмалари антисептик препарат сифатида кенг куламда ишлатилади. Йод ҳар хил яллиғланиш экссудатларининг шимилишини тезлаштирадиган доридир.

Назорат саволлари:

1. Дезинфекцияловчи дорилар гуруҳини айтинг.
2. Хлор препаратлари қандай таъсир кўрсатади.
3. Кислота ва ишқорлар қандай таъсир қилади.
4. Фенол препаратлари қандай таъсир қилади.
5. Формальдегид препаратлари қандай таъсир қилади.
6. Дори моддаларни қўллаш усулларини айтинг.

Мавзу: Микроб ва паразитларга қарши ишлатиладиган дорилар

Дарсинг мақсади - Формальдегид, фенол, хлор препаратлари, кислоталар, ишқорлар, антибиотиклар, сульфаниламид ва нитрофуран препаратларини ўрганиш.

Дарсга керакли кургазмали қуроолар, реактивлар: Жадваллар, турли дорилар яъни формальдегид, фенол, хлор препаратлари, кислота, ишқорлар, антибиотиклар, сульфаниламид ва нитрофуран препаратлари.

Дарсинг мазмуни – Юкумли касалликларни даволаш ва уларнинг олдини олиш учун жуда кенг микдорда дорилар ишлатилади. Касалликларни кузгатувчи сабабларга кура юкумли инфекцион касалликлар (кузгатувчи микроб, вирус, замбуруг, риккетция) ва паразитар (кузгатувчиси протозоа, гельминт, кана ва хашаротлар) касалликларга булинади. Ушбу классификацияга кура дорилар микробларга ва паразитларга қарши ишлатиладиган гурухларга булинади. Кишлок хужалик хайвонларини паразитар касалликларга қарши, уларнинг кузгатувчиларига таъсир қиладиган дезинвазия килиш учун катор дорилар ишлатилади. Улар, уз навбатида, организмни гельминтлардаи тозалаш учун ишлатилса-антигельминтиклар, каналарни улдирадиганлари - акарицидлар, хашаротлар қарши дориларига – инсектицидлар ва протозоаларга қарши ишлатиладиганларига – химиотерапевтик препаратлар деб юритилади.

Ташки мухитда учрайдиган юкумли касалликларнинг кузгатувчиларини улдириш учун ишлатиладиган дориларни *дезинфекцияловчи*, у билан бирга утказиладиган тадбирларга — *дезинфекция* дейилади. Аммо ушбу препаратларни антисептик, дезинфекцияловчи ва химиотерапевтик максатда ишлатадиган гурухларга булиниши нисбийдир, чунки микробларга қарши ишлатиладиган хамма моддалар бактериостатик, бактериолитик ёки антисептик таъсир курсатади. Факат дезинфекцияловчи моддалар учун бактериолитик таъсир бирмунча аник ва кучли намоён булади. Бу моддалар хужайраларга жуда кучли таъсир этиб, зарарли микробларни улдириш билан бирга инсон ва хайвонлар хаёти учун хам хавфлидир. Лекин дезинфекцияловчи препаратлар арзон, уларни топиш ва ишлатиш осон булганлиги учун чорва биноларини, тупрок, сув манбалари, инвентарь ва бошқа объектларни дезинфекциялашда кенг кулланилади. Дезинфекция килувчи препаратларнинг

микробларга таъсир килиш механизми жуда хам мураккаб. У факатгина ишлатиладиган модданинг физик ва кимёвий хоссалари эмас, балки касаллик кузгатувчи сабабларнинг (бактериялар, бациллалар, замбуруглар, вируслар ва хоказо) биологик хусусиятларига, ташки мухитнинг кимёвий таркибига боғлиқ булади. Айрим дезинфекторлар танлаб махсус микроорганизмларга таъсир қилади.

Формальдегид препаратлари - бу гурухга формальдегид ёки чумоли кислотаси альдегиди, формалин ёки формальдегиднинг сувдаги 40% ли эритмаси, лизоформ ва бошқалар киради. Ушбу препаратлар намлиги юкори булган мухитдаги микроорганизмларга кучли таъсир қилади, Шунингдек, ишлатиладиган эритманинг харорати канча кутарилса, унинг таъсир кучи хам ошиб боради. Формалин эритмаси +10°C дан юкори иссиқликда ишлатилиши керак. Формальдегид препаратлари микроб хужайрасидаги оксилли бирикмалардан кислородни тортиб олади, ивитади ва парчалайди. Уларнинг таъсирида митохондрия тизимси ферментлари парчаланаяди. Формальдегид препаратлари вегетатив, спорали бактерияларга, замбуруг ва вирусларга кучли таъсир қилади. Формальдегид эритмалари билан аэрозоллар ёрдамида чорва биноларини бекитиб, чорвачилиқда ишлатиладиган кийим ва анжомларни эса махсус буг камераларга куйиб дезинфекция қилинади. Айрим холларда катта кориндаги ачиш, бижгиш жараёнларини тухтатиш учун олдинги коринлар дам булганда корамол-арга огиз оркали формалин эритмаси ичирилади.

Фенол препаратлари - бу гурухга фенол ёки карбол кислота, крезол, креазол, лизол, креолин, деготь ва бошқалар киради. Ушбу препаратлар липоидли ва ёгли мухитда яхши эрийди, хашаротларнинг хитинли коплами, микробларнинг ёгсимон-липоидли пардаларидан яхши киради, хужайра шимилиш ва ажратиш жараёнларини издан чиқаради, хужайра оксилларини ивитади, микроб хужайрасида ферментлари бузилиб, микроб ва паразитларнинг оксил синтез килиш қобиляти издан чиқаяди. Фенолининг паст фоизли концентрацияси бактериостатик, кучли эритмаси эса бактериоцид таъсир қилади. Эритмага ош тузи, кислота ёки ишкор аралаштирилса ҳамда харорати кутарилса фенолнинг бактериоцид таъсири кучаяди. Ёг ва бошқа органик моддалар эритманинг дезинфекцияловчи қувватини пасайтиради. Фенолнинг бактериоцидлик хусусиятини кучайтириш учун унга сульфат кислота кушилиб фенол-сульфат

кислота аралашмаси ишлатилади. Бунинг учун бир қисм тиник сульфат кислота билан уч қисм фенол олинади. Дезинфекция қилиш олдида асосий аралашмадан 5—10% ли эритма тайёрланади. Кишда эритма музламаслиги учун унга ош тузи қушилади. Хужаликда фенол, фенол-карбол кислота аралашма эритмаси қуйдирги ва бошқа спора ҳосил қилувчи микробларни дезинфекция қилиш учун ишлатилади. Ҳамма фенол препаратлари эритмасиинг хиди ёмон, улар қонга шимилганда захарлаш қузатилади. Хайвонларда сулак оқиши, ҳолсизланиш, қусиш, томирларнинг тортиши, ҳар хил фалажланишлар пайдо бўлиш мумкин. Ушбу нафас марказининг фалажланишидан ҳайвон беради.

Хлор препаратлари - буларга кальций гипохлорид, яъни хлорли оҳак, хлорамин, пантацид, хлорли сув ва бошқалар қиради. Бу препаратлар таркибида актив хлор бўлади. У қордон муҳитда сув билан реакцияга қиришиб, водород хлорид қислотасини ҳосил қилади ва унинг парчаланишидан актив қислород ажралиб чиқади. Хлорнинг микробларга таъсири унинг оксидланиш ва қислороднинг бактерицид хусусиятига эга бўлишидир. Хлор оксидлар билан реакцияга қиришиб унинг ҳоссаларини қздан чиқариши мумкин. Хлорли оҳак порошок ва суспензия шаклида қуйдирги ва бошқа спора ҳосил қилувчи микробларни дезинфекция қилиш учун ишлатилади. У билан тез оксидланувчи металллар, бўялган терида тайёрланган предметларни дезинфекция қилиш ярамайди.

Қислоталар - қупрок хлорид, сульфат, сирқа ва бошқа қислоталардан қойдаланилади. Улар одатда бошқа дезинфекция қилувчи қорилар билан аралаштириб ишлатилади. Хлорид қислотасининг 1 — 2% ли эритмаси 10% ли ош тузи эритмаси билан биргаликда қуйдирги билан қасалланган деб шубҳа қилинган қоллардан олинган териларни ошлаш ва дезинфекция қилиш учун ишлатилади. Қислоталарнинг бактерицид таъсири уларнинг ионларга парчаланиши диссоциланиш қаражасига боғлиқ. Қучли қислоталар микроб ҳужайрасидан сувни шимиб, оксидларини ивитади, ишқорларни нейтраллаштиради. Улар ҳужайрадан қислород билан водородни ҳам ажратиб олиши мумкин.

Ишқорлар - қупрок уювчи натрий ёки кальций ҳамда сундирилган оҳак, қурук натрий, қалий қарбонат, натрий гидроқарбонат ёки бикарбонат, натрий тетрақорат ёки бура, мағний оксиди, қуйдирилган мағнезия қаб ишқорлар дезинфекция ҳамда қасал ҳайвонларни қаволаш учун ишлатилади. Микробларга

ишкорлар гидроксил гурухи билан таъсир қилади, чунки уларнинг кучи ионларга парчаланиш интенсивлигига боғлиқ булади. Юкори хароратда ҳамда кучли концентрациядаги ишкор эритмалари совук ҳамда паст концентрацияли эритмаларга караганда микробларга кучлироқ таъсир қилади. Ишкорлар бактерия, замбуруг ва вирусларни шиддатли улдиради, каналарнинг хитинли панцирларини емириб, уларни бошқа дезинфекция килувчи моддаларга чидамсиз килиб куяди.

Антибиотиклар - замбуруглар ва бошқа микроорганизмлар ажратадиган моддалар булиб патоген микробларнинг хаётий фаолиятини издан чикаради. Антибиотиклар таъсирида микробларнинг хажми, шакллари, хужайра деворларининг уткузувчанлиги узгаради, фермент тизимси бузилади. Нафас олиш, моддалар алмашинуви издан чикади, токсин ишлаб чикариш чекланади, усиши ва ривожланиши тухтайди. Шундай килиб, аста-секин нобуд булади. Антибиотиклар бактерияларнинг усиши ва ривожланишига тускинлик килиб бактериостатик таъсир курсатади. Антибиотикларнинг микробларга булган таъсири организмнинг умумий ва реактивлик холатига боғлиқ булади. Касал хайвонларни даволаганда антибиотиклар унинг нейро-гуморал бошқарилишига таъсир этиб, хайвон организмнинг умумий тонусини кутаради, химоявий механизмларнинг иммунобиологик реакциялари, фагоцитоз, жигарнинг барьер функцияси, антитоксин, кон ишлаб чикариш фаолияти, моддалар алмашинув жараёнларини активлаштиради. Антибиотикларнинг характерли хусусиятларидан бири уларнинг маълум турдаги, катта гурухга мансуб микробларга танлаб таъсир қилишидир. Ушбу хусусиятига кура антибиотиклар катор гурухларга булинади. Пенициллин гурухига мансуб препаратлар граммусбат микробларга актив ва кучли таъсир қилади; стрептомицин гурухига кировчи препаратлар ундан ташкари туберкулез таёкчасига ҳам таъсир этади. Левомецетин гурухидаги антибиотиклар (синтомицин ва бошқалар) ичак таёкчаларининг патогенли штаммлари, вирус ва риккетцияларга актив таъсир курсатади. Антибиотик препаратлардан гризофильвин, эритромицин, олеандомицин ва бошқалар ҳамма граммусбат бактериялар билан дерматофит замбуругларга нисбатан актив. Тетрациклин гурух препаратлари кенг спектрдаги таъсир кучига эга. Улар ҳам граммусбат ҳам грамманфий бактерияларга таъсир қилади. Антибиотикларни ишлатганда унинг натижаси катор шароитларга

боғлиқ булади. Энг яхши натижа антибиотиклар мақсадга мувофиқ конкрет кузгатувчига нисбатан тугри танланганда олинади.

Антибиотикларни айтилган даволаш режими ва дозасига итбат килмасдан ишлатилганда микробларнинг шу антибиотикка нисбатан чидамли штаммлари пайдо булиши мумкин. Чорвачиликда айрим антибиотиклардан хайвонларни ушиб на ривожланишини тезлатиш, суткалик вазнини ошириш учун фойдаланилади.

Сульфамиламид препаратлари - бу гуруҳга стрептоцид, норсульфазол, сульфадимезин, сульфазил, сульфанил, фталазол, этазол киради. Ушбу препаратлар сульфанил кислота асосида синтез килинган. Улар стрептококк, пневмококк, менингококк, ичак таёкчаларига кучли бактериостатик таъсир қилади. Бу гуруҳга мансуб препаратлар микробларда фермент тизимсини издан чиқаради, парааминобензой кислота на бошқа оксил моддаларнинг туқималар томонидан шимилишига тускинлик қилади, микробларни ривожланишдан колдиради хатто улимга олиб келади. Уларнинг сувда эрийдиган хиллари (ок стрептоцид, сульфацил, сульфантрол) ингичка ичакдаги ишқорий мухитда яхши ва тез шимилади, кон билан туқима хужайраларида керак микдорда ва осон тупланади, шунингдек, организмдан буйрак орқали сийдик билан ажралиб чиқади.

Нитрофуран препаратлари - бу гуруҳга фурацилин, фуразолидон, фуразол киради. Улар кучли бактериостатик ҳамда бактерицид хоссага эга. Нитрофуранлар микроблар томонидан кислороднинг узлаштирилишини бузади, хужайрадаги оксидланиш-кайтарилиш жараёпларини издан чиқариш йули билан микробларни улимга олиб келади. Бу препаратлар граммусбат ва грамманфий микробларга, айрим замбуруглар, вирус ва содда айвонларга кучли таъсир қилади. Улар хатто паст концентрацияда ҳам бижгиш, йирингли чириш жараёнларини тухтатиши мумкин. Яраларни даволаш учун уларнинг 0,001 - 0,002 % ли эритмаларидан фойдаланилади. Ёш молларнинг ошқозон-ичак касалликларида ичиш учун буюрилади. Сепсис ривожланган пайтда ушбу бирикма эритмалари венага юборилади.

Назорат саволлари:

1. Дезинфекцияловчи дорилар гуруҳини айтинг.
2. Хлор препаратлари қандай таъсир кўрсатади.
3. Кислота ва ишқорлар қандай таъсир қилади.
4. Фенол препаратлари қандай таъсир қилади.
5. Формальдегид препаратлари қандай таъсир қилади.

Мавзу: Касал ҳайвонларга биринчи ёрдам кўрсатиш.

Дарснинг мақсади: диагностик чоралар, клиник ва лаборатория текширишлар ҳамда диспансеризацияни ўрганиш.

Дарсга керакли асбоблар ва жиҳозлар – Шприц, игна, резина бутил, Жанэ шприци, Эсмарха кружкаси, эмизик, эондалар, катетр

Дарснинг мазмуни – Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари орасида учрайдиган сил, бруцеллёз ва отларнинг манқа касаллигини аллергик диагностика асосида аниқлаш амалиётда муҳим аҳамиятга эга. Ҳайвонларда клиник белгилари бор ёки йўқлигига қарамасдан касалликни аниқлаш мумкин. Туберкулёз касаллигини ҳозирги пайтда аниқлашнинг махсус антиген туберкулинни тери орасига ва кўзга томизиш усуллари ишлатилди.

Қишлоқ хўжалик ҳайвонларида сил касаллигини аниқлашда аллергик реакция ўтказиш учун тозаланган туберкулин (ППД) қўлланилади. Туберкулин қуруқ ёки эритма ҳолида қўллаш учун тайёр ҳолатга ишлаб чиқарилади. Тозаланган туберкулин – оч қўнғирроқ рангли, ҳеч қандай чўкмалари бўлмаган тоза суюқликдир. Қуруқ тозаланган туберкулин – оч қўнғир рангли, спорали кукундир. Буни эритиш учун рангсиз зарарсизлантирилган эритувчи ишлатилади. Қуруқ туберкулин ва эритувчи заводларда маҳкам ёпиладиган флаконда чиқарилади.

Бруцеллёз касаллигига – аллергик текширишда касал ҳайвонлар организмнинг юборилган махсус аллергенга юқори сезувчанлигига аҳамият берилади. Аллерген сифатида - бруцеллалардан олинган рангсиз шаффоф суюқлик – бруцелизат (ВИЭВ) ишлатилади. Бу дум ости қисмидаги тери орасига 0,2 мл миқдорида юборилади. Бруцеллез билан касалланган қўйларни аллерген юборилган жойида қизарган оғриқли шиш ҳосил бўлади. Реакция натижаси 42-48 соатдан кейин эмланган жойни кўздан кечириш ва пайпаслаш йўли билан аниқланади. Мусбат реакция берган қўйлар алоҳида ажратилади. Ноаниқ реакцияли қўйлар алоҳида ажратилиб 30 кундан кейин қайта текширилади.

Отларни манқа касалигида - аллерген текшириш учун кўзга, тери орасига ва ковоқ терисига юбориб текширилади. Энг оддий ва яхши самара берувчи усул - бу кўзга томизиш усулидир. Тайёр маллеин шаффоф рангсиз зарарсизлантирилган суюқликдир. Кўзга томизиш усули - икки марта 5-6 кунлик интервал билан ўтказилади. Биринчи тешириш - эрталаб тоза томизгич ёрдамида кўзининг

конъюнктива халтасига 4-5 томчи маллеин томизилиб ўтказилади. Реакция натижаси 3-6-9 соатдан сўнг аниқланади. Мусбат реакцияда кўзни конъюнктива халтачаси қизаради, шишади ва йирингли экссудат ҳосил бўлиб, кўзнинг пастки қисмидан ипсимон шаклида оқиб туради. Манфий реакцияда - конъюнктива кучсиз қизаради ва 2-3 соат давомида кам миқдорда кўз ёши оқиб туради.

Лаборатория шароитида куйидаги текшириш усуллари ишлатилади. *Бактериологик текшириш* - касаллик кўзғатувчисини аниқлаш учун - лабораторияга патологик материал – қон, ҳайвоннинг мурдаси ёки ўлган ҳайвоннинг айрим аъзолари юборилади. Текшириш учун фақат янги материал юборилади. Патматериал олиш учун ишлатиладиган барча асбоблар, идишлар зарарсизлантирилган бўлиши шарт. Чунки бактериологик текширишнинг асоси патматериални олиш ва уни лабораторияга жўнатиш шароитига боғлиқ бўлади. Бактериологик усул патматериаллардан тайёрланган препаратни микроскопда кўриш ва озиқ муҳитларга экиш йўли билан ўтказилади. Баъзи ҳолатларда лаборатория ҳайвонларини зарарлаб ҳам кўрилади.

Серологик текшириш - бу усул касалланган ҳайвонларни қон зардоби таркибидаги махсус антителаларни реакция ёрдамида аниқлашга ёки текшириладиган материалда мос антигенни махсус қон зардоби ёрдамида аниқлашдир. Серологик текшириш усулларида энг кўп қўлланиладигани: а) РА = аглютинация реакцияси, б) РСК = комплементларни боғлаш реакцияси, в) РП = преципитация реакцияси ҳисобланади.

Бу реакциялар учун материал бўлиб, ҳайвонлардан олинган қон намунаси ҳисобланади. Серологик текшириш касаллик характерини билиб уни тасдиқлаш учун ўтказилади. Бу вақтда қон зардоби таркибида касалликка тўғри келадиган махсус антителалар бор ёки йўқлиги аниқланади. РА-бруцеллёз ва пуллороз касалликларини аниқлашда қўлланилади; РП-ветеринария амалиётида тери хомашёсида куйдирги касаллигини аниқлашда қўлланилади. РСК-бу реакция бруцеллёз, манқа, отларнинг қочириш касаллигини аниқлашда қўлланилади.

Биологик текшириш - бу усул ҳайвонга олинган патологик материалдан тажриба сифатида юбориб диагнозни аниқлашга асосланган. Касаллик лаборатория ҳайвонларидан – оқ сичқон, денгиз чўчқаси, мушукларга юктирилиб кузатилади. Биологик текшириш усули баъзи ҳолатларда бактериологик текширишни назорат қилиш

учун ҳам қўлланилади. Микробларни озиқа муҳитига экиш ва ўстиришни ҳам биологик текшириш усулига киритиш мумкин. Шундай қилиб биологик ва бактериологик текшириш усуллари доимо бир вақтда ўтказилади.

Диспансеризация - бу комплекс тадбир чоралар йиғиндиси бўлиб ҳайвонларни ички юқумсиз касалликларини аниқлаш, даволаш, олдини олиш, ҳайвонларни табиий чидамлилиқ қобилятини ва маҳсулдорлигини оширишга қаратилган тадбир-чоралар ҳисобланади. Биринчи этап ҳайвонларни клиник текширишларга қаратилган бўлиб ҳамма ҳайвонлар кўздан кечирилиб, сақлаш шароити, озиқлантириш тури ва типи, озиқа сифати, озиқаларни тайёрлаш, ҳайвонлар маҳсулдорлиги, маҳсулот сифати, озиқалардан фойдаланишнинг самарадорлигини, ишчи кучи ва ҳоказолар эътиборга олинади. Диспансеризацияни ўтказишда ишнинг сифатини ошириш учун гуруҳларга алоҳида вазифалар берилади.

1 - вазифа хўжаликда ҳайвонларни сақлаш, парваришлаш усуллари, ҳайвонларни бош сони, ёши, тирик массаси, семизлиги, маҳсулдорлигини аниқлаш ва бошқалар.

2 – вазифа молхонанинг турлари, биноларни текшириш, ҳайвонларни сақлаш учун ажратилган майдон, гигиеник ва ветеринария – санитария меъёрлари, соғин сигирлар, ёш моллар, тўғриқхона, бузоқхона микроиклим кўрсаткичлари, бинонинг юзаси, ҳажми, механизациялаш ва ҳоказоларни аниқлашдир.

Назорат саволлари:

1. Сил касаллигида қандай туберкулин ишлатилади.
4. Мусбат реакцияда қандай ўзгариш рўй беради.
5. Аллергик диагностика қайса касалликларда ўтказилади.
6. Лаборатория текшириш усуллари айтинг.
7. Серологик текшириш қайси касалликларда қўлланилади
8. Бактериологик текшириш қачон ўтказилади.
9. Биологик текшириш нима мақсадда ўтказилади.

Мавзу: Ёш молларнинг касалликлари

Дарснинг мақсади - Диспепсия касаллигининг этиологияси, патогенези, клиник белгилари, диагнози, даволаш ва олдини олиш чоралари билан танишиш.

Дарсга керакли асбоблар ва жиҳозлар – Жадваллар, даволаш учун дори турлари яъни антибиотиклар, сульфаниламид препаратлари, шприц, игна, резина бутил, Жане шприци, эондлар.

Дарснинг мазмуни - *Диспепсия* — ёш моллар ҳаётининг дастлабки 7 - 10 кунларида учрайдиган уткир утувчи касаллик бўлиб, овқат ҳазмининг бирдан бузилиши, моддалар алмашинувининг издан чиқиши, ўз -ўзидан захарланиши ва кучли ич кетиши билан намоён бўлади. Диспепсия билан кўпроқ бузоқлар, чўчқа болалари, баъзан кўзилар касалланади. Ёш моллар каттароқ бўлиб қолганида ҳам овқат ҳазми бузилиб туриши мумкин, лекин касаллик бирмунча узоқроқ давом этади ва одатда ошқозон-ичак яллиғланиши бошқа сабабларга кўра келиб чиқади ҳамда улар гастроэнтеритлар жумласига киради.

Этиология ва патогенези - ҳозирги кунда икки хил фикр мавжуд. Баъзи олимлар бу касалликни элементар сабаблардан келиб чиқади деб ҳисоблайдилар, яъни буғоз молларнинг буғозликни охирида етарли миқдорда ёки тула қимматли озиқалар билан боқилмаслиги, янги туғилган ёш бузоқларни ёмон шароитда асраш, туриб қолган оғиз сути ва ачиган сут ичириш, овқатни ҳаддан ташқари кўп бериш, сутни тез ичиришдан пайдо бўлади.

Бошқа олимлар диспепсия янги туғилган организмга биринчи сулак, сут қултуми билан ташқи муҳитдан тушадиган ва айниқса молларни санитария қоидаларига амал қилмай боқишда организмга тушган микроб ва вируслар қузғайди деб тахмий қилишади.

Кўпчилик тадқиқотчилар шу иккала фикрни бирлаштириб, касаллик ҳайвонларни тўла қимматли озиқалар билан боқилмаслиги оқибатида келиб чиқади, чунки она ҳайвонлар яхши боқилмаганида боласи иммунобиологик жиҳатдан заиф бўлиб туғилади деб ҳисоблайдилар.

Буғоз молларни оқсил, осон ҳазм бўладиган углеводлар, минерал моддалар ва витаминларга булган талабини қондирмайдиган озиқалар билан узоқ боқиш ҳомиланинг ривожланишига, оғиз сутининг физик-кимёвий хоссаларига таъсир қилади. Янги туғилган организмга мана шу омилларнинг ўзаро таъсир этиши овқат ҳазми ва моддалар алмашинуви (оқсил, сув-тузлар, витамин, углеводлар),

оксидланиш-қайтарилиш ва кислота-ишқор мувозанатини бузилиши билан белгиланадиган уткир патологик жараёни келтириб чиқаради.

Ошқозон-ичак йулида чиритувчи микрофлора ривожланиши туфайли овқат ҳазмининг бузилиши яна ҳам зураяди. Бу ҳазм жараёнининг нормал бориши учун ёрдам берадиган сут кислота микрофлораси билан ҳазм жараёнини издан чиқарадиган чири-тувчи микрофлора уртасидаги нисбатни узгартириб қуяди. Ични сурадиган бўлиб қолади. Касалликнинг биринчи босқичида ич кетиши, патологик суюқликлар - нотугри ҳазм маҳсулотларидан ошқозон ичак йулини тозалашга қаратилган химоя реакцияси бўлиб ҳисобланади. Бироқ ич кетишнинг оғир шаклида тез орада алмашинув функцияси кучли издан чиқиб, физиологик узгаришлар руй беради.

Клиник белгилари - ҳар хил турдаги ҳайвонларнинг болаларида касалликнинг клиник белгилари куп жихатдан бир-бирига ўхшаш бўлади. Бу касалликнинг энг муҳим белгиси ич кетишдир. Иштаҳа пасаяди ёки йуқолиб кетади, ҳайвон умуман бўшашиб қолади. Даволаш чоралари кўрилмайдиган бўлса, ҳайвон боласи тез орада, бир кеча-кундуз мобайнида, баъзан касалликнинг 2- 3- кунни ўлади. Касаллик икки хил *оддий* ва *токсик* (заҳарли) шаклда ўтади. *Оддий* шакли одатда ҳаётнинг 5 – 8 - кунни бузоқларда кузатилади. Бунда сувдек ич кетиб туришига қарамасдан, бузоқар иштаҳаси бир оз пасаяди, аҳволи бир қадар тетик бўлиб қолаверади, тана ҳарорати нормал бўлади.

Токсик (заҳарли) шакли бузоқ ҳаётининг 1-2 - кунлари ёки тугилгандан кейинги дастлабки соатларида учрайди. Касалликнинг бу шакли иштаҳа йуқолиши, тана ҳароратининг пасайиши, қулоқ, оёқ, бурун кузгусининг муздек булиб туриши, дармонсизланиш, кўз олмасини ичига тортиб кетиши, сувсизланиб қолиши билан белгиланади. Бошқа турдаги ёш молларда касаллик белгилари шунга ўхшаш бўлади. Касал булиб қолган чўчка болалари безовталаниб ҳадеб чинқираверади, оғиз бўшлиғининг шиллиқ пардаси қуриб, қаттиқ бўлиб қолади, терисида қора доғлар пайдо бўлади, кўзлари хира тортиб, тери пушти ранг тусини йуқотиб қуяди. Касалликдан соғайган ҳайвонлар ўсишдан сезиларли даражада орқада қолади, уларда упка касалликларига сезгирлик ортиб кетади.

Утиши ва прогнози - касаллик уткир (1-2-3-4 кунда) ўтади. Токсик шаклда оқибати ёмон, кўпроқ ўлим билан тугайди.

Диагнози - клиник белгиларига, буғоз моллар озиқа рационлари ҳамда ёш моллар боқиладиган шароитни таҳлил қилишта асосланади.

Касалликни колибактериоздан фарқ қилиш зарур. Шу мақсадда ҳайвон жасадлари бактериологик текшириш учун лабораторияга юборилади.

Даволаш – буғоз молларни вақтида боқиш, организмда сув мувозанатини сақлаб туриш, ичакда микрофлора ривожланишини чеклаб қўйиш, кислота - ишқор мувозанатини маромига келтириш, юрак ишини қувватлаб туриш зарур. Касаллик пайдо бўлганида мол боласига ичириладиган сут миқдори камайтиради ёки бир сафар бериладиган сутнинг ҳаммаси физиологик эритма билан алмаштиради. Ҳаётининг дастлабки кунларида бузоқларни картошка пюреси, нон талқони, силос шираси ва бошқа бирор хил шифобахш овқат билан боқилади. Янги туғилган организм она организми оксидан (сутдан) бошқа бирор хил оксилни ҳазм қила олмаслигини эсда тутиш керак. Кучли ич кетиш вақтида 0,9% ли натрий хлор эритмасини ичириш йули билан организмда сув балансини сақлаб турилади. Бузоқ бу эритмани ичолмайдиган бўлса, у вақтда 400—500 мл физиологик эритма кунига уч маҳал тери остига юбориб турилади.

Ичакда патоген микрофлора купайиб кетишига йул қуймаслик учун физиологик эритма ичириш билан бир вақтда антибактериал моддалар - 100 минг ТБ дан стрептомицин, 0,5 - 1 г дан этазол, фталазол, норсульфазол, сульгин, 25—40 мл сунъий ошқозон шираси (кунига 3 марта), фермент препаратлари - химозиноген, пепсиген, 100—150 мл АБК ишлатилади. Ишқор аралаштирилган глюкозани қўллаш йули билан кислота-ишқор мувозанатини маромига солиш, марказий нерв тизимси, юрак, жигар сингари ҳаёт учун муҳим аъзоларни озиқланиб туришига эришилади. Кунига 2 марта вена орқали 200 мл 0,9 % ли натрий хлор, 100 мл 1,3 % ли натрий бикарбонат, 60—70 мл 40 % ли глюкоза аралашмаси юборилади

Организмнинг иммунобиологик тонусини стимулловчи восита сифатида бузоқларга (1 кг тирик вазнига 1,5-2 мл дан) цитратланган она қони юборилади. Бузоқ ҳаётининг биринчи куни қўлланган она қони бир қатор профилактик таъсирга ҳам эга. Бузоқлар ҳаётининг дастлабки икки кунда уларни эмизиш олдидан 200 - 300 мл миқдорида лактоплазмин бериб турилади. Касал ҳайвон юрак фаолиятини қувватлаб турадиган дори - дармонларни инъекция қилиш ва ҳайвонни ёпқичлар ёки электр лампалари билан иситиш зарур.

Олдини олиш чоралари - буғозликнинг сўнгги давридагина эмас, балки йил буйи буғоз молларни яхши боқиш, яйловда узоқ асраш катта аҳамиятга эга. Кўп йиллик ўтлар ўсиб турган яйловлар ҳамда анчадан бери суғорилиб келинадиган яйловларда боқиш фойдалидир. Сигирларни сутдан чиқариш муддатларига риоя қилиш, туғиш учуй яхши шароит яратиб бериш, янги туғилган ёш молларни биринчи марта ва кейинчалик вақтида эмизиш жуда муҳим. Она молларга тўла қимматли озиқа бериб туриш билан бир қаторда янги туғилган ёш моллар асраладиган биноларда тегишли санитария-гигиена режимини ўрнатиш зарур. Санитария коидаларига риоя қилмаслик оқибатида, ҳатто буғоз моллар яхши боқилганида ҳам болалари касал бўлиб қолиши мумкин. Идишларнинг тозалиги, сут соғиш гигиенаси, сутнинг санитария сифатига аҳамият бериш шарт. Ёш моллар боқиладиган биноларни вақти-вақти билан дезинфекция қилиб туриш, катакларни ҳар куни тозалаб бориш, бино деворларини оклаб туриш керак. Ёш молларни ғуж қилиб боқиш, биноларда ҳаво ҳароратининг паст бўлиши ва бошқа кўпгина шароитлар касаллик пайдо булишига сабабчидир.

Бузоқлар биринчи марта туғилганидан кейин кўпи билан бир соат утгач эмизилади. Бузоқларнинг ҳаддан ташқари кўп сут эмишига йул қуймаслик керак. Бузоқлар ҳаётининг дастлабки 5 - 6- кунда ичадиган сут микдори кунига 3 марта бўлиб 0,5—1 л ни ташкил этиши керак. Ҳаётининг иккинчи ҳафтасидан бошлаб бузоқлар аста-секин одатдагича эмизишга (кунига 5—6 л) утказилади. Ҳаётининг биринчи кунидан бошлаб ҳар сафар эмизиш олдидан (эмизишдан 30 дақиқа илгари) бузоқларга 0,3—0,5 л физиологик эритма берилади.

Назорат саволлари:

1. Диспепсия касаллигини таърифлаб беринг.
2. Диспепсия касаллигини сабабларини айтинг.
3. Касалликнинг асосий клиник белгиларини айтиб беринг.
4. Касалликни қандай касалликлардан фарқлаш керак.
5. Касалликни даволаш ва олдини олиш чоралари айтинг.

Мавзу: Десмургия

Дарснинг мақсади - Боғламлар тўғрисида тушунча. Боғлаш материаллари, юмшоқ ва қаттиқ боғламлар ҳамда қон оқишни тўхтатиш билан танишиш.

Дарсга керакли асбоблар ва жиҳозлар: Бинтлар, пахта, дока, лигнин, гипс, шиналар, чорва моллари.

Дарсинг мазмуни - Боғлаш масалалари, боғлам материаллари, улардан тўғри фойдаланишни ва боғлаш усуллари ўрганадиган фан десмургия деб аталади.

«Боғлам» термини икки хил маънода ишлатилади. Бу сўзнинг кенг маъноси даволаш мақсадида яранинг ёки тананинг биронта қисмига маълум муддатга боғлам қўйилишини англатади. Бунда боғлам дорилари сингдирилган материалдан иборат бўлиб, ярага ҳар хил усулда боғланади. Булар ярага текис босим тушириб боғлаш, уни қимирламайдиган қилиб боғлаш, тананинг бирор қисмини тортиб туриш учун боғланади ва ҳоказо.

Асосий боғлам материаллари бўлиб - дока, пахта ва лигнин ҳисобланади. Дока - ёғсизлантирилган пахта ипидан тўқилган юмшоқ мато бўлиб, ниҳоятда яхши боғлаш материалidir. У сувни ўзига яхши шимиш қобилиятига эга. Доканинг ярага кириб қоладиган иплари бўлмайди. Дока тампон, шар, компресс, дренаж, салфетка, лонгет, косинка ва бинт шаклида стерилизация қилиниб ишлатилади. Пахта – кулранг пахта суюқликни яхши шиммайди. У иситувчи қатлам сифатида ишлатилади. Ишқорда узок муддат қайнатиб ёғсизлантирилган ва стерилизацияланган оқ гигроскопик пахта ярани боғлаш учун ишлатилади. У туғридан-туғри эмас докага ўраб кейин ярага қўйилади. Пахта суюқликни яхши шимади.

Лигнин - пахтага ўхшаш, туғридан - туғри докага ўраб кейин ярага қўйилади. У намликни яхши шимади, лекин ниҳоятда тезлик билан намланади, шунинг учун унинг устига пахта қўйилади.

Боғламлар - қўлланиладиган материалларга қараб боғламлар юмшоқ ва қаттиқ боғлам турларига бўлинади. Юмшоқ боғламларга пластирли, елимли, косинкали, сиртмоқли ва бинтли боғламлар киради.

Пластирли боғламлар – кичикроқ ярага қўйилади. Бу пластирли боғлам яранинг четларини қоплайди ва атрофдаги соғлом тозаланган терига маҳкам ёпиштириб қўйилади. Одатда бир парча пластир етмайди, шунинг учун бир нечтаси бир-бирига параллел ҳолда ёки қушув белгиси шаклида ёпиштирилади. Пластирли боғламлар грануляцияланган яра четларини яқинлаштириш учун ишлатилади.

Коллоидли боғлам - унча катта бўлмаган, йиринг ажраладиган операция яралари учун коллоидли боғламлар қўйилади. Бунда бир неча марта букланган дока билан яра соҳаси ёпилади, устига очилган дока салфетка ёки рўмолча қўйилиб, бу остидагисидан бир неча сантиметр узун бўлиши керак. Салфетканинг узун четлари туғридан-

тўғри терига тегиб туради ва коллоид билан бўктирилади. Рўмолчанинг кесилган учи бир-бирига боғлаб қўйилади. Коллоид қуригандан кейин салфетка ва рўмолчанинг четлари терига маҳкам ёпишиб қолади ва ҳамма боғламни яхши тутиб туради, Лекин 7-8 кун ўтгач боғлам теридан осон ажратилади.

Косинка билан боғлаш - бурчаги бурчагига тўғриланиб букланган рўмол ёки уч бурчакли бир парча материал косинка деб аталади. Тез ёрдам бериш учун косинкани хоҳлаган рўмолдан тайёрлаш мумкин. У билан танани ҳар қандай жойини боғлаш мумкин.

Бинт билан боғлаш - бу энг қулай, маҳкам тутиб турувчи ва барабар босиб турадиган боғламдир. Бинт - бу эни 5 - 10—20 см , узунлиги эса 5-7 м бўлган лентадир. Одатда эни 5 см ли бинт оёқларни боғлаш учун, 7—9 см лиси — бошни, 9—10 см ли бинт — ёнбош ва гавдани боғлаш учун қўлланилади. Бинт боғламларнинг қуришига ҳалақит бермайди. Бинт ғалтак каби ўралади.

Бинт билан боғлаш типлари қуйидагилардан иборатдир.

Циркуляр боғлаш - бунда бинтнинг учи тананинг бинтланадиган қисмига қўйилади, чап қўл билан тутиб туриб, ўнг қўл билан бинт ўралади. Биринчи қават бинт иккинчисини қоплайдиган бўлиши лозим. Боғламлар маҳкам бўлиши учун юқорида айтилганидек ўраш керак яъни биринчи марта ўралган бинт учи қолдирилади, у иккинчи марта ўралганда букланади, айлантириб боғлаш билан мустаҳкамланади. Боғламнинг бундай типи оёқлар касалланганда қўлланади.

Спиралга ўхшатиб боғлаш - бу худди юқорида кўрсатилганидек 2 - 3 марта айлантириб боғлаш билан бошланади, ундан кейин бинтларнинг ўралиши қийшиқ йўналишларда, спиралга ўхшаш аввалги қаватнинг фақат учдан икки қисмини бостириб ўралади; пастдан юқorigа ёки юқоридан пастга қараб боғланади. Агар боғланаётган жой бир хил йўғонликда бўлса боғлам яхши туради. Ҳайвон оёқлари бир хил йўғонликда бўлмаганлиги сабабли боғлам текис ўралмайди ва бинтни буклаб боғлашга тўғри келади.

Саккизсимон боғлаш - бу усул боғлаш сатҳи нотўғри бўлган бўғимларни бинтлаш учун жуда қулай ҳисобланади.

Судралувчи боғлаш - тана сатҳига, кўпроқ оёқларга қўйилган боғлам материалини ушлаб туриш учун қўлланилиб, ҳар бир пастдан юқorigа қараб ўралаётган тур бинт эни микдоридаги масофада очик қолдириб ўралади.

Тошбақага ўхшаш боғлаш - бу усулда боғланганда бинт бирига яқинлашади ва бир-биридан узоқлашади. Бу усул букилган бўғимлар, тирсак, тизза ва туёқларни боғлаш учун жуда қулайдир.

Қаттиқ боғламларга эса шинали, крахмалли ва гипсли боғламлар киради.

Гипсли боғлам - гипс бу $+100^0 - 140^0\text{C}$ даражада қиздирилган сульфат оҳакдир. Қиздирилгандан кейин у унга ўхшаш кукунга айланади, сув билан аралаштирилса бўтқасимон масса ҳосил бўлиб тез қотиб қолиш хусусиятига эга. Гипсли боғламлар кўпинча оёқ - қўллар синган вактларда қўлланади. Гипсли боғлам шикастланган жойни қимирлатмасдан туриб ҳаракатланишга имкон беради, агар шикастланган жой қимирлаб турса унинг соғайиши узоқ вақт чўзилиб кетади. Бундай боғламларни қўллаш муддати ҳам ҳар хил бўлади. У бир неча ҳафтадан 1,5—2 ойгача ва бундан ҳам ошиқ олинмас-лиги мумкин. Гипсли боғламларнинг қуйидаги турлари бор.

Циркуляр боғлам - гипсли бинт сув қуйилган тоғарага солинади, бундаги сув сатҳининг баландлиги бинт қалинлигидан икки ҳисса ошиқ бўлиши керак. Бинтни сувга секин солинса, аста-секин сувни ўзига сингдириб олади. Бинтдан ҳаво пуфакчалари чиқмаса, у яхши бўккан ҳисобланади, кейин тоғорадан олиб сиқилади. Бинтни қаттиқ сиқиш мумкин эмас. Бинтни сиққанда намланган гипс чиқиб кетмаслиги учун бинтларнинг ҳар иккала учи маҳкам қилиб тутилади ва бир бошдан ўртага қараб сиқи-лади. Бинт маҳкам ва нотўғри сиқилса гипс оқиб тушади ёки парча-парча бўлиб қотиб қолади ва текис ётмайди. Гипсли боғлам одатда 5 – 10 - 15 дақиқа ичида қотади. Бу муддат ўтгунча баданнинг шикастланган қисми қандай ҳолатда боғланган бўлса, шу ҳолатда туриши керак.

Дерзасимон боғлам - бу боғлам билан оёқларни боғлаш мумкин. Яранинг катта-кичиклигига қараб боғламни ечмасдан унинг бир қисми кесилади. Ярани боғлаганда шу нарсага эътибор бериш лозимки, йиринг ва бошқа ажралмалар боғлам тагига оқиб кирмаслиги керак. Бунинг учун «дерза» атрофига пахта, яхшиси, спирт ёки коллоид эритмаси, ишқорга ҳўлланган пахта қўйиш қулайдир.

Шинали гипсли боғламлар - яра қимирламайдиган қилиб боғланади. Бунда кўпинча Обухов шиналари ишлатилади. Шиналар ҳўл гипсли бинт билан ўралиб боғланади. Бу оёқ, елка бўғимларини ҳам яхши иммобилизация қилади.

Назорат саволлари:

1. Асосий боғлаш материалларини айтинг.
2. Боғлаш турларин айтинг.
3. Бинтли боғлам турларини айтинг.
4. Гипсли боғлам қандай қўйилади.
5. Юмшоқ боғламларни айтинг.
6. Қаттиқ боғламларга нималар киради.

Мавзу: Хирургик операциялар

Дарснинг мақсади - Стерилизация қилиш усуллари, операция қилинадиган жойни зарарсизлантириш, шиллиқ пардаларни дезинфекция қилиш, қўлни операцияга тайёрлаш ва тикиш материалларини тайёрлашни ўрганиш.

Дарсга керакли асбоблар ва жиҳозлар – Жадваллар, стерилизация асбоблари, тикиш материаллари, йод настойкаси, қайчи, тампон, бинт, антибиотиклар, шприц, игна, хирургик асбоб анжомлар.

Дарснинг мазмуни – ҳозирги вақтда хирургияда операция қилишнинг қуйидаги усуллари кенг қўлланилади:

1. Қонсиз (бўғиндан чиқиб кетган суякларни солиш, синикни репозиция қилиш)
2. Қонли операциялар, бунда асбоблар ёрдами билан тана қоплами ва тўқималарининг бутунлиги бузилади.

Операция тўғрисида сўзлаганда, одатда қонлили операциялар кўзда тутилади. Операция қилганда ҳосил бўлган яра ҳар қандай бошқа яра, масалан, иш вақтида юз берган яра сингари бир қатор жиддий хавф билан боғлиқдир. Биринчидал, ҳар қандай яранинг пайдо бўлишида қаттиқ оғриқ сезилади. Периферик нерв тизими орқали марказий нерв тизимига келадиган бу оғриқ сезилари травматик шокни ҳосил қилиши мумкин. Иккинчидан, ҳар қандай яраланишдан қон оқади ва яра ўнгай инфекцияланади, яъни унга йиринг пайдо қилувчи микроблар тушиши мумкин. Бу ҳол зўрайиб кетса, касал ҳайвон ва одамларни ўлимга олиб келиши мумкин. Лекин ҳозирги пайтда бундай хавфни тамоман йўқотиш учун биринчидан, операция қилинадиган жойни оғриқсизлантириш, иккинчидан, қон оқишни тўхтатиш (гемостаз) ва учинчидан, асептика ва антисептика чоралари ишлаб чиқилди.

Стерилизация қилиш усуллари - бактерияларни физик усуллар билан йўқотиш энг яхши натижалар беради. Булар қуйидагилардан

иборат: 1) қиздириш, куйдириш ва курук иссиқ билан таъсир этиш; 2) ыайнатиш; 3) ўтувчи буғ; 4) босим остидаги буғ билан қиздириш.

Физик усуллар билан бактерияларни ўлдиришга қаратилган чора тадбирларга *стерилизация* дейилади. Бактериялари ўлдирилган буюмлар *стерил* деб юритилади. Ташқи муҳит шароитида кимёвий моддалар билан касаллик қўзғатувчи микробларга қарши кураш чорачораларига *дезинфекция* деб, зарарсизлантирилган буюмлар эса *дезинфекцияланган* дейилади.

Қиздириш - баъзи бир асбобларнигина қиздириш усули билан зарарсизлантириш мумкин. Масалан, эмлайдиган ҳамда қон оладиган игналарни. Бошқа, кўпгина асбоблар қиздириш натижасида ишдан чиқади.

Куриқ иссиқ билан таъсир қилиш - курук иссиқ билан стерилизация қиладиган аппаратнинг девори ва эшиги икки қаватли бўлади. Ҳозирги вақтда бу аппаратлардан фақат баъзи асбобларни ва шишаларни стерилизация қилишда фойдаланилади.

Қайнатиш - қайнатиш стерилизациянинг энг тарқалган усули. Бунинг учун стерилизатор деб аталадиган асбоб ишлатилади. Шунингдек, ҳар қандай эмалланган идишда ҳам қайнатиш мумкин. Асбоблардан ташқари дренажлар ва резина қўлқопларни ҳам қайнатиш мумкин. Резина узоқ қайнатилса бузилади, шунинг учун дренажлар кўпи билан 15 - 20, қўлқоплар 5 - 10 дақиқа қайнатилади. Асбобларни сувда ярим соат, 1 % ли сода ёки 2% ли бура эритмасида 15 дақиқа қайнатиш етарлидир. Ишончли бўлиши учун асбоблар 20 - 30 дақиқа қайнатилади. Ишқор (сода) бактерия спораларини тезроқ ўлдиради. Ундан ташқари, сода эритмасида металл асбоблар қайнатилса, улар қорайиб кетмайди ва никелланган жойлари ишдан чиқмайди. Асбобларга спорали бактериялар юккан бўлса (куйдирги, газли флегмона ва бошқа анаэроб), улар ишлатиб бўлингач, 40 дақиқа, бир оз вақт ўтказиб, яна икки-уч марта қайнатилади. Боғлаш материали фақат жуда зарур бўлгандагина қайнатилади, чунки уни бундан кейин қуриштириш керак.

Ўтувчи буғ билан стерилизация қилиш - ўтувчи буғ билан стерилизация қилиш махсус қўш деворли автоклавда ўтказилади. Унинг стерилизацияланаётган буюмлар жойлашган ички тешиги орқали буғ утади. +100⁰С ҳарорат таъсир қилади. Бундай аппаратда боғлаш материали ва бошқалар 1 - 2 соат турса етарли бўлади. Автоклавда босим остидаги буғ билан стерилизация қилинади ва у ишончли бўлади. Тери, мўйнадан қилинган буюм ва резина асбоблар

автоклавда стерилизация қилинмайди. Меъёрда стерилизация учун автоклавга ўрнатилган монометрнинг кўрсаткичи 1 ва 2 ўртасида туриши кифоядир. $+120^0 - 134^0\text{C}$ ҳароратдаги стерилизацияда асбоблар бир неча дақиқа турса бас, аммо ишончлироқ бўлиши учун 30 - 40 дақиқа кутилади.

Механик, физик ва кимёвий омиллар билан яраларни касаллик қўзғатувчи микроблардан тозалаш (грекча *anti* -қарши ва *septica* - микроб) ҳамда яраларнинг йиринглаб, зўрайиб кетишининг олдини олишга *антисептика* дейилади. Ҳозирги кунда тўрт хилдаги антисептика мавжуд.

Механик антисептика - яраларни 1,5 - 3 кеча-кундуз ичида хирургик тозалашга механик антисептика дейилади. Бунда яраларни кесиб катталаштириш, қисман кесиб олиб ташлаш, тампонда тозалаш киради.

Физикавий антисептика - ўрта тузларнинг гигроскопик кукунларини ярага сепиш, 10 - 20% ли гипертоник эритмаларини ишлатиш, яраларни очик усулда даволаганда, шамоллатиб қуришти яра экссудатларни сўриб, шимадиган боғлам ва дренажлар қўйиш киради.

Кимёвий антисептика - органик ва аорганик кимёвий бирикмалар ёрдамида патогенли микробларнинг ҳаёт фаолиятини, вирулентлигини кучсизлантириш, яра тўқималарининг реактивлигини кучайтириш, операция қилинадигап майдон, хирургнинг қўли, тикув материаллари, қўлқоп ва аобобларни зарарсизлантиришга кимёвий антисептика дейилади.

Биологик антисептика - антибиотиклар, вакцина, специфик зардоб, антивирус, бактериофагларни ишлатиб, яраларни зарарсизлантиришга биологик антисептика дейилади. Бундай антисептик моддалар организмнинг ҳимоявий фаолиятини кучайтиради, микробларнинг ўсиш ва ривожланиши учун ноқулай шароит пайдо қилади, ҳатто уларни ўлдиради.

Асептика - деб яраларни даволашда ишлатиладиган ҳамма асбоб ускуналарни физикавий омиллар таъсирида зарарсизлантиришга айтилади. Бунда асбоб-анжомлар қайнатилади ёки буғ босими остида автоклавда қиздирилади. Ҳозирги кунда асептика тушунчасини антисептикадан ажратиб бўлмайди. Улар бир бирларини тўлдириб хирургия соҳасида бир бутун асептик - антисептик йиғиндисини ташкил этади.

Ветеринария соҳаида асептик - антисептик тадбирлар йиғиндисида қуйидагилар: 1) жарроҳлик хонасини ярага тушиши мумкин бўлган микроблардан холи қилиш; 2) жарроҳ қўлларини операцияга тайёрлаш; 3) ҳайвонларни ҳамда операция қилинадиган майдонни тайёрлаш; 4) асбобларни стерилизация қилиш; 5) боғлам материаллари билан хирургик кийимларни стерилизация қилиш; 6) яраларни тикиш учун ишлатиладиган материалларни стерилизация қилиш; 7) қўлқопни стерилизация қилиш; 8) операцияда пайдо бўлган ярани йиринглаб зўрайишидан сақлайдиган қўшимча профилактик тадбирлар (антибиотиклардан фойдаланиш) киради.

Операция қилинадиган жойни ҳозирлаш - операция қилинадиган ҳайвон бир кун олдин яхшилаб тозаланади ёки иссиқ сув билан ювилади. Операция қилинадиган жойи эса совунлаб ювиб, жуни ыирилади. Дарҳол операция қилинадиган бўлса, 0,5% ли нашатир спирти эритмаси билан ювиб, жуни қирқилади, шундан сўнг тоза салфетка билан артилади. Ўша жой яхшилаб қуритилгач, спирт ёки спиртли эфир билан артиш керак.

Қўлни операцияга тайёрлаш - тирноқлар олинади, илиқ сувда қашлагич билан совунлаб ювилади. Қашлагичлар сулема эритмаси (1:1000) ёки 3% ли карбол кислота эритмаси солинган банкаларда сақланади. Ювилган қўл Кочергин усулига кура 5 дақиқа давомида 0,5% ли нашатир спирти билан артилади, сўнгра 3 - 5 дақиқа давомида 70 - 96° спирт билан такрор артилади. *Оливков* усули бўйича - қўл 5 дақиқа давомида қашлагич билан қайноқ сувда (+40° - 50°C) совунлаб ювилади, стерилланган сочиқ билан қуруқ қилиб артилади. Йоднинг спиртдаги 1:300 эритмасига шимдирилган док-пахта шариклари билан 3 дақиқа давомида артилади. Тирноқ остига, тирноқ атрофидаги бурмаларга ва бармоқ бўғимларининг олд томонларига 5% ли йод настойкаси суртилади.

Тикиш материалларини тайёрлаш - ипак ип кесилган тўқимани тикиш учун кўпинча ўралган ва эшилган ипак ип ишлатилади, у пишиқ бўлади ва тез чиримайди. Хирургик ипак ип одатда кичик боғларга ўралган бўлади. Йўғонлигига қараб иплар номерларга бўлинади. Энг ингичкаси № 1 бўлиб, купроқ №1, № 3, № 4, № 5 иплар ишлатилади.

Ипак ип - стерилизация қилинганда осон инфекцияланади. Ипакнинг ичига кириб қолган микроблар ипга сингган тўқима суюқлигида кўпайиш учун материал топади, шу билан бирга, уларни

оқ қон таначалари юта олмайди (фагоцитоз). Шунинг учун тўғри тайёрланган антисептик ипакни қўллаш лозим.

Пахта ёки каноп ипи - баъзан ипак ип ўрнига каноп ёки пахта иплар ҳам ишлатилади (№ 30; 20; 0, 1; ва 00). Бундай ипларни олдин сода эритмасида ярим соат давомида қайнатиб, крахмалда ювиб ташгланади ва автоклавда стерилизация қилинади.

Кетгут - тикиш учун организмда тамоман шимилиб кетадиган материални қўллаш қулай. Бу мақсадда кетгут ишлатилади. Яхши кетгут нихоятда мураккаб усуллар билан фабрикада тайёрланади ва у кавшарланган шиша найчаларда ёки ўралган ҳолда бўлади. Кетгутни қайнатиш мумкин эмас, шунинг учун 8 кеча - кундуз давомида, кичик килиб ўралган бўйича Люголь суюқлигида (1 қисм йод, 2 қисм калий йод ва 100 қисм сувда) сақланади. 7 кеча-кундуздан кейин эритма алмаштирилади.

Назорат саволлари:

1. Антисептика деб нимага айтилади.
2. Антисептика турларини айтинг.
1. Асептикага тушунча беринг.
2. Дезинфекция деб нимага айтилади.
3. Стерилизация утказиш усулларини айтинг.

Мавзу: Ҳалок бўлган ҳайвонлардан патологик материал олиш

Дарснинг мақсади: Патологик материалларни олиш, юбориш тартиби, бактериологик, серологик, кимёвий ва токсикологик текшириш усуллари билан танишиш.

Дарсга керакли асбоблар ва жиҳозлар - халат, плёнка, фартук, қўлқоплар, резина этик, дезинфекцияловчи эритмалар, вазелин, 40% глицерин, боғлаш материаллари, турли пичоқлар, скальпел, қайчилар, болға, арра, пинцет, кюветалар, цилиндрлар, пипетка, лупа, буюм ойначаси ва ҳоказолар.

Дарснинг мазмуни - текширишни бошлашдан олдин ҳалок бўлган ҳайвоннинг клиник белгилари билан танишиш, тириклик вақтидаги диагнозини билиш керак, ҳалок бўлган ҳайвоннинг – тури, ёши, зоти, ранги, танасининг катта-кичиклиги аниқланади.

Ёриш тартиби - ҳалок бўлган отларни ёриш учун ўнг томонга ёнбош ҳолда орқасига ётқизиб ўнг томонга ўнгариб қўйилади. Чунки асосий йўғон ичаклар қорин бушлиғининг ўнг томонида жойлашган бўлади. Қорамолларда ҳалок бўлган ҳайвонни ёриш учун уларни чап

томонга ошқозонни жойлашишига қараб ярим ёнбош ҳолида ётқизилади. Майда ҳайвонлар орқасига ётқизилиб ёрилади. Ҳалок бўлган ҳайвонларни фиксация (ушлаб туриш) қилиш осон бўлиши учун сон мускуллари тос буғинидан кесиш йўли билан ажратилади.

Ҳалок бўлган ҳайвон теридан чиқарилади, тери ости клетчакаси кўздан кечирилиб, елин ва жинсий аъзолар ажратиб олинади. Кейин қорин девори оқ чизик бўйича қиличсимон тоғайдан бошлаб (отларда) олиб ташланади. Қорин бушлиғининг чап томони қобурғалар орқасидан кундалангига кесиб қиличсимон тоғайдан то бел умуртқаларигача, сўнгра кўймичдан тос буғинигача кесилади.

Қорин бўшлиғи кесилгандан кейин – аъзоларнинг жойлашиши, ичидаги чиқиндилари кўздан кечирилади. Сўнгра кўкрак қафасининг чап томони кесиб олинади яъни қобурғалар умуртқа поғонасидан 10-15 см пастдан аррланади ҳамда диафрагма кесилиб кўкрак қафаси (бушлиғи) кўздан кечирилади. Ёт буюмларни бор йўқлиги аниқланади. Қорин бўшлиғидан аввал талоқ ва чап буйрак ажратиб олиниб кейин иккита ип билан бир-биридан 10 см узоқликда боғланиб, 12 бармоқли ичак ҳамда кўричакга ўтадиган жойи боғланади. Сўнгра ёнбош ичак, чарви, аорта билан кесиб, ошқозон, жигар ва ўнг буйрак, сийдик халтаси ва жинсий аъзолар ажратилади. Кейин узунасига юқори ва пастки жағ кесилади, оғиз бўшлиғига ўтиб тил, жағ кесилади, юмшоқ танглай кесилиб оғиз бўшлиғидан ажратиб олинади. Трахея ва қизилўнгачнинг юқори қисми кесилади ва ўпка кўкрак бўшлиғидан ажратиб олинади. Кўкрак бўшлиғидаги аъзолар текширилади.

Ўтказилган паталогоанатомик текшириш натижалари тўғрисида далолатнома ёзилади. Далолатномада қуйидаги саволларга жавоб берилиши зарурдир:

1. Мурдани ташқи текшириш натижалари.
2. Мурдани ички текшириш натижалари.
1. Қорин бўшлиғидаги аъзолардаги ўзгаришлар
2. Кўкрак бўшлиғидаги аъзолардаги ўзгаришлар.
3. Қорин бўшлиғи, буйин, кўкрак қафасидаги ўзгаришлар.
4. Ажратиб олинган аъзолардаги ўзгаришлар.
5. Бош мия ва бош суягидаги ўзгаришлар.
6. Буғинлардаги ўзгаришлар
7. Орқа мия, умуртқа поғонасидаги ўзгаришлар
8. Паталогоанатомик диагноз
9. Хулоса

Паталогик материал олиш техникаси - Патматериал стерилланган усулда янги ҳалок бўлган ҳайвондан олинади. Кесиб олинган материаллар тоза стерилланган идишларга солинади. Майда ҳайвонлар бутунлигича юборилади. Олинган патматериал солинган идишга 10% ли формалин эритмаси қуйилади. Жунатишдан олдин ичаклар тезакдан тозаланади ва 30-40% ли глицериннинг сувли эритмасига солинади. Идишлар пергамент қоғоз билан ўралади. Олинган материал 24 соат давомида лабораторияга етказилиши керак. Қон, сийдик, ут суюқлиги, шилимшиқ, эксудатларни бактериологик текшириш учун идишларнинг қопқоғи сўрғичланган бўлиши керак. Микроскопик текшириш учун қон ва бошқа материаллар буюм ойнасига суртилган суртма (мазок) шаклида юборилади.

Олинган паталогик материални жойлаш ва юбориш - олинган патматериал ёғоч ёки темир яшикга яхшилаб жойлаштирилади. Материаллар дезинфекцияловчи эритмалар билан ишланган материалларга яхшилаб ўралади ёки шиша идишларга солиниб оғзи тикин билан беркитилади. Яшиклар жойлаштирилиб «юқорига эҳтиёт бўлинг» деб ёзиб қўйилади.

Одамлар ва ҳайвонлар учун хавфли бўлган юқумли (зооантропоноз) касалликлардан ўлган ҳайвонлардан олинган патматериалларнинг идишлари сўрғичланади. Юборилаётган материалларга кузатув хати ёзилади. Заҳарланишдан ўлган ҳайвонларнинг ошқозонидан, ичагидан, ҳазмланган озуқасидан 0,5 кг ёки ичакдан кесиб олиб, жигардан 0,5-1 кг атрофида ут халтаси билан бирга, кичик ҳайвонларнинг жигари бутунлигича, 0,5 л сийдик, 0,5 кг суяк мускулидан олиб лабораторияга жунатилади.

Бактериологик текшириш - учун лабораторияга паталогик материал яъни қон, ҳайвоннинг мурдаси ёки ўлган ҳайвоннинг айрим аъзолари юборилади. Текшириш учун фақат янги материал юборилади. Бу текширишда касаллик қўзғатувчиси аниқланади.

Гистологик текшириш - учун жигар, буйрак, юрак, ўпка, талок, тил, қизилунгач, ошқозон тўқималардан 1x3x5 см катталиқда препарат ва миянинг ярми олиниб стерилланган банкага солиб лабораторияга юборилади.

Серологик текшириш – учун асосан қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг буйинтуриқ венасидан қон олиб асептика ва антисептика қоидаларига риоя қилинган ҳолда лабораторияга текшириш учун жунатилади.

Назорат саволлари:

1. Ҳалок бўлган ҳайвонларни ёриш тартиби.
2. Ёриш далолатномаси қандай тузилади.
3. Олинган патологик материал қандай жўнатилади.
4. Патологик материални жойлаш ва юборишни айтинг.

Мавзу: Умумий профилактик чоралар

Дарсинг мақсади - Эпизоотияни йўқотишга қаратилган умумий тадбирлар, Давлат чегараси орқали юқумли касалликларни утказмаслик тадбирлари, молларни сотиш, сотиб олиш, алмаштиришда касалликнинг олдини олиш чоралари ва эпизоотик ўчоқда ўтказиладиган тадбирлар билан танишиш.

Дарсга керакли асбоблар ва жиҳозлар – Жадваллар, Беккер қудуғини чизмаси, ветеринария иншоотларининг лойиҳалари.

Дарсинг мазмуни – Ветеринария хизматининг асосий вазифаси қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг юқумли касалликларини олдини олишдир. Инфекциянинг олдини олиш учун кўриладиган комплекс тадбирлар йиғиндисига профилактика дейилади. Инфекцион касалликларга қарши утказиладиган умумий, хусусий профилактика эпизоотияга қарши кураш чора - тадбирлари бир-бири билан боғлиқ бўлади. Инфекция чиққан хўжаликларда ўтказиладиган карантин, дезинфекция ўтказиш ва бошқа чоралар асосан инфекцион касалликларини йўқотишга қаратилган бўлиши билан бирга олдини чоралари ҳамдир. Бу инфекцияни соғлом ҳайвонларга ва бошқа хўжаликларга тарқатмаслик учун ҳам ўтказилади.

Умумий профилактика тадбирлари қуйидагиларни ўз ичига олади: Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини боқиш ва асраш, молларни кўздан кечириш ва паспортлаш тадбирлари, молларни сотиш, сотиб олиш ва алмаштиришда касалликнинг олдини олиш, молларни бир жойдан иккинчи жойга кўчириш, Давлат чегараси орқали юқумли касалликларини ўтказмаслик чоралари, дайди итлар, мушуклар ва ёввойи ҳайвонларни йўқотиш тадбирлари, кемирувчиларга қарши кураш (дератизация), ҳашоратларга қарши кураш (дезинсекция), ветеринария-санитария оқартув ишларининг аҳамияти.

Хусусий профилактика учун ҳозирги вақтда кўпчилик юқумли касалликларни олдини олиш учун иммунитет ҳосил қилувчи препаратлар (вакцина, гипериммунли қон зардобы, бактериофаг, глобулин ва ҳ.к.) қўлланилади. Вакциналар тирик ёки ҳар хил усул билан ўлдирилган микроблардан тайёрланади. Вакцина ҳайвон организмига юборилгандан сўнг актив иммунитет ҳосил қилади.

Гипериммунли қон зардобии - бирор молни қайта - қайта эмлаш йўли билан олинади. Баъзи пайтларда касалликдан соғайган молларни қонидан ҳам олинади. Бу олинган қон зардобидида касалликка қарши тайёр антителалар бўлади ва касалликка чалинган ҳайвонларга қўлланилади. Бу пайтда ҳайвон организмидида пассив иммунитет ҳосил бўлиб 15-20 кун давом этади. Ҳайвонларни эмлаш вақти, усули ва тартибини ветеринария мутахассислари белгилайди ҳамда бажаради.

Ҳар бир ветеринария мутахассисидида эпизоотияни йўқотишга қаратилган тадбирлар режаси бўлади. Шу режага асосан хўжалик ҳудудида пайдо бўлган ва бўлиб ўтган юқумли касалликлар эпизоотик журнал, ветеринария ҳисоботлари ва эпизоотия харитасидида қайд қилинади.

Хўжаликни эпизоотик текширганда қуйидагиларга аҳамият берилади: Хўжаликдаги молларни тури ва юқумли касалликка мойил моллар сони аниқланади. Ем-хашак базаси, ҳайвонларни сақлаш, боқиш, суғориш тартиби, молхоналарни жиҳозланиши ва тозалиги, гўнгни йиғиштириш ва зарарсизлантириш усуллари, ветеринария-санитария жиҳозларининг мавжудлиги аниқланади. Чорва фермаси ва яйловни эпизоотик ҳолати, хўжаликни бошқа хўжаликлар билан алоқаси ўрганилади. Пайдо бўлган инфекциянинг манбаи, касалланган мол сони ва касалликни тарқалиш даражаси аниқланади. Эпизоотияга қарши кураш чораларининг самарадорлиги ўрганилади. Карантин эълон қилиш чоралари ўрганилиб умумий ҳулоса қилинади.

Ўликларни зарарсизлантириш усуллари – ҳайвонларнинг ўлиги одамлар ва ҳайвонлар орасидида инфекция тарқалишининг манбаи бўлиши мумкин. Ўлган ҳайвонлар махсус жиҳозланган автомашиналарда ташилади. Ҳайвоннинг ўлиш сабабига қараб ўлик куйдирилади ёки махсус мазорларга кўмилади. Беккер ёки Чех қудуқларида йўқотилади ҳамда махсус ветеринария – санитария чиқинди заводларида қайта ишланади.

Гўнгни зарарсизлантириш - икки мақсадни кузда тутди, яъни биринчидан гўнгда азот ва куруқ модда миқдорини сақлаб қолиш бўлса, иккинчидан гўнгни юқумли ва инвазион касалликларнинг қўзғатувчиларидан тўлиқ тозалашдир. Гўнг асосан куйдириш ва биотермик усулларда зарарсизлантирилади.

Назорат саволлари:

1. Профилактика тушунчасини айтинг.
2. Умумий профилактика қандай утказилади

3. Вакцина ва гипериммунли зардоб қачон ишлатилади.
4. Эпизоотик ўчоқ тушунчасини айтинг.

Мавзу: Хусусий гельминтология

Дарснинг мақсади - Трематодозлар, фасциолёз, дикроцелиоз, цестодозлар, қорамол цистицеркози, эхинококкоз, ценуроз, нематодалар ва аскаридозлар профилактикасини ўрганиш.

Дарсга керакли асбоблар ва жихозлар: Жадваллар, антгельминтлар, химиотерапевтик дорилар намуналари ва чорва моллари.

Дарснинг мазмуни - Гельминтларга қарши кураш ва олдини олиш чора тадбирлари Ўзбекистон Республикаси Давлат бош ветеринария бошқармаси томонидан чиқарилган кўрсатма ва қўлланмалар асосида ўтказилиши шарт. Гельминтларга қарши ўтказиладиган комплекс тадбирлар карантин қилиш, умумий олдини олиш тадбирлари билан хусусий профилактика ҳамда даволашни ташкил қилишдан иборатдир. Хўжаликка янгидан келтирилган чорва моллари, паррандалар карантин даврида гельминтлардан тўлиқ соғайгандан сўнг, бошқа молларга қўшилади. Карантин қилиш муддати 2 ҳафтадан икки ойгача бўлиши мумкин.

Трематодозларнинг олдини олиш чора-тадбирларига ҳайвонларни боқишда гигиеник қоидалар, озиқлантиришни, суғориш, ёш молларни катта ёшдаги моллардан ажратиб боқиш, яйловда боқиш, гўнгни биотермик усулда зарарсизлантириш, ҳайвон жасади ва зарарланган аъзоларни зарарсизлантириш, ёзда молларни лагерда боқишни ташкил этиш, бузоқларни яйловда боқиш ҳамда ихтисослашган чорвачилик хўжаликларига ўтказиш киради. Молхонада елвизак бўлмаса, ем-хашак меъёрдан ошиб кетса, амиақ, водород сульфид, карбонат ангидрид газлари кўпайиб кетса ҳайвонларнинг гельминтларга бўлган мойиллиги ошади. Ҳайвонларни ёшига, зотига, махсулдорлигига қараб хўжалик ичидаги тармоқларга ажратиш гельминтозларнинг олдини олиш тадбирларидан бири ҳисобланади.

Трематодозларни – ясси чувалчанглар чақириб - буларга фасциолёз, дикроцелиоз, парамфистамоз, опистархоз ва паррандаларнинг простогонимоз касалликлари киради.

Трематодозларга қарши кураш ва олдини олиш мақсадида қуйидаги антгельминтиклар ишлатилади: Гексихол, тўрт хлорли углерод, филиксан, гексахлорэтан, битионал, сульфен, дисилан,

дертил Б, альбен, ацидофен ишлатилади. Бу антигельминтиklar асосан озиқа ва сув билан биргаликда қўлланилади.

Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва паррандалар орасида лентасимон ясси чувалчанглар қўзғатадиган касалликларга қорамол ва чўчка цистицеркози, эхинококкоз, ценуроз, альвеококкоз киради. Бундан ташқари жинсий вояга етган цестодозлар чақирадиган касалликларга – от анаплацефалидоз, мониезиоз, тизанизиоз, авителлиноз, ит ва мўйнали ҳайвонларнинг тенидиозлари, диплидиоз, гўштхўр ҳайвонларнинг мезоцестодозлари, ўрдак ва ғозларнинг геминолепидидоз, дифилобатриоз ва балиқларнинг лигулёз касалликлари киради. Бу касалликларни олдини олишда ҳайвонларни зоогигиеник талабга жавоб берадиган шароитда сақлаш ва тўйимли озиқлантириш лозим.

Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва паррандалар орасида учрайдиган гельминтоз касалликларга қарши ўтказиладиган режали тадбирлар умумдават эпизоотияга қарши ўтказиладиган режага киритилиб ветеринария низоми ва махсус кўрсатма, қўлланмалар асосида олиб борилади. Гельминтоз касалликларни олдини олиш учун ҳайвонлар хўжаликдан чиқарилаётганда қуйидаги инвазион касалликларга текширилади. Қорамол, қуй ва эчкилар – фасциолёз, дикроцелиоз, диктиокаулёз, мониезиоз, чўққалар – аскаридоз, метастрангилёз, отлар – параскаридозга, паррандалар – аскаридиоз ва гетеракидоз касалликларига текширилади.

Агар текшириш натижасида гельминтозлар борлиги аниқланса барча ҳайвонлар дегельминтизация қилинади. Шундан 4-5 кун ўтгач умумий подага чиқарилади. Одам ва ҳайвонларга хос бўлган трихинеллёз, қорамол ва чўчка цистицеркози, ценуроз ва эхинококкоз касалликлари аниқланганда ветеринария мутахассислари соғлиқни сақлаш ходимларига хабар бериб, инсонлар зарарланишининг олдини олиш чораларини кўради.

Гельминтозларга қарши курашда қуйидаги профилактика тадбирлари ўтказилади: *Яйлов профилактикаси* – Гельминтозлар олдини олиш учун яйловни тўғри танлаш муҳим аҳамиятга эга. Ташқи муҳитни гельминтозлар инвазиясидан ҳимоя қилиш - бунга чорвачилик биноларини дезинвазия қилиш, гўнгни зарарсизлантириш ва гельминтларни оралиқ хўжайинлари билан курашиш киради. Оралиқ хўжайинлар кимёвий, физикавий ва биологик усуллар ёрдамида йўқотилади. *Химиопротифактика* – бу усулда гельминтозларга қарши махсус дори моддалари озиқа билан

биргаликда кичик дозаларда узоқ муддат бериб борилади. Ошқозон ичак тракти ва ўпка строонгилятозларида – фенотиазинли химпрофилактика кенг қўлланилади. Цестодозларга қарши – мишьяк препаратлари, мис сульфат, мис карбонат, фенасал, сагемид, бромводородли ареколин, филиксан, камала, аминокрихин, ошқовоқ уруғидан тайёрланган бутқа ишлатилади.

Барча юмалоқ чувалчанглар 8 та гуруҳга бўлинади: Булар – аскаридоз, оксиурата, стронгилята, трихоцефолёта, спирурата, филяриата, диоктофимата апрабдиазатадир. Ҳар бир гуруҳ ўзининг морфологик ва биологик тузилиши бўйича ўзига хос хусусиятга эга. Бу хусусиятлар улар чақирган касалликларни аниқлашда катта аҳамиятга эга. Нематодалар чақирган касалликларга – чўчка аскаридоз, отлар параскаридоз, парранда аскаридиози, от оксидури, парранда гетеракидоз киради. Ҳазм қилиш аъзоларининг стронгилятозларидан – деляфоидиоз, альфортиоз, трихонематозлар, жинсий вояга етган стронгилятозлар чақирадиган касалликлардан – қўй ва эчкиларнинг гемоихози, хабертиози, чўчка эзофагостомози: нафас олиш аъзolari стронгилятозларидан – чўчка метостронгилёзи, қўй ва эчкиларнинг диктиокаулёзи, парранда сингамози, спируратозлардан – қорамол телязиози, от парафиляриози, онхоцеркози, трихоцефалёзлар, трихинеллёз, ёш молларнинг атронгиалдоз каби касалликлар қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва паррандалар орасида учраб туради.

Нематодозларни даволаш ва олдини олиш мақсадида пиперазин тузлари, кремнофторли натрий, фторидли натрий, сантонин, сулверм, гигроветин, нилверм, 4 хлорли углерод, тетрахлорэтилен, тетраметизол, фенатиазин, пиперазин, мис купороси, дитразин-нитрат, локсурам, йодли алюминий аэрозоли, йод эритмаси қўлланилади. Қорамолларнинг телязиоз касаллигида кўз бўшлиғи 2-3% ли бор кислота, 0-5% ли лизол, 3% ли ихтион эмульсияси билан ювилади. Нематодозларга қарши дегельминтизация қилиш учун юкорида қайд этилган антгельминтиклардан фойдаланиш тавсия этилади.

Назорат саволлари:

1. Асосий цестодоз касалликларни айтинг.
2. Цестодозларни хусусий профилактикасини айтинг.
3. Дегельминтизация қачон ўтказилади.
4. Асосий трематодозларни айтинг.
5. Асосий нематодоз касалликларни айтинг.
6. Нематодозларни умумий профилактикасини айтинг.

Мавзу: Ветеринария энтомологияси

Дарснинг мақсади - Қорамоллар гиподерматоз касаллигининг клиник белгилари, диагнози, даволаш ва олдини олиш чоралари билан танишиш.

Дарсга керакли асбоблар ва жиҳозлар – Жадваллар, ҳашаротлар расмлари, препаратлари, касалланган аъзолар, дори моддалар.

Дарснинг мазмуни – Ветеринария энтомологияси ҳашаротлар томонидан турли хил чорва моллари, муйнали ҳайвонлар ҳамда паррандаларда кўзгатиладиган энтомоз касалликларнинг пайдо бўлиши, тарқалиш шароитлари, касалликни диагнози, даволаш ва олдини олиш тадбирларини ўргатадиган фандир.

Ҳашаротларнинг морфологияси - Ҳашаротлар **Инсекта** синфига кирувчи жониворлар танаси уч бўлак - бош, кўкрак ва қорин қисмларига бўлинган. Танасининг ташқи скелети хитин билан қопланган. Уч буғинли қисмида уч жуфт буғим оёқлари ва 2 жуфт қанотлари бор. Айрим турдагиларнинг қанотлари бўлмайдди. Бош қисмида бир жуфт муйлови (антенаси) бўлади. Ҳашаротлар кўкрак ва қорин қисмларининг икки ёнига очиладиган нафас олиш аъзолари - кекирдаклари жойлашган. Ҳазм аъзолари оғиз, томоқ, қизилўнгач, ўрта ва орқа ичакдан иборат бўлиб анус билан тугайди. Оғзида бир жуфт сўлак безларининг йули туташади. Ўрта ичакка ажратиш аъзолар функциясини бажарувчи мальпигий найлари очилади.

Қон айланиш тизимси очиқ юрак ва аортадан иборат. Хилма хил рангда бўлади. Айрим вақтда қизил бўлиб танасини тўлдириб туради. Жинсий аъзолари қорин бушлиғида жойлашган. Эркакларнинг икки дона уруғдонидан битта умумий уруғ тушувчи канал ҳосил бўлиб копулятив орган бўлиб тугайди. Ўрғочиларнинг иккита тухумдони бор, улардан тухум йуллари бошланиб қинга очилади. Ҳашаротлар тўлиқ ва чала метаморфоз билан ривожланиб – тўлиқ метаморфозда тухум, личинка, ғумбак ва имаго даврларини ўтайди. Чала метаморфозда - ғумбак ёки личинка даврини ўтмайди.

Ҳашаротлар тизимтикаси - ҳашаротлар икки қанотлилар (Диптер), битлар (Аноплюра), пархўрлар (Маллафага) ва бургалар (Анониптер) туркумига бирлашган. Икки қанотлилар калта муйловлилар - Брахицера (бўка, сўна ва чивинлар), узун муйловлилар - Нематоцера (кулицид пашшалар) ва куклеорродлар Пупипара (қўй ва от қон сургичлари) кенжа туркумларига бўлинади.

Қорамол гиподерматози - Гиподерма бовис ва линеата қорамолларда сурункали кечадиган гиподерматоз касаллигини кўзғайди. Касаллик катта иқтисодий зарар келтиради. Касал ҳайвонларнинг маҳсулдорлиги пасаяди, терини сифати бузилади.

Ривожланиши. Бу касалликни қорамолларнинг териси остида паразитлик қиладиган тери бўкасининг личинкалари кўзғайди. Тери бўкаси апрель, май ойларида пайдо бўлиб, уруғланган урғочи бўка тухум қўя бошлайди. Урғочи бўкалар қорамолларнинг орқа оёқлари ва қорин жунларига тухум қўяди. Ҳар бир урғочи бўка 500 дан ортиқ тухум қўяди. Орадан 2-4 кун ўтгач, тухумдан майда личинкалар чиқиб, терини тешиб унинг остига ўтади. Сўнггра тери ости бириктирувчи тўқималари орқали ҳайвоннинг буйин томонига силжийди ва қизилўнгач деворига ўтиб, у ерда 5 ой яшайди, сўнггра молнинг елка-бел томонига қараб йул олади.

Бўка личинкалари молнинг елкасига декабр, январ - феврал ойларида етиб келади. Бу ерда личинкалар ғуж-ғуж бўлиб (шиш ҳосил қилиб) яшайди, нафас олиш учун танасининг олдидаги ўткир илмоқлари, тана туклари ферментлар билан ҳайвон терисини тешади. Личинка орқа томонида жойлашган кекирдаги билан нафас олиб, елкадаги шишда тахминан бир ой яшайди. Сўнггра шишдаги тешикдан чиқиб ерга тушади. Личинкалар одатда ҳайвон терисидан февраль ойининг охирларида ерга туша бошлайди. Ерда ғумбакга айланиб 20-25 кундан кейин ғумбаклардан қанотли бўкалар чиқади. Уларнинг оғзи бўлмагани учун ташқаридан озиқланмайди. Шу сабабли уларнинг умри қисқа бўлиб, у бир неча кунгина яшайди холос. Шу давр ичида мол терисига тухум қўяди.

Клиник белгилари. Қишда, эрта баҳорда қорамолларнинг бел ва елка тери остида майда - майда қаттиқ тугунчалар ҳосил бўлади ва секин аста катталашади. Сўнггра унинг марказида тешикча пайдо бўлиб, ундан сероз ёки йирингли эксудат ажралиб туради. Йиринг қуригандан сўнг пўстлоқлар пайдо бўлади. Ҳаво исиганда, қанотли бўкалар учганда, қорамол қочиб хилма-хил жароҳатлар олиши мумкин.

Диагнози. Қишда ва эрта баҳорда қорамолларнинг елка, орқа бели пайпаслаб кўрилганда нўхат ёки ёнғоқ катталигидаги йирингли ва йирингсиз тугунчалар борлиги аниқланади. Ёз пайтларида жуда кўп оч-сарик бўка тухумлари бўлади.

Даволаш. Ўзбекистон шароитида ҳайвоннинг бел, елка териси остига ноябр ойидан апрел ойигача бўка личинкалари келиб туради.

Ушбу личинкалар тугунлардан қўл билан сиқиб чиқарилади ёки дори юбориб ўлдиралади. Ҳар 10 кунда бир мара даволаниб турилади.

Олдини олиш чоралари. Ҳайвонлар терисига ёзда, кузда инсектицид эритмаларни пуркаш тавсия этилади. Қорамолларни ҳар 20-25 кунда 1% ли хлорофос, неацидол ва бошқа дорилар билан чўмилтириш зарур.

Назорат саволлари:

1. Ҳашоратлар чақирадиган касалликларни айтинг.
2. Гиподерматозга диагноз қўйиш усуллари
3. Гиподерматознинг олдини олиш чоралари.

Мавзу: Ветеринария протозоолгияси

Дарснинг мақсади - Пироплазмоз қўзғатувчиларининг морфологияси, биологияси, ривожланиши, олдини олиш ва кураш чоралари билан танишиш.

Дарсга керакли асбоблар ва жиҳозлар – Жадваллар, касалланган орган препаратлари, касал ҳайвонлар ва расмлар.

Дарснинг мазмуни - Патоген содда ҳайвонлар қўзғатадиган касалликларни ўрганадиган фан - *Протозоология* ҳисобланади. Чорва моллари, ёввойи ҳайвонлар ва паррандалар орасида учрайдиган протозооз касалликларни ўрганиш билан *Ветеринария протозоологияси* шуғулланади. Протозооалар турли орган ва тўқималарда паразитлик қилади. Масалан: *пироплазмидийлар* – қонда, *эймеридийлар* ичак, жигар ва буйрак ҳужайраларида, *трипаносомлар* ва *трихомонадалар* - жинсий аъзоларда; *лейшманийлар* ретикуло - эндотелиал тизим ҳужайраларида яшаб паразитлик қилади. Протозооалар - микроскопда кўринадиган бир ҳужайрали организм бўлиб - ядро, цитоплазма ва пардадан иборат. Протозооалар *жинсий* ва *жинсиз* йул билан кўпаяди. Оддий усулда иккига бўлиниш - *куртаклаш* ва *шизогония* усулида жинсиз кўпаяди. Бундан ташқари протозооалар иккита жинсий ҳужайраларнинг *тўлиқ қушилиши* ҳамда *ўз-ўзини уруғлантириши* йули билан жинсий кўпаяди. Шунингдек, айрим протозооалар яъни *кокцидийлар* биргина ҳужайин танасида, бошқа пироплазмидийлар икки ҳужайин иштирокида кўпайганлиги учун бир ёки икки ҳужайинли паразит деб аталади.

Содда ҳайвонлар - *Protozoa* типи бир канча синфни ўз ичига олиб, улардан хивчинлилар - *Mastigophora*, споралилар - *Sporozooa* ва *Sarcadina* синф вакиллари ўрганиш катта амалий аҳамиятга эга. Ҳаракат килувчи органеллалари булмаган *Sporozooa* синф вакиллари

кўзготадиган касалликлар спорозооалар дейилади. Бу содда ҳайвонлар чорва молларининг кизил қон таначалари яъни эритроцитлари ва эпителиал ҳужайраларида паразитлик қилади.

Пироплазмидозлар - бир гуруҳ протозой касалликлар пироплазмидозлар деб аталиб, уларнинг кўзгатувчилари пироплазмидий туркумига кирувчи споровиклардир. Улар облигат трансмиссив касалликларига кириб, табиий шароитда биологик тарқатувчилар - яйлов каналари орқали касалланган ҳайвондан соғ ҳайвонга ўтади. Пироплазмидозлар ўзига хос хусусиятларга эга бўлганлиги, мавсумийлиги, маълум жойларда тарқалганлиги ва тоза бўлмаган иммунитетнинг мавжудлиги билан намоён бўлади. Пироплазмидозлар қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг эритроцитида ва РЭС (ретикуло-эндотелиал тизим) ҳужайраларида паразитлик қилади.

Морфологияси - Пироплазмидийларнинг тури ва ривожланиш даврига қараб улар бир ёки кўш ноксимон, амёбасимон, ҳалқасимон, овал, тайёқчасимон, кўшиш белгиларига ўхшаш бўлади. Пироплазмидийларнинг ҳажми 0,6-0,7 мк оралиғида бўлиб катта кичик дейилади. Пироплазмидийлар эритроцитларнинг марказида ва унинг перифериясида жойлашади. Ноксимонлари бир-бири билан ўткир ва ўтмас бурчак ҳосил қилиб бирикади.

Биологияси - ҳамма пироплазмидийлар яйлов каналари ва уй ҳайвонларида ривожланади. Касалланган ҳайвонларнинг қонини сўрган кана эритроцит билан бирга ҳар хил пироплазмидийларни ютиб юборади. Ютилган паразитлардан спорозоитлар ривожланади. Спорозоитлар каналарнинг сўлак безларида тўпланади. Инвазияланган яйлов каналари соғлом ҳайвонларга ёпишиб уларнинг қонини сўраётган пайтда ўз сўлагигаги спорозитларни қонга киритади. Улар специфик хўжайин эритроцитлари ёки РЭС ҳужайраларига ўтиб жинсиз йул билан кўпаяди, касалликни кўзгайди. Яйлов каналарининг танасида инвазия кўп вақтгача сақланади, аммо оралик хўжайин организмидаги пироплазмидийлар тезликда ҳалок бўлади.

Пироплазмидийлар туркуми иккита *Бабезииде* ва *тейлерииде* оиласига бўлинади. *Бабезииде* оиласи кўпинча ноксимон бўлиб эритроцитда оддий бўлиниш ёки куртаклаш йули билан кўпаяди. *Тейлерииде* оиласига кирувчи споралилар битта тейлериадан иборат бўлиб эритроцитда ҳалқасимон ва бошқа кўринишда учрайди. Улар РЭС ҳужайраларида шизогония йули билан кўпайиб, анор доначалари деб аталадиган Кох шарчаларини ҳосил қилади.

Эпизоотологияси - пироплазмидозларнинг пайдо бўлиши ва ривожланиш учун; а) касалликни бошидан кечирган ва танасида пироплазмидиоз қўзғатувчиларини ташувчи ҳайвонлар, б) пироплазмидозларни тарқатувчи яйлов каналари, в) касалликга мойил ҳайвонлар билан маълум табиий шароит бўлиши шарт. Шу занжирнинг бирортаси бўлмаса касаллик содир бўлмайди.

Пироплазмидиоз манбалари қўйидагича классификацияланади.

а) Латент манбалари - яйлов каналари ва пироплазмидийларни ташувчи чорва моллари бўлган жойлар. б) Эпизоотик манбаи - эпизоотик занжирнинг 3 та таркибий қисми мавжуд жой. в) Пироплазмидоздан хавфли зона - Бу жойда танасида пироплазмидийлар бўлмаган яйлов каналари ва касалликка мойил ҳайвонлар мавжуд бўлиб, фақат пироплазмидийларни ташувчилар бўлмайди. Ҳозирги пайтда қорамолларда - 11 та, отларда - 2 та, қўйларда - 6 та, чўчқа ва итда - 1 тадан пироплазмидоз касалликлари учрайди.

Диагнози - клиник белгиларига ва эпизоотологик маълумотларга асосланиб аниқланади. Касал молнинг периферик қонидаги эритроцитда пироплазма борлигини аниқлаб тасдиқланади.

Олдини олиш чоралари - касал ва касалликка шубҳали моллар подадан ажратилади ва канадан тозаланади. Даволаш учун трипанблау, флавакридин, пироплазмин, беринил ва азидин қўлланилади. Химиопрофилактика мақсадида трипансин, беринил, азидин билан эмланади. Даволаш кечикса фойда бермайди. Вакт-вакти билан теридаги каналарни ўлдирадиган дорилар ишлатиб туриш керак.

Назорат саволлари:

1. Пироплазмидозларнинг морфологиясини айтинг.
2. Пироплазмидозларга диагноз қандай қўйилади.
3. Пироплазмидозларнинг олдини олиш чоралари.

Асосий адабиётлар.

1. Шопўлатов Ж.Ш. - "Ветеринария асослари" дарслик "Мехнат" нашр. Тошкент - 1993 йил

Қўшимча адабиётлар.

1. Шопўлатов Ж.Ш., Бурханова Ҳ., Жиянов Я. "Эпизоотология ва микробиология асослари" Тошкент. "Мехнат" 1991 йил.
2. Конопаткин А.А. "Эпизоотология и инфекционные болезни сельхоз животных". Учебник, Москва. "Колос" 1984 г.

3. Данилевский В.М. "Внутренние незаразные болезни сельхоз животных" Учебник, Москва. В.О."Агропромиздат" 1991 г.
4. Ветеринария қонунчилиги. "Ёзувчи" нашр. Тошкент 1998 й.
5. Сайтлар: а) www.Ziyo.net
б) <http://www//uralrti.ru>.
в) agrovet @ e – mail ru