

УКРАЇНА



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**
Кафедра епізоотології та мікробіології

**ПРОФІЛАКТИКА
ХВОРОБ
ТВАРИН**

**НАВЧАЛЬНИЙ
ПОСІБНИК**

**Для дистанційного і
заочного навчання студентів
факультету технології
продукції тваринництва та
менеджменту**

Укладач:
Северин Р.В,
Грінченко Д.М.

Харків 2022

УДК 619.618.

Профілактика хвороб тварин. Навчальний посібник для дистанційного і заочного навчання студентів біотехнологічного факультету// Грінченко Д.М., Северин Р.В.// Державний біотехнологічний університет. Кафедра епізоотології та мікробіології. – Х.: РВВ , – С.46.**Затверджено методичною комісією факультету ветеринарної медицини ДБТУ (підкомісія з дисциплін клінічної підготовки) (протокол № 61 від 8 вересня 2022 р.**

ПРОФІЛАКТИКА ХВОРОБ ТВАРИН

Змістовні модулі з дисципліни

Назва модулів та їх зміст
<p style="text-align: center;">Модуль I</p> <p>1. Основи клінічної діагностики, патологічної фізіології, фармакології і терапії незаразних хвороб тварин Вивчає методи фіксації тварин, техніку безпеки і особистої безпеки при роботі з тваринами, проведення загального клінічного обстеження, загальні закономірності виникнення, розвитку і згасання хвороб, загальну класифікацію і механізм дії лікарських речовин, методи діагностики, профілактики і лікування незаразних хвороб.</p>
<p style="text-align: center;">Модуль II</p> <p>2. Профілактика інфекційних та інвазійних хвороб тварин Вивчає закономірності виникнення та розповсюдження, діагностику, методи профілактики і ліквідації інфекційних та інвазійних хвороб тварин. Епізоотії, ензоотії, панзоотії, антропозоонози. Карантин. Дезинфекція, дератизація і дезинсекція тваринницьких об'єктів.</p>

ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

Місцеві розлади кровообігу

А) АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРЕМІЯ – захисна реакція організму. Підтримання її входить до лікування хворих тварин. Механізм артеріальної гіперемії використовується в таких лікувальних прийомах, як зігріваючі компреси, гірчичники, припарки, масаж та ін. Але артеріальна гіперемія (особливо головного мозку і легенів), що виникає від перегрівання організму в умовах тісного розміщення тварин у приміщенні або у вагоні (машині, літаку, трюмі корабля) при транспортуванні в умовах високої температури повітря, або в спекотні літні дні без захисту від сонця, може призвести до загибелі тварин від сонячного і теплового удару.

Б) ВЕНОЗНА ГІПЕРЕМІЯ – супроводжується значним погіршенням кровопостачання ураженої тканини, приводить до розладу її живлення, порушенню окислювальних процесів, випотівання рідини із кровоносних судин в оточуючі тканини, їх набряку. Від цього в тканинах і органах можуть

початися процеси дистрофії, атрофії, некробіозу і некрозу. Чим сильніше застійна гіперемія, тим більше виражені патологічні зміни. Особливо важкі наслідки при венозній гіперемії в капілярах легенів, печінки, мозку. Небезпечна також венозна гіперемія із зупинкою кровообігу

В) АНЕМІЯ, ІШЕМІЯ – зменшення притоку артеріальної крові від звуження до повного закриття живлячих артерій. Чим крупніша артерія, тим важчі наслідки. Для організму дуже небезпечна анемія головного мозку, легенів, серця, нирок. Це приводить до омертвіння тварин (у мозку - інсульт, у інших органах – інфаркт, білий, ішемічний)

Г) КРОВОТЕЧА – патологічний процес при якому кров із зруйнованих судин виходить в навколишнє середовище. Розрізняють кровотечу зовнішню і внутрішню. А за характером ураження кровоносної судини: артеріальним, венозним, капілярним і змішаним.

Патологічні зміни в тканинах

А) АТРОФІЯ. Атрофований орган (тканина) відрізняється від здорового по зовнішньому вигляду і значному ослабленню його фізіологічної функції. Орган стає сухим, кволим, зменшується в об'ємі, за величиною і масою. Клір його сірувато-жовтий. При мікроскопії гістопрепаратів із атрофованої тканини відмічають зменшення розмірів клітин основної тканини (паренхіми) органу. У важких випадках атрофії багато клітин паренхіми розсмоктуються.

Б) ДИСТРОФІЯ. В залежності від виду порушень обміну речовин і природи речовин (які складають осадки) в цитоплазмі і ядрі, розрізняють дистрофію *білкову, жирову, пігментну, амілоїдну та ін.*

В) НЕКРОЗ (омертвіння). В клітинах затухає обмін речовин, орган втрачає чутливість, стає холодним. Починаються процеси розпаду білків цитоплазми і ядра. Ядро зморщується (пікноз), розривається і розпадається на частини (рексис) або розчиняється (лізіс). В результаті порушується будова клітин, а ділянка тканини перетворюється на безструктурну масу (некротичний детрит), яка складається з продуктів розкладу білків, жирів та інших сполук.

Г) ГАНГРЕНА – патологічний процес, який супроводжується некрозом тканини. Розрізняють суху і вологу гангрену з гнилісним розпадом омертвілих тканин.

Д) ГІПЕРТРОФІЯ. Об'єм і маса гіпертрофованого органу (тканини) збільшені, консистенція його щільна. Капсула напружена. Наприклад, у гіпертрофованого шлуночка серця масивна стінка і значно збільшені в об'ємі сосочкові м'язи. Загальний об'єм серця також збільшений. Ця, справжня гіпертрофія лівого шлуночка серця виникає, як компенсаторне явище в зв'язку з хронічним запаленням нирок у тварини (компенсаторна гіпертрофія).

Є) ЗАПАЛЕННЯ - складна захисно-пристосувальна реакція організму у відповідь на дію хвороботворного фактора, яка супроводжується процесами руйнування тканини (альтерації), утворення ексудату (ексудації) і відновлення тканини (проліферації). Існують різні форми запалення. Гостре запалення зовнішніх покривів клінічно характеризується основними ознаками: почервонінням (гіперемія), припуханням (набряк), підвищенням місцевої температури, болісністю (гіперестезія) і порушенням функції.

Контрольні питання для самоперевірки:

1. Що вивчає патологічна фізіологія?
2. Які ви знаєте етіологічні фактори хвороб?
3. Яке значення в етіології хвороб має вік тварини?
4. Ознаки артеріальної гіперемії.
5. Чому і як розвивається ішемія головного мозку (інсульт)?
6. Що таке інфаркт?

КЛІНІЧНА ДІАГНОСТИКА ХВОРОБ ТВАРИН

ДІАГНОСТИКА – наука про розпізнавання хвороб – вивчає ознаки захворювань, прийоми і методи, якими визначають патологічні порушення, а також раціональні і безпечні способи підходу до тварин і їх фіксації. До діагностики відносять загальні, спеціальні і лабораторні методи дослідження, які використовують для розпізнавання внутрішніх, хірургічних, акушерсько-гінекологічних, інфекційних та інвазійних хвороб. Основну увагу приділяють засвоєнню методів і послідовності дослідження.

Симптоми і синдроми хвороб. Патологічні процеси в організмі хворої тварини проявляються клінічними ознаками або *симптомами*.

Загальні симптоми притаманні багатьом хворобам і виникають під час загальної реакції організму на хвороботворні фактори (підвищення температури тіла, пригнічення, порушення апетиту, почашення пульсу і дихання, зниження продуктивності). *Типові ознаки* характеризують патологічні процеси у визначених органах (хрипи в легенях при пневмонії, патологічні звуки при пороках серця, збільшення і болісність печінки при гепатиті, тощо).

Однак, при захворюваннях часто спостерігають не окремі симптоми, а комплекс симптомів, що має назву *синдром*. Симптоми і синдроми складають *клінічну картину*, характерну для кожного захворювання. Для постановки діагнозу важливо виявити типові ознаки хвороби

Діагноз – коротке заключення лікаря про суть хвороби і стан хворого. В клінічному діагнозі виділяють головне захворювання і супроводжуючі хвороби методом *диференційної діагностики* – порівняння і виключення симптомів, які не є патогномонічними (типovими) для даного захворювання.

Прогноз - обґрунтована думка лікаря (наукове передбачення) про вислід хвороби - ставиться на основі аналізу сприятливих і несприятливих ознак, що відбивають важкість хвороби. Прогноз може бути сприятливим, обережним, сумнівним і несприятливим.

Прийоми і методи загального дослідження тварин

До загальних методів клінічного дослідження відносять:

ОГЛЯД, ПАЛЬПАЦІЮ, ПЕРКУСІЮ, АУСКУЛЬТАЦІЮ, ТЕРМОМЕТРІЮ

Огляд – основний метод клінічного дослідження тварин, за допомогою якого визначають загальний стан здоров'я тварини не тільки при захворюванні, а і при комплектуванні нового гурту для транспортування, відгодівлі або забою.

Спостерігаючи за поведінкою тварини, можна помітити ознаки захворювання. Хворі тварини звичайно відстають від гурту, мають поганий апетит, низьку

вгодованість та ін. Таких тварин досліджують індивідуально і більш ретельно.

Пальпація органів і тканин – прощупування пальцями, дозволяє визначити їх форму, величину, консистенцію, рухливість, характер поверхні, чутливість, болісність, температуру та інші якості.

Пальпують кінчиками пальців або долонями рук, інколи кулаком, рідше застосовують інструменти. Внутрішня пальпація – ректальне дослідження органів.

Перкусія (вистукування) – метод дослідження внутрішніх органів шляхом нанесення по поверхні тіла ритмічних ударів пальцями рук, або спеціальним перкусійним молоточком. Тіла різної щільності відбивають звук з різною інтенсивністю. Так щільні тканини (органи) видають низький, тихий, тупий звук.

Перкусія проводиться за допомогою перкусійного молоточка і плесиметра – металічної пластинки, або дерев'яного кубика.

Аускультация (вислуховування органів) – дозволяє аналізувати роботу серця, легенів, харчо-травної системи. Має велике діагностичне значення. Аускультация проводиться спеціальними інструментами – стетоскопом, фонендоскопом і стетофонендоскопом. Можливо вислуховувати органи без інструментів, приклавши вухо до тіла тварини через тонкий рушник.

Термометрія - вимірювання температури тіла, відноситься до об'єктивних методів клінічного дослідження тварин. Температура тіла – важливий показник стану здоров'я.

Показники температури, пульсу і дихання у здорових тварин

Види тварин	Температура тіла (у градусах)	Кількість пульс	за хв. дихання
Велика рогата худоба	37,5 - 39,5	60 - 80	12 – 24
Кінь	37,5 - 38,5	26 - 42	8 – 16
Вівця і коза	38,0 - 40,0	70 - 80	12 - 30
Свиня	38,0 - 40,0	60 - 80	10 - 20
Собака	37,5 - 39,0	70 - 120	10 - 30
Курка	40,0 - 42,0	150- 400	15 – 30
Качка	41,0 - 43,0	-	16 – 30

Підвищення температури тіла супроводжується явищами лихоманки, пригнічення, слабкості, розладами дихання і роботи серця, змінами в складі крові.

Дотримання визначеного порядку (плану) дослідження дозволяє правильно поставити діагноз, уникнути помилкових висновків про суть хвороби.

Контрольні питання для самоперевірки:

1. Що вивчає клінічна діагностика?
2. Що таке симптоми хвороби?
3. Які існують види діагнозу на хворобу? Що таке прогноз?
4. Основні прийоми клінічного дослідження тварин.
5. Назвіть системи органів які існують в організмі тварин.

ЕЛЕМЕНТИ ВЕТЕРИНАРНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ

ФАРМАКОЛОГІЯ – наука про лікарські речовини, їх властивості і дію на хворий організм.

ЛІКАМИ І ЛІКАРСЬКИМИ РЕЧОВИНАМИ звичайно називають препарати для лікування хворих. При цьому використовують, як нешкідливі, так і отруйні речовини. Різниця між ними звичайно не велика. На перший погляд зовсім нешкідливі речовини (наприклад, кухонна сіль, мікроелементи), що введені в організм у великій кількості, можуть викликати важке отруєння. В той же час, найсильніші отрути при правильному їх застосуванні дають гарний лікувальний результат (отрута змій, бджіл, цианіди, миш`як, алкалоїди і глікозиди деяких рослин, та ін.).

У ветеринарній практиці застосовують лікарські препарати мінерального, органічного, рослинного і тваринного походження, а також синтетичні препарати.

ДОЗУВАННЯ ЛІКІВ. Дозою називають визначену кількість (порцію) лікарської речовини, яка здатна викликати лікувальну дію на організм тварини. Кількість речовини може бути виражена у вагових та об`ємних одиницях – міліграми, грами, мілілітри, краплі, одиниці дії (ОД), та ін. Багато ліків розраховані на 1 кг маси тіла пацієнта.

Розрізняють терапевтичні, профілактичні, токсичні, і смертельні (летальні) дози ліків. Практичне значення мають терапевтичні (лікувальні) і профілактичні дози. Ліки можуть бути призначені на одне вживання (разові), на прийом на протязі доби (добові) і на весь курс лікування. Найчастіше вказують добову дозу з розрахунку на 1 кг маси тіла, або на тварину..

Кількість лікарської речовини для введення тварині в середину прийнято вважати за одну дозу. При підшкірному введенні дози зменшують приблизно в два рази, а при внутрішньовенному – в 4 рази.

Кумуляція ліків – посилення дії лікарської речовини від її накопичення і повільного руйнування, або повільного виведення із організму пацієнта.

Від введення деяких ліків в організм хворого може спостерігатися незвичайне і небезпечне явище – алергія (підвищена чутливість до препарату). Звикання – зниження чутливості організму на неодноразове введення лікарської речовини (снотворні, наркотичні речовини, стимулятори, алкоголь, деякі антибіотики, тощо).

Шляхи введення лікарських речовин

Ліки призначають тваринам:

- в середину
- ректально (в пряму кишку)
- аерозольно (через дихальні шляхи)
- нанесення на шкіру (втирання мазей та лініментів)
- під шкіру (ін`єкції)
- у м`язи (ін`єкції)
- у вену (ін`єкції, вливання)
- в артерію (ін`єкції, вливання)
- в черевну порожнину (інтраперитонеально – ін`єкції, вливання)
- в грудну порожнину (інтраплеврально – ін`єкції, вливання)

- в кістки (ін'єкції).

Відповідно до шляху введення підбирають лікарську форму. *Для ін'єкцій* у м'язи і під шкіру готують стерильні розчини, суспензії, емульсії, екстракти та зависі. *Для внутрішньосудинного і внутрішньокісткового введення застосовують ліки тільки у вигляді стерильних розчинів, які не мають нерозчинних часток, та жиру.*

Для зовнішнього застосування і в середину призначають розчини, настоянки, настої, мікстури, емульсії, кашки, пасти, мазі, болюси, пілюлі, таблетки, порошки, різні лікарські сухі і вологі суміші.

При груповому лікуванні або профілактичній обробці застосовують зависі ліків у повітрі – аерозолі, дими. Порошки, розчини, суміші, таблетки додають до корму, та питної води.

Спосіб введення суттєво впливає на фармакодинаміку лікарської речовини.

В залежності від хімічної природи, механізму дії і практичного застосування лікарські препарати поділені на групи:

дезинфікуючі і протипаразитарні, подразнюючі, пом'якшуючі, обволікуючі, в'язучі, покращуючі травлення, послаблюючі, відхаркуючі, серцеві, загальнотонізуючі, снотворні, наркотичні, знеболуючі, та інші.

У боротьбі з *паразитарними хворобами* використовують препарати для звільнення організму від паразитичних червів – *антгельмінтики*, усунення кліщів – *акарициди*, комах – *інсектициди* і патогенних найпростіших – *хіміотерапевтичні препарати*.

Протимікробні препарати

можуть знищувати мікроби (*антибіотики*), або затримувати їх розвиток і розмноження (*бактеріостатики*). Засоби для знищення збудників хвороб в організмі хворої тварини називають хіміотерапевтичними, а лікування – *хіміотерапією*.

Препарати для профілактики інфікування, місцевої і загальної інфекції називаються *антисептиками*. Комплекс заходів, що направлений на попередження септичних процесів в організмі із застосуванням цих речовин має назву *антисептика*. Такими речовинами профілактують гнійно-гнилісні процеси в ранах і знищують патогенних мікробів на шкірі і слизових оболонках.

Протимікробні засоби для знищення збудників заразних хвороб у зовнішньому середовищі називають *дезинфікуючими*, а ці заходи – *дезинфекцією*. Засоби дезинфекції належать до найсильніших клітинних отрут.

До дезинфектантів належать:

1. *Препарати групи формальдегіду*
2. *Препарати групи фенолу.*
3. *Препарати хлору*
4. *Кислоти.*
5. *Луги*

Із *хіміотерапевтичних засобів* найбільше значення мають *антибіотики*. Це – антимікробні речовини, які виробляються грибами і мають здатність знищувати патогенні мікроби в організмі хворих тварин і людини. Антибіотики мають виборчу дію на різні види мікробів. Наприклад, група пеніциліну високоактивна

проти граммпозитивних мікробів, а стрептоміцину – знищує мікобактерії туберкульозу; група левоміцетину активна проти кишкової палички, вірусів; група тетрацикліну виявляє активність проти грамнегативних і граммпозитивних мікробів. Зараз з'явилися антибіотики нового покоління – енрофлокс, байтрил, норфлоксацин, гентаміцин, абактал, зонацин, та багато інших.

Пробіотики – препарати, які отримують шляхом висушування мікробної маси кисломолочних бактерій. Вони здатні витіснити патогенні мікроби із шлунково-кишкового тракту (АБК, БПС, ПАБК, SL-бактерин, та інші). Застосовують у ветеринарії для лікування і профілактики шлунково-кишкових хвороб новонароджених.

Сульфаніламідні препарати – стрептоцид і його похідні, норсульфазол, сульфадимезин, сульфацил, сульфапіридазин, фталазол, етазол, тримеразин, ентеросептол, бісептол, та багато інших – блокують ферменти мікробів, затримують ріст, розмноження і розвиток патогенних мікробів.

Похідні нітрофуранів – фурацилін, фуразолідон, фурадонін, фурагін, уросульфан, та інші – мають бактеріостатичні якості, здатні пригнічувати бродильні і гнійно-гнилісні процеси. Застосовують переважно при хворобах сечостатевого органів і хворобах шлунково-кишкового тракту.

Як *асептичні і протибродильні засоби*, використовують іхтиол, креолін, формалін, молочну і оцтову кислоти. Їх призначають в слабких розчинах на шкіру при ураженні коростяними кліщами, сифункульозі, та в порожнини тіла тварин (матка, рубець).

Речовини, що віддають кисень – перекис водню, калію перманганат, натрію гіпосульфід, та ін. – діють згубно на мікроби атомарним киснем. Широко застосовуються при лікуванні ран, опіків, свищів; для промивання передшлунків у жуйних при отруєннях і кормових токсичних дистоніях передшлунків.

Окислювачі – препарати хлору-хлорна вода, йод, йодоформ, розчин Люголя – сприяють розсмоктуванню продуктів запалення, особливо при хронічних патологічних захворюваннях; мають виражені антимікробні властивості.

Антисептичними якостями відомі *лікарські фарби* – ріванол, піоктанін, діамантова зелень, метиленовий синій, та інші. Тріпановий синій та наганін мають виражену дію проти найпростіших джгутикових паразитів.

Лікарські засоби місцевого застосування

Подразнюючі – аміак, скипидар, гірчиця, перець та інші.

Вони сприяють появі гіперемії на шкірі, подразнюють рецептори, посилюють обмін речовин, живлення тканин.

Слизоподібні і обволікуючі речовини – корінь Алтею, сім'я льону, відвар рису, крохмаль, тощо. До обволікуючих відносять рослинні і тваринні олії, парафін, вазелінова олія, та інші.

В'язучі речовини – танін, танальбін, відвар кори дуба, свинець оцтовокислий, міді сульфат, залізо хлорне, заліза сульфат. Плівка осадженого білку охороняє тканини від подразнення, запобігає проникненню мікробів у слизову оболонку шлунково-кишкового тракту.

Проносні засоби - натрію сульфат, магнію сульфат, рослинні олії (касторова, соняшникова), ареколін, карбохолін. – посилюють перистальтику шлунку і

кишечнику. Вони затримують всмоктування і посилюють трансудацію рідини в порожнину кишечника.

Відхаркуючі засоби – амонію хлорид, сода двовуглекисла, сіль карловарська штучна, скипідар.

Блювальні засоби – апоморфін, настоянка кореневища білої чемериці. Останню призначають жуйним тваринам, як румінаторний засіб.

Сечогінні засоби – препарати толокнянки (“ведмежі вушка”, листя толокнянки), меркузал, калію ацетат, фуросемід.

Речовини, що діють на нервову систему

Посилюючі гальмівні процеси і знеболюючі препарати – препарати брому (калію і натрію бромід), препарати валеріани (настоянка валеріани, екстракт валеріани), протигістамінні, седативні речовини (димедрол, діазолін, еленіум, реланіум, аміназин, тощо), знеболюючі засоби (аналгін, седалгін, баралгін, новокаїн, дикаїн, тримекаїн, анестезин, та інші).

Для наркозу застосовують речовини, що пригнічують діяльність нервової системи і викликають глибокий сон (хлоралгідрат, веронал, хлороформ, ефір, кетамін, етиловий спирт).

Речовини, що тонізують, збуджують центральну нервову систему – кофеїн, коразол, кордіамін, камфора, стріхнін, адреналін. Вони також придатні для лікування серцевих захворювань. В цю групу (серцевих) відносяться препарати наперстянки, конвалії травневої, трави горицвіту, синтетичні препарати. Фітопрепарати містять глікозиди, які збільшують силу серцевих скорочень, уповільнюють ритм, створюють умови для відпочинку серцевого м'яза.

Речовини, що впливають на обмін речовин

Вітамінні препарати:

А) *Препарати жиророзчинних вітамінів* – ретинолу ацетат, кормовий концентрат віт.А, аквітал, аевіт, токоферолу ацетат, комбінал Е, спиртовий і масляний розчини віт. D, ADE, ADEF.

Б) *Препарати водорозчинних вітамінів* – тіаміну бромід (В1), рибофлавін (В2), піридоксину гідрохлорид (В6), цианкобаламін (В12), аскорбінова кислота (С). Препарати застосовуються при гіповітамінозах, або з метою їх профілактики, переважно у дрібних тварин – собак, кішок, хутрових звірів.

Препарати кальцію і фосфору: кальцію хлорид, кальцію глюконат, трикальційфосфат, крейда, м'ясокісткове борошно, рибне борошно застосовують для лікування і профілактики остеодистрофії і рахіту у тварин.

Мікроелементи – кобальту хлорид, марганцю сульфат, калію йодид, натрію селеніт, міді сульфат додають до корму, або до води тваринам в мікродозах. Препарати заліза (фероглюкін, феродекс, урсоферон, суїферовіт) призначають під шкіру, або у м'язи, новонародженим поросяткам.

Біогенні стимулятори – це біологічно активні речовини комплексної дії. До них відносяться препарати, отримані із крові (сироватки, імуноглобуліни) і сама кров. Вони підвищують загальну резистентність організму до несприятливих факторів, прискорюють загоєння ран, покращують кровотворення, підвищують продуктивність тварин. Метод лікування кров'ю, введеною під шкіру, або у м'язи називається гемотерапією, а переливання крові – гемотрансфузією.

Контрольні питання для самоперевірки:

1. Лікарські препарати місцевого застосування.
2. Препарати водо- і жиророзчинних вітамінів.
3. Як дозують ліки?
4. Що таке антидоти?
5. Правила внутрішньо судинного введення лікарських препаратів.

ПРОФІЛАКТИКА ВНУТРІШНІХ НЕЗАРАЗНИХ ХВОРОБ

НАУКА ПРО ВНУТРІШНІ НЕЗАРАЗНІ ХВОРОБИ (терапія) вивчає закономірності виникнення і перебігу, а також діагностику, лікування і профілактику внутрішніх незаразних хвороб тварин.

Виникнення більшості внутрішніх хвороб пов'язані з різними порушеннями в утриманні, годівлі, експлуатації тварин та іншими причинами, які порушують гармонійні зв'язки тварини з навколишнім середовищем. Незаразні хвороби у тварин зустрічаються досить часто, кругом і повсякденно і складають 90-95% від всієї захворюваності. Економічні збитки від незаразних хвороб перевищують разом узяті витрати від інфекційних та інвазійних захворювань. 2.

В боротьбі з внутрішніми хворобами тварин першочергове значення мають проведення заходів *загальної профілактики* в господарствах. Вона носить неспецифічний характер. При правильній організації загальна профілактика досить ефективна і економічно вигідна справа.

Найголовніша мета загальної профілактики – підвищення стійкості (резистентності) тварин до хвороб, в тому числі інфекційних. Для цього треба чітко виконувати технологічні вимоги, дотримуватися розпорядку дня на фермах, своєчасно і якісно годувати тварин, вчасно доїти корів, добре доглядати молодняк, регулярно надавати тваринам моціон, дотримуватися на фермах зоогігієнічних норм і ветеринарно-санітарних правил..

Найбільш ефективною є планова профілактика, або – *диспансеризація*. Це система планових заходів, направлених на ранню діагностику, профілактику і лікування всіх видів захворювань с-г тварин і створення на цій основі гуртів з високою продуктивністю і резистентністю.

Диспансеризацію в господарстві організує і контролює її виконання провідний спеціаліст районного управління ветеринарної медицини з незаразних хвороб тварин.

Диспансеризацію проводять восени і навесні. Вона проходить в три етапи: *діагностичний, лікувальний і профілактичний*. Головною метою діагностичного етапу вважають раннє виявлення хвороб з порушенням обміну речовин, що мають широке розповсюдження в гурті тварин і протікають у прихованій формі (субклінічні хвороби).

Лікувально-профілактичний етап диспансеризації включає спеціальні і загальні заходи. Лікування повинно бути груповим і корегувати порушений обмін речовин (кетози, гіповітамінози, макро- і мікроелементози).

Хвороби, зумовлені порушенням обміну речовин

КЕТОЗИ – хвороби з порушенням всіх видів обміну речовин, утворенням,

накопиченням в організмі тварини і виділенням з нього *кетонових тіл*. Хворіють перед усім високопродуктивні корови, рідше вівцематки, свиноматки і бугаї-плідники. Первинні кетози (кормові, аліментарні) розвиваються при недостатньому надходженні в організм тварини з кормом легкозасвоюваних вуглеводів, або ж поїдання кетогенних кормів (неякісний силос, жом та ін.). Розрізняють три форми кетозів: ацетонемію, токсемію і субклінічний кетоз. Перші дві відносяться до клінічних кетозів.

Корови хворіють в період роздою, взимку або навесні. Основна причина субклінічного кетозу – незабезпечення потреб організму тварини у вуглеводах та інших поживних речовинах. В раціонах з'являється диспропорція у відношеннях між вмістом цукрів і перетравного протеїну та енергії. Знижується цукрово-протеїновий індекс. Під впливом кетогенної масляної кислоти, що міститься в неякісному силосі, зменшується утворення в рубці корів пропіонової та оцтової кислот, що пригнічує моторику передшлунків. Продукти неповного розпаду жирів перетворюються на *кетонові тіла* (ацетон, ацетооцтова кислота, бета-оксимасляна кислота). Вони є причиною ацидотичного стану (закислення організму), сильної інтоксикації, розладів нервової діяльності та інших органів у хворих. Кетонові тіла накопичуються в крові і їх надлишок виділяється з сечею і молоком корів.

При хронічному (субклінічному) кетозі передують ознаки порушення функції харчотравної системи, серця, печінки, нирок, пов'язані з розвитком в них процесу жирового переродження (дистрофії). Знижуються добові надої молока. Біохімічними дослідженнями крові хворих виявляють порушення всіх видів обміну речовин.

Для профілактики кетозу першочергове значення мають повноцінна збалансована годівля корів і гарні умови їх утримання. Суворо слідкують за дотриманням цукрово-протеїнового співвідношення раціону в межах 1:1. Рівень протеїнової годівлі повинен бути в межах 100-110 г перетравного протеїну на 1 к. од. В раціони вводять коренеплоди із розрахунку 1—1,5 кг на 1 кг надоєного молока. Коровам після пологів треба давати натрію пропіонат по 100 г на день з кормом, або натрію ацетат по 300-400 г на день, інші добавки, що стимулюють роботу передшлунків.

Лікувальна допомога повинна бути направлена на збільшення рівня глюкози, вітамінів, мінеральних речовин в організмі тварини. В раціон корів включають 5-7 кг цукрових буряків, дріжджовані корми, мінерально-вітамінні добавки. Коровам надають активний моціон.

ОСТЕОДИСТРОФІЯ– хронічна хвороба дорослих тварин з порушенням мінерального обміну. Основною причиною остеодистрофії вважають втрату організмом солей кальцію і фосфору від неправильного їх співвідношення в раціоні, а також недостатності УФ-опромінення.

В початкових стадіях хвороби спостерігається кволість рухів, короткочасні судоми. Апетит погіршується, смак збочений. Замість корму і води хворі намагаються їсти і пити гнойову жижу, облизувати стіни, годівниці. Від цього розвивається хронічний катар сичуга, заковтування, як тупих, так і гострих сторонніх тіл. З'являється пронос і дистонія передшлунків. Хворі швидко

худнуть, втрачають молочну продуктивність. З'являється напруженість рухів, кульгавість, опухання суглобів кінцівок, розм'якшення кісток вторинного опорного значення (ребра, хвіст), розшатування і випадіння зубів. Тварина часто переступає кінцівками, залежується. Кістки кінцівок також починають викривлятися, ламатися. Тварина може загинути від виснаження і слабкості.

При афосфорозній остеодистрофії у вену призначають фосфосан, що містить натрієві солі ортофосфорної кислоти. При дефіциті кальцію у вену вводять 10%-ний водний розчин кальцію глюконату (корові до 400 мл), або кальцію хлориду. При стійловому утриманні, як для лікування, так і з профілактичною метою, треба опромінити тварин за допомогою штучних ультрафіолетових ламп.

Контрольні питання для самоперевірки:

1. Які причини внутрішніх незаразних хвороб?
2. Яка мета проведення диспансеризації тварин?
3. Етапи диспансеризації та їх характеристика.
4. Основні причини появи кетову тварин.
5. Які лікувально-профілактичні заходи при кетозах?
6. Яка система органів уражена в першу чергу при остеодистрофії у корів?

Профілактика хвороб органів кровообігу та дихання

Запалення серцевої сорочки називається перикардитом, серцевого м'яза - міокардитом, внутрішньої оболонки серця (ендокарду) – ендокардитом.

ТРАВМАТИЧНИЙ ПЕРИКАРДИТ – ЗАПАЛЕННЯ ЗОВНІШНЬОЇ ОБОЛОНКИ СЕРЦЯ ВІД МЕХАНІЧНИХ ПОШКОДЖЕНЬ ГОСТРИМИ ПРЕДМЕТАМИ, ЯКІ ПРОНИКАЮТЬ В СЕРЦЕ З БОКУ ПЕРЕДШЛУНКІВ.

Етіологія і патогенез травматичного перикардиту. Найголовнішою причиною захворювання вважають *мінерально-вітамінне голодування* тварин, коли корми або пасовищна трава захоплюються тваринами похапцем. Джерела і шляхи засмічення кормів гострими предметами можуть бути самими різними. Таким чином складаються умови для потрапляння неїстівних предметів в передшлунки корів. При проковтуванні з кормом сторонніх тіл вони застряють в сітці, травмують її оболонки і викликають запалення – *ретикуліт*. Під час натужування тварини і сильних скорочень самої сітки, гострі предмети пробивають стінку сітки, діафрагму, травмують листки перикарду. Розвивається гнійно-гнилісне запалення.

Клінічні ознаки. Розлади травлення. Рухи тіла обережні, тремор мускулатури, *лівий лікоть відведений*. Тварина важко лягає і встає. При проводці вгору вона легко йде, а вниз не бажає рухатися. При *аускультатії* серця вислуховують характерні *шуми тертя і плескоти* гнійного ексудату. *Позитивна реакція на холкову пробу.*

Лікувальна допомога. Раніше хворобу вважали невиліковною. На теперішній час рекомендується надавати лікарську допомогу наступними заходами:

- консервативне лікування антибіотиками
- видалення сторонніх тіл магнітним зондом ЗМУ-1
- видалення сторонніх тіл за допомогою хірургічної операції (руменотомії)

через розріз стінки рубця.

При прогресуванні ознак хвороби і неможливості надати тварині радикальну допомогу, тварину вибраковуюють і при нормальній температурі тіла направляють на вимушений забій.

Патологія органів дихання

Система дихання включає *верхні дихальні шляхи* (носові ходи, гортань, трахея, бронхи), *легені і плевру*. Вони забезпечують зовнішнє дихання (газообмін).

Загальні причини захворювань органів дихання:

- ПЕРЕОХОЛОДЖЕННЯ
- ПЕРЕГРІВАННЯ
- ПЕРЕВТОМЛЕННЯ
- НЕПОВНОЦІННА ГОДІВЛЯ
- СТРЕСОВИЙ СТАН (технологічний, транспортний, температурний)

Під їх впливом виникають умови для розвитку умовно-патогенної і сапрофітної мікрофлори в дихальних шляхах.

Загальні ознаки уражень органів дихання:

- ПОЧАЩЕННЯ ДИХАННЯ (ТАХІПНОЕ)
- ЗМІНА РИТМУ, ГЛИБИНИ І СИЛИ ДИХАЛЬНИХ РУХІВ
- ХРИПИ, КАШЕЛЬ, ЗАДИШКА

Частота дихальних рухів у великої рогатої худоби складає 10-30 за хв., у коней – 8-16.

Хвороби органів дихання найбільше уражують молодняк сільськогосподарських тварин. Вони дуже розповсюджені і завдають великих економічних збитків господарствам.

БРОНХІТ – ЗАПАЛЕННЯ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ БРОНХІВ.

Причини: утримання тварин в незадовільних умовах, в сирих, вологих, холодних, загазованих приміщеннях, на протягах. Бронхіти з'являються також при інфекційних та інвазійних захворюваннях (паратиф, пастерельоз, діктіокаульоз, аскаридоз).

Клінічні ознаки бронхіту: кашель, хрипи в легенях, помірне підвищення температури тіла (на 1-1,5 град. С). Загальний стан тварини суттєво не змінюється.

При сприятливих умовах гострий бронхіт закінчується на 7-8 день. В інших випадках ускладнюється запаленням легенів – бронхопневмонією.

Профілактика і лікування.

Для попередження ускладнень застосовують антимікробні засоби. Хворим надають нормальні умови існування.

ПНЕВМОНІЯ – ЗАПАЛЕННЯ ЛЕГЕНІВ (ДРІБНИХ БРОНХІОЛ І АЛЬВЕОЛ).

Найчастіше у молодняку спостерігають *катаральну бронхопневмонію*.

Причинами захворювання вважають :

- нестійкі погодні умови
- активацію секундарної мікрофлори на тлі асептичного запалення
- гіповітамінози, та ін.

Клінічні ознаки. Прогресує кволість, слабкість, пригнічення, ознаки мікро бронхіту. Підвищується температура тіла на 2 град. С і більше. Задишка,

тахікардія. Апетит відсутній. Приступи кашлю, носові витoki. Хвороба триває щонайменше 9-12 днів.

Лікування призначає лікар ветеринарної медицини. Це завжди антибіотики, енергетичні засоби, серцеві препарати, вітаміни. Необхідно поліпшити умови годівлі і утримання тварин.

Контрольні питання для самоперевірки:

1. Анатомічне розташування серця.
2. Які фактори можуть стати причинами розвитку перикардиту?
3. Які органи входять до складу системи органів дихання?
4. Клінічні ознаки запалення легенів у молодняка тварин.
5. Як лікують хвороби органів дихання у тварин?

Профілактика хвороб органів харчотравлення

ОРГАНИ ТРАВЛЕННЯ виконують в організмі *механічну, моторну, секреторну, екскреторну, всмоктувальну функції*.

До захворювань можуть привести

- різкий перехід від одного типу годівлі до іншого;
- зміни складу раціону;
- зміни структури раціону;
- згодовування недоброякісних, гнилих, запліснявілих кормів;
- зміна умов утримання, розпорядку дня, режиму годівлі, відсутність прогулянок, переохолодження, перегрівання, транспортування, та інші.;

ЗАКУПОРЕННЯ СТРАВОХОДУ (ОБТУРАЦІЯ) - спостерігається у великої рогатої худоби. Частіше у другій половині літа і восени (період збирання врожаю городніх і баштанних культур, фруктів, кукурудзи). Закупорення стравоходу викликають: *велика картопля, або її шматки, турнепс, яблуко, буряк, капустияні качани, качани кукурудзи при жадібному поїданні і проковтуванні корму*.

Клінічні ознаки та лікувальна допомога. Раптове занепокоєння тварини одразу після проковтування коренеплоду. Вид тварини наляканий, вона не приймає корму, витягує шию. Наростає здуття рубця, слинотеча.

Вислід хвороби залежить від швидкості і правильності надання лікувальної допомоги тварині:

стороннє тіло переміщують в бік ротової порожнини і потім видаляють рукою або зондом Хохлова. Перед цим заливають рослинну олію з теплою водою (200-300 мл); проводять зондування великим зондом (Черкасова). Стороннє тіло проштовхують в рубець; прокол рубця троакаром застосовують при загрозливій ситуації для життя тварини – розвитку тимпанії.

ГОСТРА ТИМПАНИЯ РУБЦЯ – захворювання жуйних з порушенням моторної функції передшлунків, бурхливим бродінням кормових мас в рубці і переповненням його газами.

Етіологія і патогенез. Хвороба розвивається при:

- поїданні тваринами кормів, що легко зброджуються (молода конюшина, люцерна, віка, листя капусти, бадилля картоплі, зеленої маси жита, кукурудзи молочної стиглості);

- поїданні соковитих зелених кормів, що зігрілися в купі;
- поїданні промерзлих та зіпсованих коренеплодів, недоброякісного силосу, барди, жому, дробини, зіпсованого сіна, соломи;
- при випасанні тварин на полях, де сходять озимі, особливо з рососою, після дощу, заморозків тимпанія може бути масовим явищем;
- при різкому переході від стійлового до пасовищного утримання, від грубих сухих кормів до зелених, соковитих;
- вторинна тимпанія виникає при закупоренні стравоходу, зміщенні сичуга.

Вологі (соковиті) корми в рубці під впливом мікрофлори посилено бродять з утворенням великої кількості газів, які розтягують рубець і викликають газову тимпанію. Це підвищує тиск в черевній порожнині, заважає диханню і серцевій діяльності.

При бродінні бобових рослин утворюються *сапоніни* (піноутворюючі речовини), які можуть повністю закривати отвір стравоходу.

Клінічні ознаки, профілактика. Газова тимпанія розвивається дуже швидко. Спостерігають занепокоєння, оглядання на живіт, биття по череву тазовими кінцівками.

Об'єм черева швидко збільшується. Скорочення рубця відсутні. Спостерігається пітливість, почашення пульсу, посиніння слизових оболонок.

Для лікування застосовують прості прийоми:

- масаж живота, прогонку, обливання тіла прохолодною водою, заганняння тварини в озеро або річку (по шию);
- викликають відрижку газів руктатором або мотузкою для знуздування, змащеною дьогтем чи креоліном, тварині ритмічно витягають язик;
- в середину дають свіжо видоєне молоко (3 л), рослинну олію (200-300 мл), тимпанол (200 мл на 3 л води), іхтіол (10 г на пляшку води) та інші;
- гази з рубця видаляють через зонд, або троакар після проколу рубця.

АТОНІЯ ПЕРЕДШЛУНКІВ – ослаблення або припинення скорочень передшлунків.

Причини хвороби численні і різноманітні:

- стійлове утримання без моціону;
- незбалансований раціон, порушення структури раціону;
- тривала однобока годівля грубими малопоживними кормами;
- різкий перехід від одного раціону до іншого;
- недостатнє поїння;
- несвоєчасна годівля;
- грубе відношення до тварин;
- стресові ситуації (транспортування, ветеринарні обробки, перегрівання, переохолодження, різні захворювання, тощо)

Клінічні ознаки. Тварини відмовляються від корму, лежать. Продуктивність падає. Жуйка і скорочення рубця відсутні, відрижка газів зберігається. При переїданні напіврідких каш або мішанок рубець переповнює густа маса. Збільшується тиск в черевній порожнині. Тварина може загинути від аутоінтоксикації.

Профілактика і лікування.

- Тварину витримують 1-2 дні на голодній дієті; в середину призначають румінаторні засоби – настоянку кореневища білої чемериці – 10-15 мл з водою на одну дачу; суміш дріжджів (50 г), цукру (200 г), спирту етилового (50 мл) та води (до 1 л) - 500 мл в середину, корові на одну дачу.

масаж рубця, проводка тварини, опромінення лампою "Солюкс"

ДИСПЕПСІЯ НОВОНАРОДЖЕНИХ – виникає у телят, поросят, ягнят, в перші 7-10 днів життя, супроводжується виснажливим проносом, інтоксикацією, різким схудненням, порушенням обміну речовин. Розрізняють ПРОСТУ І ТОКСИЧНУ форми диспепсії.

Етіологія і патогенез. Причин досить багато, але в загальному вигляді це:

- причини, що зумовлюють народження недорозвиненого приплоду (гіпотрофія молодняку);
- порушення зоогігієнічних, технологічних і ветеринарно-санітарних норм вирощування новонароджених;
- проста диспепсія виникає від порушення гігієни годівлі утримання новонароджених;
- запізнення першого випоювання молозива;
- порушення режиму випоювання;
- перегодовування;
- випоювання холодного, несвіжого, забрудненого молозива, молока від корів, хворих на мастит, надмірної кількості молока.

Клінічні ознаки. Загальною ознакою хвороби є пронос. Телята дещо кволі, малорухливі. Дефекація часта, кал рідкий, водянистий. При токсичній диспепсії спостерігається профузний пронос. Кал рідкий, смердючого запаху, з домішками слизу або крові. Сильне пригнічення і зневоднення, суха шкіра, схуднення, западання очей в орбіти, слабкість, дрижання, похолодання вух і кінцівок, почашення пульсу.

Телята, що одужали, відстають в рості, чутливі до легеневих захворювань (бронхопневмонії).

Профілактика складається з організаційно-господарчих, зоотехнічних і ветеринарно-санітарних заходів:

- правильна годівля і режим утримання вагітних тварин;
- систематичний моціон;
- за три місяці до отелення обмежують кількість силосу для згодовування до 10-15 кг;
- забороняється згодовувати пивну дробину, барду, жом і силос з високим вмістом масляної кислоти;
- новонародженим надають гарні умови утримання і годівлі.

Лікувальні заходи:

- телятам випоюють тепле молозиво не пізніше 1 години після їх народження;
- телят випоюють 3-4 рази на день із чистих, продезинфікованих соскових поїлок;
- одне годування молоком замінюють на випоювання ізотонічного розчину

- кухонної солі в тій же кількості;
- лікування лікарськими препаратами та засобами.
-

Контрольні питання для самоперевірки:

1. Які органи відносяться до передшлунків у ВРХ?
2. В якій ділянці тіла знаходиться рубець?
3. Які причини здуття рубця у корів?
4. Перша допомога при тимпанії рубця.
5. Лікувальна допомога при диспепсії новонароджених.

ЕЛЕМЕНТИ ВЕТЕРИНАРНОЇ ХІРУРГІЇ

ХІРУРГІЯ – наука, що вивчає хвороби, при яких необхідно, окрім загальних лікарських прийомів, проводити операції. В цілому хірургія вивчає техніку виконання хірургічних операцій, причини виникнення, патогенез, клінічні ознаки, постановку діагнозу, прогноз, лікування і профілактику хірургічних хвороб.

Хірургічна операція - це цілеспрямована кривава або безкровна механічна дія на тканини і органи різними інструментами з метою профілактики або лікування. В залежності від поставленої мети всі операції ділять на: лікувальні, діагностичні, економічні (кастрація), косметичні (обрізання вух, хвоста) та експериментальні (з метою проведення дослідів). Операції також ділять на термінові або невідкладні, і вільного вибору.

Профілактика хірургічної інфекції

- Антисептика - заходи боротьби з раньовою інфекцією шляхом знищення збудника в рані та за її межами здебільшого хімічними речовинами.
- Асептика - заходи профілактики хірургічної інфекції шляхом знезараження всього, що буде мати контакт з раною, переважно фізичними методами.

Вся сукупність засобів місцевої та загальної дії на організм направлена на знищення збудника в рані та за її межами з одночасною мобілізацією захисних сил організму складає сучасний *асептико-антисептичний метод*.

Знеболювання

Застосовують два види знеболювання: загальне (наркоз) і місцеве (анестезія), а також їх сполучення.

Наркозом (оціпеніння) називається штучно викликаний сон, що супроводжується тимчасовою втратою чутливості, розслабленням мускулатури, згасанням умовних і деяких безумовних рефлексів. При наркозі зберігаються життєдіяльність життєво важливих центрів. Наркоз викликають різними наркотичними речовинами (хлоралгідрат, ефір, хлороформ, веронал, морфін, спирт та інші), що вводять в організм тварини.

Місцевим знеболюванням, або *анестезією*, називається виключення місцевої чутливості тканин під дією на рецептори анестезуючих речовин: новокаїн, дикаїн, совкаїн, хлоретил та інші. Анестезія проста за технікою виконання і менше небезпечна для життя тварини.

Травми або пошкодження – це надмірна дія на організм тварини факторів зовнішнього середовища, від чого в тканинах і органах починаються патологічні процеси.

Розрізняють травматизм: механічний, біологічний, технологічний, кормовий, експлуатаційний, статевий, стресовий, транспортний, спортивний, військовий.

Кастрація – це штучне завершення функції статевих залоз самців і самок. В результаті кастрації в організмі проходять значні зміни обміну речовин і функції залоз внутрішньої секреції (гіпофіз, надниркові залози, щитоподібна залоза), що впливає на фізіологічний стан тварини, її розвиток і ріст. Кастровані тварини краще відгодовуються, м'ясо стає ніжним і втрачає специфічний запах, що характерний для м'яса самців.

Кастрація відноситься до порожнинних операцій, тому треба суворо дотримуватися правил асептики і антисептики.

Хвороби копит

До частих захворювань копит відносяться наминки, заковування, деформації копит, тріщини, заломі і пододерматити.

Наминка – забиття основи шкіри підошви копита. Частіше наминки спостерігаються у коней на копитах грудних кінцівок, а у великої рогатої худоби – на тазових. Причинами наминок є тривала робота або перегони худоби по дорогам з твердим покриттям, неправильне розчищення копит, або ж його відсутність і деформація копит. Від забиття виникає розрив кровоносних судин основи шкіри і утворюються невеликі крововиливи.

Заковування - механічне ушкодження основи шкіри копита цвяхом для підковування. Заковування поділяються на прямі і не прямі (вторинні). Прямі заковування зумовлені пораненням цвяхом основи шкіри з наявністю кровотечі. Вторинні - викликаються стисканням основи шкіри цвяхом, що близько проходить. Під час прямого заковування одразу з'являється кульгавість тварини, а при вторинній – через 1-2 доби.

При прямому заковуванні цвях необхідно одразу ж видалити. В раньовий канал ввести очною піпеткою який-небудь антисептик (розчини йоду, калію перманганату, перекису водню, антибіотиків, фурациліну) і накласти пов'язку. У випадку вторинного заковування - коня перековують.

Тріщини копит.. Розрізняють тріщини і розсічини копит. Тріщиною називають поздовжнє роз'єднання рогу копита, а розсічиною – поперечне. Тріщини бувають вінчикові, підошовні і суцільні.

Деформації копит – це порушення природної форми копита. У великої рогатої худоби в нормі *копитця (ратиці)* грудних кінцівок мають тупокутну форму, а в тазових кінцівках – гострокутну. Це треба брати до уваги при розчищенні і обрізуванні копит. Копитця грудних кінцівок розчищають і обрізують рівномірно в зачепній і п'яткових частинах. У копитах тазових кінцівок обрізують тільки зачепні частини, які менше стираються порівняно з п'ятковими.

і кривому копитах – зовнішню стінку, а внутрішню стінку тільки підрівнюють.

Пододерматити – запалення основи шкіри копита. За причинами пододерматити діляться на асептичні і гнійні, за площею розповсюдження – на обмежені і дифузні, поверхневі і глибокі.

Способи зупинки кровотечі

Для зупинки кровотечі на кінцівках і хвості накладають еластичний жгут, гумову трубку, ремінь або мотузку, якими перетягують кровоносні судини. При цьому роблять декілька кругових обертів жгута і затягують його до повної зупинки кровотечі. Жгут залишають на тварині не більше ніж на 2 години, а взимку – до години. Одразу ж після накладання жгута треба вжити заходів до повної зупинки кровотечі тампонуванням рани. Тиск жгута зменшують поступово і знімають його обережно. Тампонування рани проводять тампоном або ватно-марлевым шариком на протязі 30 сек., а іноді до 3-5 хвилин.

При хірургічних операціях кровотечу зупиняють перев'язкою або лігуванням судин. Користуються також кровозупиняючим пінцетом Пеана (гемопінцет) або Кохера. Можуть зупинити кровотечу і деякі хімічні речовини: кальцію хлорид, адреналін, амінокапронова кислота, децинон, вікасол, екстракт логахілусу та ін. Значні втрати крові компенсують переливанням крові, введенням кровозаміщуючих рідин тварині у вену, дають пити теплу воду з додаванням кухонної солі.

Лікувальна допомога при випадковому пораненні тварини.

Надання допомоги при інфікованих ранах складається із заходів попередження раньової інфекції і забезпечення спокою ураженому органу.

Рану закривають стерильною серветкою, навколо видаляють шерсть, очищають шкіру від бруду, гною, згустків крові, насухо протирають тампонами, видаляють великі сторонні предмети – волосся, шматки шкіри, бруд і таке інше. Рану промивають 3%-ним розчином перекису водню. Далі її обробляють антисептичними речовинами (антибіотики). Потім накладають пов'язку. Подальше лікування проводить ветеринарний лікар.

Пов'язки і перев'язки. Попередньо підготовану рану покривають двома шрами стерильної марлі, так щоб вона виступала за краї рани на 2-3 см. Зверху марлі кладуть шар гігроскопічної вати, все це закріплюють бинтовою пов'язкою. Бинтування починають звичайно з кругової пов'язки. Бинт наочують на поверхню щільно і рівно, без складок. Після 2-3 циркулярних турів оберти бинта можуть бути у вигляді спіралі та з перегинами. Бинтувати починають на кінцівках нижче рани, ведуть наверх і закінчують вище рани. Перев'язки використовуються для відсмоктування ексудату. Перев'язка складається з двох шарів. Перший – всмоктуючий (стерильна марля накладається безпосередньо на рану. Другий шар – із гігроскопічної вати. Ці шари закріплюють звичайною марлевою бинтовою пов'язкою. При заміні перев'язки треба працювати обережно і не допускати пошкодження рани. Першу перев'язку міняють через 4-5 днів після операції.

Лікувальна допомога при опіках

Для дезинфекції шкіри і зменшення болю при першому ступені опіків роблять примочки із 5%-ного розчину калію перманганату. Корисні присипки окисом цинку, уражену шкіру змазують вазеліном. Гусячим жиром або іншим нейтральним жиром. При опіках *кислотами* їх швидко треба змити мильною або простою водою. Ділянку опіку посипають содою, крейдою, пеленою магnezією. При опіках *їдкими лугами* після змивання для нейтралізації застосовують слабкі розчини оцтової, лимонної та інших органічних кислот. Після видалення кислот

або лугів лікування продовжують, як при термічних опіках.

Контрольні питання для самоперевірки:

1. Що таке асептика і антисептика?
2. Показати різницю між анестезією і наркозом.
3. Класифікація травматизму.
4. Яка мета кастрації тварин?
5. Що таке заковка копита у коня? Лікувальні заходи.

Лікувальна допомога тваринам при хворобах копит

Поранення основа шкіри. При уколі підошви або стрілки копито обмивають водою, дезінфікують, потім видаляють сторонній предмет. Рану змазують настоянкою йоду, а на копито накладають пов'язку.

При пораненні основи шкіри ковочним цвяхом (*пряма заковка*), цвях одразу видаляють. Рану рясно змазують настоянкою йоду. Коня підковують. Цвях на місці поранення не забивають. При *непрямій заковці* цвях не ранив основи шкіри, але розташований поблизу її, тисне і служить потім причиною запалення копита. Якщо цвях видалений своєчасно, то негативних наслідків звичайно не буває і ніякого лікування не потрібно. Кульгавість при непрямій заковці проявляється через 2-3 дні після підковування. Допомога полягає у терміновому видаленні неправильно вбитого цвяха. В іншому випадку коня розковують і лікують, як при уколі підошви копита.

Забиття основи шкіри копита (намінка). Легке прогинання (зиблення) підошовної стінки копита при натисканні щипцями вказує на накопичення гнійного ексудату під роговим шаром. При асептичних наминках призначають холод на протязі 2-3 днів. Далі лікують, як гнійний пододерматит. Для цього роблять ванни з 3%-ним розчином іхтіолу. В розчин занурюють копито на 35-40 хв. Потім копито насухо обтирають ганчіркою. Копитним ножем в підошовній ділянці вирізають воронкоподібне поглиблення, видаляють ексудат і весь відшарований ріг підошви. На рану накладають асептичну пов'язку з дьогтем.

Рани вінчика копита виникають від удару шипом або краєм підкови (засічка), поранення гострими предметами (дротом, шматками скла, деревом, тощо). Ці забиті рани завжди інфіковані, часто ускладнюються гнійним запаленням (флегмоною) вінчика. Рану очищають, обробляють антисептичними препаратами. На вінчик копита накладають асептичну пов'язку.

Підковування коней

Процес підковування включає низку операцій, які виконують в наступному порядку:

1. Огляд перед підковуванням тварин у спокійному стані і в динаміці (для виявлення кульгавості).
2. Розковування для видалення старої підкови проводять за допомогою обсічки, ковочного молотка і ковочних кліщів. Зняту підкову ретельно оглядають і визначають правильність прилягання її до копита.
3. Розчистку копит починають з підошви, на якій видаляють тільки мертвий, крихкий ріг. Далі обрізають ріг на стрілці і заворотних кутах копита.

- Розчисткою надають копиту форму, яка відповідає постановці кінцівок. Подошовний край рогової стінки вирівнюють копитним рашпілем.
4. Зняття мірки з копита за допомогою міліметрової лінійки і прутика. Проводять три заміри і відповідно їм підбирають підкови.
 5. Пригінка підкови. Підкова повинна бути дещо довше копита і виступати за п'яткові кути на 3-5 мм.
 6. Прикріплення підкови. Підкову прикладають до копита так, щоби цвяхові отвори знаходилися на рівні білої лінії. Спочатку вбивають два перших зачіпних цвяха. Після цього ногу коня опускають на землю і перевіряють правильність прикріплення. Якщо підкова лежить правильно, то вбивають всі цвяхи, які залишилися і обкусають кінці цвяхів ковочними щипцями і на поверхні залишають частину цвяха рівну його ширині. Їх пригинають і барашки (загини) вкладають молотком в заглиблення в стінці копита, які роблять попередньо. Барашки зачищають рашпілем.

ОСНОВИ ВЕТЕРИНАРНОГО АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ ТВАРИН

Тривалість вагітності у с-г тварин різних видів не однакова і залежить від багатьох факторів (табл.1):

Кобила	- 340 днів	Кішка	- 58
Ослиця	- 380	Крільчиха	- 30
Корова	- 285	Соболиха	- 265
Верблюдиця	- 365	Норка	- 52
Вівця, коза	- 150	Лисиця	- 52
Буйволиця	- 307	Песець	- 52
Свиня	- 114	Морська свинка	- 60
Собака	- 62	Північний олень	- 225

При діагностиці вагітності користуються такими методами:

1. **Зовнішній метод** – прощупування плода через черевну стінку самки.
2. **Ректальний метод** – зміни статевого апарату самки.
3. **Вагінальний метод** – зміни слизової оболонки піхви, піхвового слизу і стану шийки матки.
4. **Лабораторні методи** – зміна якості піхвового слизу і молока, поява в крові і сечі деяких гормонів, пов'язаних з вагітністю.

Однак, основним методом діагностики є **ректальний метод**, який дає можливість визначити вагітність на ранніх її стадіях (1-1,5 міс.).

АБОРТ – переривання вагітності з розсисанням або виганянням плода з порожнини матки. Аборти завдають величезних економічних збитків господарствам, з ними пов'язане недоотримання значної кількості приплоду і молока. Аборти часто ускладнюються захворюваннями статевого апарату, що веде до відсутності чергової охоти і може зумовити неплодність. Усі аборти поділяють на повні і неповні, коли вагітність переривається частково з доношуванням живих плодів, які залишилися.

При будь-якому аборті, щоб виключити інфекційні та інвазійні аборти, плід і плідні оболонки у відповідній упаковці надсилають у ветеринарну лабораторію

для дослідження. Тварин, які абортували, ізолюють, а приміщення дезинфікують.

ЕНДОМЕТРИТ – запалення слизової оболонки матки. Проходить у гострій і хронічній формах, частіше у післяродовий період і в період течки і охоти, тобто при відкритій шийці матки, через яку при брудному утриманні тварин мікроорганізми проникають в порожнину матки.

Захворювання матки також може бути викликане затримкою посліду, забиттям матки, осіменінням тварин в антисанітарних умовах. При наданні допомоги перед усім стимулюють скорочувальну здатність матки (під шкіру вводять пітуїтрин або сінестрол). Запальний ексудат з порожнини матки видаляють спринцюванням (1-2 рази на день). При своєчасному і ефективному лікуванні запалення закінчується протягом 7-10 днів.

МАСТИТ – запалення молочної залози внаслідок проникнення мікроорганізмів через сосковий канал (галактогенним шляхом) при утриманні тварин у брудних і вогких приміщеннях, або якщо доїння корів проводять в антисанітарних умовах і молочну залозу не підмивають. Іноді при захворюванні матки та інших органів хвороботворні мікроби заносяться в молочну залозу кров'ю (гематогенним шляхом), або при пораненні молочної залози через лімфу (лімфогенним шляхом).

ПІСЛЯПОЛОГОВИЙ ПАРЕЗ (КОМА МОЛОЧНИХ КОРИВ) – гостре важке нервово захворювання тварин з парезом глотки, язика, кінцівок, втратою свідомості.

Хвороба починається розладами нервової системи (збудженням або пригніченням). Апетит зникає, хода невпевнена, загальне дрижання, посіпування кінцівок. Все тіло холодне. Корова лежить на грудях з підігнутими кінцівками, бездумним поглядом. Голова повернута набік.

З очей виділяються сльози. Рот відкритий. Випадає язик. Пряма кишка і сечовий міхур переповнені. Розвивається тимпанія рубця. Температура тіла знижується до 37-37,5 0 С. Без лікарської допомоги тварина гине в перші 24-48 год. від тимпанії.

Лікувальні заходи. В молочну залозу вдувають повітря апаратом Еверса. Перед початком нагнітання повітря видоюють молоко і обтирають верхівки сосків спиртом. Повітря накачують у всі чверті вим'я. Роблять легкий масаж сосків, щоб вони не випускали повітря назад.

В іншому випадку вливають у вену 100-200 мл 10%-ного розчину кальцію хлориду або глюкози.

Забороняється заливати хворій тварині в середину будь які рідини, щоб уникнути аспіраційної пневмонії.

АЦЕТОНЕМІЯ (КЕТОЗ) - інтоксикація організму від розпаду білків і жирів з утворенням надлишку кетонових тіл (ацетон, ацето-оцтова кислота). Хвороба виникає в перші 1-2 місяці після пологів, а також в останні два-три тижні вагітності.

Контрольні питання для самоперевірки:

1. Анатомічна будова системи органів розмноження у самок.
2. Тривалість вагітності у с-г тварин різних видів

3. Які зміни проходять в організмі тварин під час вагітності?
4. Хвороби тварин під час плодоношення.
5. Хвороби тварин в післяпологовий період.

ЕПІЗООТОЛОГІЯ ТА ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ

Інфекція – складний біологічний процес взаємодії організму тварини із збудником захворювання, що проходить у визначених умовах зовнішнього середовища. Результатом такої взаємодії є *інфекційна хвороба*.

Інфекційні хвороби розвиваються циклічно. Перший етап їх розвитку називається *інкубаційним*. Це час з моменту проникнення збудника в макроорганізм до появи перших клінічних ознак хвороби.

Другий етап – стадія передвісників, або *продромальний період*. При цьому з'являються перші неспецифічні ознаки хвороби – лихоманка, слабкість, пригнічення і т. ін. Далі настає *стадія чітко виражених клінічних ознак*, типових для даного захворювання. Наступний період – *згасання хвороби*.

і останній період – одужання, або *реконвалесценція*.

Розрізняють хвороби, притамані тільки тваринам – *зоонози*; хвороби, притамані тільки людині – *антропонози*; хвороби, що вражають, як людей, так і тварин – *антропозоонози*.

Форми прояву епізоотичного процесу

Інфекційні захворювання, що протікають у вигляді поодиноких випадків називають *спорадичними*. Якщо хвороба має тенденцію до швидкого поширення і захоплює декілька господарств, район, область – це називають *епізоотією*.

Якщо епізоотія розповсюджується на дуже великі території, країни і континенти, тоді говорять про *панзоотію*. Епізоотії і панзоотії носять експлозивний (вибуховий) характер. Торпідні епізоотії протікають кволо, повільно (кишкові інфекції). *Ензоотіями* називають спалахи заразних захворювань на обмеженій невеликій території.

Інфекційні хвороби бактеріальної етіології

сибірська виразка, туберкульоз, бруцельоз, пастерельоз, лептоспіроз, сап, правець, ботулізм, трихофітія

СИБІРКА (Сибірська виразка, Anthrax) – гостре інфекційне захворювання тварин і людей.

Збудник являє собою пряму нерухому паличку bacillus Anthracis (під мікроскопом це численні ланцюжки по дві-три палички). Бактерія у зовнішньому середовищі утворює спори, а в організмі хворого – капсули. У не розітнутих трупах спори не утворюються, бо немає доступу кисню. Спори надзвичайно стійкі до зовнішніх впливів – у воді зберігаються до 30 місяців, у ґрунті десятки і сотні років.

Ґрунт, забуті скотомогильники вважаються резервуарами інфекції. Забруднювати ріки і водоймища можуть підприємства по переробці тваринної сировини. Переносниками хвороби вважають також мух-жигалок, сліпнів, комарів. Сибірка відрізняється сезонністю. Влітку захворюваність різко зростає.

Клінічні ознаки. Інкубаційний період складає 2 – 3 дні. Клінічна картина гострого лихоманкового захворювання. Бувають випадки надгострого і

блискавичного перебігу. У коней, великої рогатої худоби хвороба триває 12 – 24 години, а при гострій і блискавичній формі – декілька годин і навіть хвилин.

При гострій течії у всіх видів тварин температура тіла підвищується до 41 – 42 град. С, спостерігається тахікардія, тахіпноє, різке пригнічення, відмова від корму. Перед загибеллю у хворих з'являється рясна кровотеча із носа, рота, анального отвору, статевих органів.

Розтин трупів забороняється від небезпеки розсіювання збудника хвороби.

Профілактика і заходи боротьби. При найменшій підозрі на сибірку захворілих терміново ізолюють, а приміщення дезінфікують.

У випадку раптової загибелі тварини, труп терміново вивозять на скотомогильник або на найближчій утильзагод, дотримуючись всіх заходів безпеки. Трупи спалюють, або знищують в спеціальних котлах-автоклавах.

При виникненні антраксу на господарство накладають карантин; хворих ізолюють і лікують; підозрюваних у захворюванні вакцинують; проводять ретельну дезинфекцію приміщень і неблагополучної території. Карантин знімають через 15 діб після останнього випадку падежу тварини і проведення заключної дезинфекції.

ТУБЕРКУЛЬОЗ – важке інфекційне захворювання з хронічним перебігом. Уражуються різні органи: легені, шлунково-кишковий тракт, кістки, лімфатичні вузли. Збудник - мікобактерія туберкульозу (паличка Коха). Розрізняють три типи мікобактерії туберкульозу: ЛЮДСЬКИЙ, БИЧАЧИЙ, ПТАШИНИЙ. Мікобактерії мають форму зігнутих паличок. Вони досить стійкі до дії несприятливих факторів.

Епізоотологія. Туберкульоз – одна із самих розповсюджених хвороб у світі. Завдає величезних збитків тваринництву. Також гинуть мільйони людей.

Збудник туберкульозу великої рогатої худоби найбільш патогенний для всіх видів тварин, в тому числі для собак і кішок. Цим типом туберкульозу також можуть заражатися і люди, але він протікає в легкій формі. Бувають випадки ураження легенів із смертельним вислідом. Людина, хвора на туберкульоз ВРХ дуже небезпечна для тварин. Людина заражується через молоко хворих корів і через повітря (аерогенним шляхом). На птичій туберкульоз хворіють кури. До нього чутливі також свині. До людського типу мікобактерії чутливі, звичайно, люди, а також собаки і свині.

Корови можуть заражатися від хворої людини і виділяти збудника з молоком.

Клінічні ознаки. Інкубаційний період триває місяці і роки. Наступає виснаження, з'являється лихоманка і тварина гине за декілька тижнів. При туберкульозі легенів спостерігається сильний кашель, виділення слизово-гнійної густої мокроти, швидка втомлюваність, втрата маси тіла до повного виснаження.

Діагноз поставити важко. Застосовують діагностичну алергічну пробу (туберкулінізація), бактеріологічні дослідження, патологоанатомічний розтин.

Профілактика і заходи боротьби. Стадо комплектують тваринами із благополучних господарств і тільки після карантинування новоприбулих. Проводять алергічні дослідження на туберкульоз (туберкулінізація).

Встановлюють суворий медичний контроль за всіма, хто працює на фермі. Створюють гарні умови годівлі і утримання тварин.

БРУЦЕЛЬОЗ - заразна хвороба, що проявляється абортами, затримкою посліду, бурситами, артритами.

Збудники - мікроби під загальною назвою "бруцела". Для кожного виду тварин існує свій вид бруцели (br. ovis, bovis, suis, canis, abortus).

Епізоотологія. Хвороба дуже розповсюджена у світі. Частіше спостерігається у жуйних тварин. Джерело зараження – хворі тварини, особливо при аборті у половіх. Рясне виділення витоків, а з ними і бруцел, із піхви починається за 3- 5 днів до аборту і продовжується 2 – 3 тижні. Бруцели постійно виділяються з молозивом. Молоко і заражені молокопродукти – масло, вершки, сир, сметана, кефір, йогурти дуже небезпечні для людини. Люди заражуються на бруцельоз від тварин при ректальному дослідженні корів на тільність, проведенні клінічного обстеження, отримання проб крові, ін'єкціях, проведенні хірургічних операцій, розтинів трупів і таке ін.

Клінічні ознаки. Інкубаційний період коливається від одного до трьох тижнів. У великої рогатої худоби головною ознакою є аборт у другій половині тільності з подальшою затримкою посліду. Також спостерігаються бурсити, артрити передніх кінцівок. У самців припухають сім'яники.

Профілактика та заходи боротьби. Необхідно на фермах вести суворий зоотехнічний облік всіх тварин, особливо корів. В господарствах проводять перевірку тварин на захворювання бруцельозом. В лабораторіях ветеринарної медицини сироватку крові від тварин досліджують реакцією зв'язування комплементу (РЗК) та реакцією аглютинації (РА).

ПАСТЕРЕЛЬОЗ – інфекційне захворювання тварин з явищами септицемії, геморагічного запалення в шлунково-кишковому тракті та крововиливами на серозних покриттях і слизових оболонках. Збудник – пастерела – нерухомий, овальної форми мікроб, спор не утворює.

Епізоотологія. До пастерельозу особливо чутливі велика рогата худоба, кролі і птиця.

Клінічні ознаки. Хвороба протікає гостро. Раптово підвищується температура тіла до 41 – 42 град. С, з'являються набряки в ділянці голови, дихання часте, сухий болісний кашель, гнійні витoki з носа. Спостерігається спочатку запор, потім кривавий пронос.

Профілактика і заходи боротьби. Тварин і птицю треба завозити тільки із благополучних господарств. Слідкувати за дотриманням правил годівлі і утримання

ЛЕПТОСПИРОЗ - хвороба, що протікає з вираженою інтоксикацією, лихоманкою і жовтяницею, некрозом шкіри, виділенням кров'янистої сечі, абортами. Збудник – лептоспіра (дрібна спіраль) із групи спірохет. Вони розмножуються у водоймах, де багато водоростей.

Лептоспіроз найчастіше зустрічається в південно-східних районах України. Збудник локалізується в нирках і виділяється із сечею тварин. Переносять хворобу водоплавні гризуни (нутрії, ондатри, видри та ін.).

Клінічні ознаки. Спостерігається лихоманка, пригнічення. Розвивається неодоков'я (гемолітична анемія) – слизові бліді, жовтяничні. Виділяється червона сеча.

Профілактика і заходи боротьби. Проводять профілактичну вакцинацію. Лікування не ефективне. Застосовують сироватку, антибіотики, симптоматичну терапію.

САП - інфекційна хвороба однокопитних тварин, що супроводжується розвитком в легенях і шкірі специфічних вузликів та виразок. В Україні зараз сапу немає, але він є в сусідніх країнах (Туреччина, Афганістан, країни Близького Сходу, Середньої Азії). Збудник сапу – нерухома паличка. До сапу сприйнятливі коні. Хвороба може передаватися людині і закінчуватися летально.

Легенева форма протікає безсимптомно. *Носова форма* супроводжується слизово-гнійними витоками із ніздрів. Кінь при цьому пирскає і розбризкує збудника сапу. На слизовій носа з'являються вузлики, а потім на їх місці – виразки із салоподібним дном і валикоподібними краями. Підщелепні лімфатичні вузли гарячі, збільшені, а надалі бугристі, негарячі і безболісні, нерухомі. Для діагностики проводять алергічні дослідження: *малеїнізацію* дворазову очну і клінічні дослідження.

ПРАВЕЦЬ (стовбняк) – гостре інфекційне захворювання, раньова інфекція. Характерною ознакою є судомні скорочення скелетної мускулатури. Збудник – паличка правця – виділяє екзотоксин, який діє на нервову систему. Паличка відноситься до анаеробів і утворює спори. В такій формі збудник дуже стійкий.

БОТУЛІЗМ – хвороба характеризується ураженням нервової системи. Хворіють тварини і людина. Збудник ботулізму утворює спори. В тваринних і рослинних кормах в умовах анаеробіозу мікроби виділяють сильнодіючий токсин.

Епізоотологія. Найсприйнятливіші до ботулізму собаки і дикі звірі. Збудник досить поширений у природі (міститься в калі, на рослинах, овочах і фруктах).

Клінічні ознаки. Інкубаційний період триває 10-12 днів. Хвороба розвивається дуже швидко і веде до загибелі на протязі 1-5 днів. У тварин з'являється акт позіхання, слинотеча, легкі кольки, надалі - параліч мускулатури глотки, нижньої щелепи і язика. Останній випадає з рота, набрякає і вкривається виразками.

Профілактика і заходи боротьби. Не допускати попадання землі, трупів гризунів в корми. Згодовувати тільки якісні корми.

ТРИХОФІТІЯ (стригучій лишай) – захворювання, що входить до групи дерматомікозів. Рони викликаються грибками роду трихофітон, мікроспори і ахаріон. Хворіють всі види тварин і людина. Вони одночасно і є джерелом збудника. Хвороби передаються контактним шляхом.

На шкірі з'являються округлі рожеві плями з чітко вираженою межею без волосся, або шерсті. Частіше вони локалізуються біля очей, повік, носа, лоба, кореня хвоста, голодних ямок. Уражені місця сильно зудять.

Профілактика і заходи боротьби. Хворих тварин терміново ізолюють, приміщення дезінфікують. Здорових тварин вакцинують вакциною ЛТФ – 130.

Контрольні питання для самоперевірки:

1. Що таке інфекція?
2. Які форми прояву епізоотичного процесу?
3. Що ви знаєте про сибірку?
4. Які існують види збудника туберкульозу?
5. Що таке туберкулінація?
6. Чим викликається трихофітія?

Інфекційні хвороби вірусної етіології

Ящур, сказ, хвороба Ауескі, класична і африканська чума свиней, інфекційна катаральна лихоманка овець (блутанг), грип птиці, хвороба Ньюкасла та ін.

ЯЩУР - гостра заразна хвороба, що проявляється афтозними ураженнями ротової порожнини, кінцівок і молочної залози. Протікає, як епізоотія у всі сезони року. Хвороба спричинює величезні економічні збитки господарствам, регіонам і всій країні.

Збудник ящуру – вірус, внесений до реєстру біологічних видів зброї, виключно заразний, швидко розмножується. Стійкий у зовнішньому середовищі. Має 7 типів і безліч варіантів.

До ящуру сприйнятливі всі види тварин і люди. Але хвороба, як правило, вражає корів.

Ящур розповсюджується економічними шляхами.

Клінічні ознаки. Інкубаційний період складає 2-4 доби. Захворювання починається ослабленням апетиту і незначним слиновиділенням, зниженням надоїв. Надалі підвищується температура тіла до 40,5-41,5 °С. Стан пригнічений, зникає жуйка. Хвора тварина подовгу стоїть нерухомо, опустивши голову. З рота довгими нитками звисає тягуча, піниста слина, але рот закритий. Афти на слизовій рота досягають розмірів грецького горіха. Далі вони з'являються на кінцівках і на молочній залозі. На язичі афти зливаються в одну велику. Через 30-36 годин афти розкриваються і утворюють яскраво-червоні ерозії.

Але рани швидко загоюються. На 3-4-й день від них залишаються тільки жовто-бурі плями, а потім і вони через 1-2 тижні зникають. У молодняку спостерігається злоякісна форма ящуру, коли летальність сягає 90-100 %.

Профілактика і заходи боротьби. При виникненні ящуру, в господарстві оголошується карантин. Забороняється переміщення худоби, реалізація продуктів тваринництва, в тому числі на ринках і торговельних майданчиках. На фермах проводять дезінфекцію. Хворим тваринам необхідно створити гарні умови годівлі і утримання. Призначають тільки м'який і рідкий корм. Ротову порожнину промивають розчинами калію перманганату, фурациліну, уражені місця змащують масляним розчином Люголя, йод-гліцерину. При загрозі заносу ящуру в господарство тварин терміново вакцинують.

СКАЗ - дуже небезпечна гостра інфекційна хвороба, яка проявляється ураженням центральної нервової системи, незвичайною агресивною поведінкою тварини, збудженням і паралічами. Вірус зберігається в трупах собак до трьох місяців і більше.

В клітинах головного мозку утворюються особливі включення – тільця Бабеша-Негрі, які мають діагностичне значення.

В багатьох країнах розповсюджують хворобу хворі на сказ лисиці, які нападають на собак та сільськогосподарських тварин.

Клінічні ознаки. Інкубаційний період триває від 14 днів до 3-5 місяців і більше. Це залежить від близькості місця укусу до головного мозку тварини.

Розрізняють буйну і тиху (паралітичну) форми сказу. Хвороба протікає в три стадії, які добре виражені у собак: *меланхолічна, маніакальна, паралітична (кінцева)*. Собака стає не уважною до людини, або ж дуже ласкавою. Погляд тупий, байдужий. Зникає апетит. Собака забивається в темні кутки. З'являються ознаки занепокоєння (собака начебто ловить мух). Хвора на сказ тварина розгризає місце укусу, розчісує його. Параліч глотки веде до розладу акту ковтання. Собака нічого не їсть і не п'є. Стає агресивною, втікає з подвір'я, всіх кусає, кидається. На 6-8 день після появи симптомів сказу настає смерть від повного паралічу.

Профілактика. Всіх собак необхідно вакцинувати щороку. Людей, яких покусали тварини, обов'язково вакцинують проти сказу. Безпритульних собак, кішок, а також хворих на сказ знищують.

ХВОРОБА АУЕСКІ - характеризується запаленням головного і спинного мозку. Особливо часто вражає свиней. Найтяжче хворіють поросята віком 8 тижнів.

Клінічні ознаки. Інкубаційний період хвороби складає 4-15 днів. У поросят з'являється пригнічення, вони втрачають апетит. Підвищується температура тіла. Поросята починають бігати по кругу з нерухомо витягнутою головою, широко розставляють кінцівки, лізуть на стінку. З'являються випадки епілепсії. Виділяється піниста слина. Тривалість захворювання у поросят 12-36 годин. У дорослих свиней хвороба Ауескі протікає у формі інфлюенци, з ураженням верхніх дихальних шляхів.

Заходи боротьби і профілактики. Проводять планові вакцинації у загрозованих зонах.

АФРИКАНСЬКА ЧУМА СВИНЕЙ (АЧС) - хвороба Монтгомері.- заразне вірусне захворювання домашніх і диких свиней. Вакцин і медикаментів, що захищають від цієї хвороби, не існує. Смертність складає 100%. Хвороба завдає значних збитків сільському господарству саме тому, що лікування проти неї немає. Якщо в господарстві підтверджується діагноз АЧС лише в однієї голови, то знищують все поголів'я, навіть на вигляд здорове, так як воно може бути носієм цього страшного для тварин вірусу.

Вірус африканської чуми свиней надзвичайно стійкий до високої температури може зберігатися місяцями в тушах свиней, крові, фекаліях, у замороженому, копченому м'ясі, харчових відходах.

Клінічні ознаки

При гострій формі спостерігають підвищення температури тіла до 40-40,5 °С, пригнічений стан, нетверду ход, інколи парез задньої частини тулуба. У хворих тварин відмічають виражену лейкопенію, а також ознаки ураження органів дихання, кровотечі з носа, утворення значних гематом в ділянці паха, лопаток а

також крововиливи різної величини у шкіру. У свиней з'являється закріп або пронос з домішкою крові. Супоросні свиноматки часто нерідко абортують.

Загибель тварин звичайно наставають на 3-5 день після підвищення температури тіла.

Профілактика африканської чуми свиней здійснюється шляхом:

- Інформування населення про загрозу захворювання свиней на АЧС;
- Суворого дотримання ветеринарно-санітарних вимог;
- Переведення господарств по вирощуванню свиней на «закритий» режим роботи;
- Контролю за переміщенням свинопоголів'я як на території України, так і на кордонах;
- Проведення дезінфекції, дезінсекції та дератизації;
- Кип'ятіння харчових відходів, що згодуються свиням, не менше 30 хвилин.

Забороняється:

- Вигульне утримання свиней;
- Лікування хворих свиней з підозрою на африканську чуму;
- Вимушений забій свиней (без попереднього ветеринарного огляду);
- Завезення тварин без відповідних ветеринарних документів;
- Завезення продуктів тваринного походження з неблагополучних територій.

Також з метою запобігання цього захворювання на свинопоголів'ї, яке утримується на території районів державна ветеринарна служба району зобов'язує власників тварин ізолювати поголів'я, при підозрі на будь-яке захворювання обов'язково звертатися до фахівців державної ветеринарної медицини та не проводити забій цих тварин без дозволу ветслужби.

ІНФЕКЦІЙНА КАТАРАЛЬНА ЛИХОМАНКА ОВЕЦЬ

(блутанг, синій язик)

Вірусна хвороба, яка характеризується лихоманкою, запально-некротичними враженнями травного каналу, особливо язика, епітелію вінчика та основи шкіри копитаць, а також змінами в скелетних м'язах.

Вірус викликає глибокі зміни в судинах, що зумовлює порушення обмінних процесів в організмі.

Симптоми. Інкубаційний період - 6-7 днів. Перебігає гостро та підгостро. Гостра форма: температура тіла 40-42,5 °С на протязі 5-8 днів. Відсутня жуйка. Кон'юнктивіт. Катаральне запалення слизових. Піниста слина. Язик набрякає, не вміщується в ротовій порожнині, синього кольору. Пододерматит. Самки абортують. При підгострій формі ознаки ті ж самі, але менш виражені. Захворювання реєструється в стаціонарно неблагополучних господарствах. Хвороба тягнеться 15-30 днів, і тварини поступово видужують.

Специфічних засобів лікування не існує. Проводять симптоматичне лікування, застосовуючи антибіотики, дієтотерапію.

ГРИП ПТИЦІ (класична чума). Грип вражає сільськогосподарську, синантропну і дику птицю. Збудником є вірус грипу типу А різних антигенних варіантів. Джерелом інфекції служить хвора і перехворіла домашня птиця. В організмі перехворілих грипом вірус зберігається в латентному стані до 2 міс. В цей період під впливом стресових факторів він може активізуватися і викликати захворювання сприйнятливої птиці.

Клінічні ознаки. Інкубаційний період від 1 до 7 днів. Хвороба протікає у вигляді епізоотії. Перебіг грипу важкий з великим відсотком падежу. Грип швидко розвивається. У хворих депресія, набряк голови і шиї; слизові витоки з носа, хрипи, зниження чутливості; сережки і гребінь синіють інколи покриті струпами. Птиця впадає в коматозний стан і через 24-72 год. гине. Відхід складає 100 %. За клінічними проявами пtiчій грип не можливо відрізнити від хвороби Ньюкасла, пастерельозу, ляринготрахеїту та ін. Тому грип треба диференціювати тільки за допомогою лабораторних методів – виділенням та ідентифікацією вірусу і встановленням наявності специфічних антитіл.

В неблагополучних по грипу птиці господарствах при виникненні захворювання в окремому пtiчнику (ізолюваній залі), або на окремій ізолюваній пtiхофермі клінічно хвору і слабку птицю забивають безкровним способом і знищують або утилізують. Птицю, що залишилася вважають умовно здоровою і забивають на м'ясо. При цьому дотримуються заходів, що виключають розповсюдження інфекції. Яйця, що закладені в інкубатор із неблагополучних пtiчників, утилізують і знищують. Молодняк до 45 – денного віку вакцинують інактивованими вакцинами.

Карантин з неблагополучного господарства знімають після забою всієї птиці і проведення заключної дезінфекції.

ХВОРОБА НЬЮКАСЛА (псевдочума птиці, азіатська чума) – висококонтagioзне вірусне захворювання птиці, більше курячих, з ураженням нервової системи, респіраторних і вісцеральних органів і високою смертністю захворілих.

Збудник – дрібний вірус (міксовірус), досить стійкий до дії несприятливих факторів зовнішнього середовища. В заморожених тушках курей він виживає до 6 міс. До вірусу найбільш сприйнятливі кури різного віку.

Клінічні ознаки. Інкубаційний період триває 2-5 днів. Хвороба протікає в гострій формі з вираженими ознаками; загибель настає на 2-3 день. У хворій птиці спостерігається різке пригнічення, відмова від корму, важке дихання (відкритий дзьоб, чути хрипи). Нервові явища – парез, параліч ніг, крил, тремор, закидання голови на спину і під себе. У щеплених дорослих курей знижується яйцекладка (на 50 %) . Птиця квола, сонлива, погано поїдає корм, “позіхає”. При гострій течії на розтині спостерігають крововиливи на межі залозистого і мускульного шлунка. На стінці кишечника – осередки некротичного запалення (бутони).

Заходи боротьби і профілактики. Профілактика заносу збудника полягає в роботі підприємства, як закритого:

- Пtiхофабрики повинні комплектуватися інкубаційними яйцями або добовими курчатами тільки з благополучних по НХ господарств.
- В густонаселених районах проводять планові вакцинації птиці.

Щоб уникнути стресів, що впливають на яйцекладку, курей-несучок ревакцинують груповими методами вакциною Ла-Сота. В благополучних господарствах її випоюють, а в загрозованих зонах застосовують у вигляді аерозолів. Перед випоюванням вакцини птиці не дають води 3-4 години. Інтраназальний метод вакцинації вважається більш ефективним, ніж випоювання,

але він досить трудомісткий. У м'язи застосовують інактивовані штами вакцини.

Всю птицю в неблагополучному господарстві знищують безкровним методом і спалюють. Дороги навколо неблагополучного пташника регулярно зволожують дезінфекційним розчином.

Всі вищезазначені заходи виконують терміново.

Контрольні питання для самоперевірки:

1. Які перші клінічні ознаки ящуру у корів?
2. Як розповсюджується збудник сказу?
3. Які ознаки ураження тварин і людини сказом?
4. Заходи боротьби з африканською чумою свиней.
5. Диференційна діагностика грипу птиці і хвороби Ньюкасла.

Загальна і спеціальна профілактика інфекційних хвороб

Загальні профілактичні заходи повинні бути направлені на недопущення заносу збудника інфекції в господарство. Контролюють благополуччя господарств звідки надходять тварини. Треба мати карантинну ферму або ж комплектувати поголів'я в окремих дворах для худоби, за графіком.

Всі робітники і спеціалісти, які працюють у тваринництві повинні регулярно проходити медичний огляд. Входити на територію ферм дозволяється тільки через ветсанпропускник і змінювати одягу. Користуватися в господарстві внутрішньо фермським транспортом. Всі ферми треба надійно огорожувати, щоби не допускати проникнення на їх територію бродячих тварин і диких звірів. Ретельно контролювати стан тварин. Якщо серед них з'являються хворі, то їх треба негайно видалити з гурту та ізолювати.

Періодично треба проводити очищення і дезінфекцію тваринницьких приміщень (не менше двох разів на рік).

Знищення і утилізація трупів. Труп може бути джерелом інфекції для тварин і людей. Перевозять трупи на спеціальній машині або возі. Вони обов'язково повинні бути водонепроникними, критими зверху. З місця знаходження трупа одночасно забирають підстилку і гній. Трупи спалюють, закопують на скотомогильниках на глибину не менше 2,5 м з насипом землі в 0,5 м, знищують в біотермічних ямах, знешкоджують на утильзаходах. Забороняється знімати шкуру при таких хворобах як інфекційна анемія коней, сибірка, емфізематозний карбункул, сказ, сап, чума свиней, бразилот овець, губчаста енцефалопатія великої рогатої худоби, скрепі у овець. Трупи тварин, що загинули від сибірки, обов'язково спалюють.

Прибирання і утилізація гною переслідують подвійну мету: зберегти азот і суху речовину в гної (його агротехнічні властивості) і знезаразити гній від інфекційного і та інвазійного початку. Для прибирання гною в основному існують два методи: прибирання звичайного гною при утриманні тварин на підстилці та прибирання за допомогою гідрозмиву або само течєю при безпідстилковому утриманні тварин. В звичайних господарствах непромислового типу застосовують метод біотермічного знезаражування гною в гноєсховищах і при складуванні його в купи. Термофільні мікроби створюють температуру в

купах 60-70 град. С. До гною потім додають 2%-ний розчин суперфосфату для збереження агротехнічної цінності.

Дезінфекція, дезінсекція, дератизація. Дезінфекція – знищення заразного початку, який виділяється хворими тваринами у зовнішнє середовище, для попередження подальшого розповсюдження інфекції. Розрізняють дезінфекцію профілактичну (планову) і вимушену (текучу і заключну).

Дезінфекція складається з двох основних моментів (етапів) – механічного очищення об'єкту і власне дезінфекції. Опрыскування – найбільш частий спосіб застосування дезінфектантів. У ветеринарній практиці використовують гідропульти, дезустановки на машинах (ДУК). Установа ДУК (дезінфекційна установка Комарова) розпилює розчини на найменші частки, котрі проникають у всі щілини і пори в приміщенні. В промисловому птахівництві і тваринництві широко використовують аерозольну дезінфекцію. Перед дезінфекцією приміщення герметизують. Аерозолі отримують за допомогою установок САГ, ДАГ, ПВАН.

Дезінсекцію проводять дезінсектантами в органічних розчинах або аерозольним методом. Для знищення комах на тілі тварин і птиці застосовують бутокс, гіподермін, трихлорметафос-3, севін та інші.

Дератизація - боротьба з гризунами, як переносниками збудників інфекційних хвороб. Для механічної боротьби з кривами використовують капкани, куди кладуть різні приманки.

Спеціальні профілактичні заходи. Охоронні щеплення.

Стійкість тварин до конкретних захворювань створюють *вакцинацією*. Це захід вимушений і проводиться в тих випадках, коли є загроза заносу збудника інфекції. Вакцинацію проводять за планом з урахуванням різних строків щеплень. Виключають пропуски тварин. Вакцини використовують для *активної імунізації*. Вони являють собою живу, ослаблену або убиту культуру одного або декількох видів мікробів (комплексні – полівалентні).

Сироватки отримують від здорових тварин гіперімунізацією їх антигеном (патогенними мікробами). *Гіперімунізація* – це багаторазове введення тварині антигену з визначеними проміжками часу, від чого в організмі накопичуються антитіла.

Вакцинація (введення в організм вакцин) надає тварині активного імунітету через декілька днів (5-14) після ін'єкції, який може зберігатися декілька місяців і навіть років. Не можна вакцинувати тварин виснажених, з лихоманкою, вагітних за 1-2 міс до пологів, а також молодняк до 1-2 місячного віку. Вакцини вводять один раз або двічі – спочатку більш ослаблену культуру або вірус, а далі - менше ослаблену.

Щеплення сироваток проводять в основному для лікування, або для отримання короткочасного імунітету (при транспортуванні тварин). Доза сироватки вказана на етикетці флакону. Вводять її тваринам під шкіру, а для отримання швидкого лікувального ефекту – у вену. Перед щепленнями проводять клінічний огляд і термометрію всіх тварин, яких треба імунізувати. Слабким або молодим тваринам, яким не можна вводити вакцину – ін'єкують сироватку. Тим, які підозрюються в захворюванні або температурять сироватку вводять в

лікувальних дозах.

Заходи по ліквідації інфекційних хвороб тварин.

При гострих епізоотичних хворобах, що мають тенденцію до швидкого поширення, на епізоотичне вогнище накладають карантин. Це система державних заходів, направлених на купіювання епізоотичного вогнища. Карантин встановлюється терміново при спалаху хвороби. Рішення про це приймає районна Рада депутатів. Треба якомога точніше визначити межі зони, яку карантинують.

В карантинній зоні забороняється: прогін і провіз, ввіз і вивіз, продаж і перегрупування сприйнятливих тварин, заготовку продуктів, сировини тваринного походження, сіна, соломи та інших грубих кормів. Закривають ринки, базари, ярмарки і виставки тварин. Місця де знаходяться хворі тварини піддають дезінфекції щодня. Всі секрети, екскрети і виділення хворих тварин знезаражують.

ОСНОВИ ПАРАЗИТОЛОГІЇ

ПАРАЗИТИЗМ – (від грецького “пара” – разом, поряд; “зитон” – живлення) складне взаємовідношення двох організмів, при якому один з них – паразит – тимчасово або постійно поселяється в іншому (хазяїні, живильнику), живиться його соками, тканинами, завдає йому шкоди.

ПАРАЗИТОЛОГІЯ - загальна назва науки, яка вивчає весь величезний світ паразитів і розробляє методи боротьби з паразитарними захворюваннями тварин і рослин. Паразитологію поділяють на два основних розділи: *фітопаразитологію* і *зоопаразитологію*. Хвороби, що викликані зоопаразитами ще називаються *інвазійними* (“інвазію” – вторгнення, напад).

Гельмінтози – це захворювання, що викликаються паразитичними червами – гельмінтами - що живуть в організмі хазяїна (аскаридоз, фасціольоз, монієзіоз, тріхінельоз, ехінококоз та багато інших).

Із членистоногих паразитів виділяють клас паукоподібних (Арахноідеа) і комах (Інсекта). Вони існують на тілі хазяїна, рідше у внутрішніх органах тварин і викликають у них особливі захворювання – арахнози і ентомози. Окрім того, паукоподібні і комахи можуть бути переносниками інфекційних, протозойних і гельмінтозних захворювань свійських і диких тварин.

ПРОТОЗООЗИ – хвороби, що викликаються одноклітинними організмами (найпростішими).

Піроплазмідози – велика група протозойних хвороб, що викликаються найпростішими внутрішньоклітинними паразитами. Вони локалізуються в еритроцитах або інших клітинах РЕС. Це сезонні хвороби, що передаються через укуси іксодових кліщів. До піроплазмідозів чутливі велика рогата худоба, вівці, кози, коні, віслюки, мули, собаки.

БАБЕЗІОЗ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ. Викликається бабезією бовіс, що локалізується в еритроцитах. Розповсюджений бабезіоз у багатьох країнах світу. В Україні зустрічається на заболочених, що заросли дрібним чагарником, місцевостях. Хвороба переноситься іксодовими кліщами. Захворювання починається через 10-15 днів після нападу кліщів, звичайно з травня по жовтень.

Симптоми. У хворих зникає апетит, загальний стан пригнічений, тварини

більше лежать, молочна продуктивність їх різко знижується. Температура підвищується до 41- 42 0 С. Слизові оболонки жовтяничні, з точковими крововиливами. На другий день після підвищення температури з'являється кривава сеча. Нерідко настає загибель від закупорки книжки і розриву селезінки.

ЕЙМЕРІОЗИ (КОКЦИДІОЗИ) – група хвороб тварин, що викликані найпростішими – кокцидіями (еймеріями), що дуже поширені у всіх місцевостях. Хвороба розвивається в три стадії: шизогонії, гаметогонії і спорогонії. Перші дві стадії проходять в епітеліальних клітинах кишечника, третя – у зовнішньому середовищі.

ЕЙМЕРІОЗ КУРЕЙ викликається найпростішими кокцидіями (еймеріями). Птиця заражується аліментарним шляхом. При утриманні на підлозі курчата інтенсивно інвазуються з першого дня життя. Якщо курчат з перших днів життя утримувати в клітках, а на підлогу висаджувати у віці 45-60 діб, то хвороба розвивається через 10-15 діб.

Симптоми. У курчат пригнічення, вони збиваються в кучу ближче до джерела тепла, сидять настовбурчившись. Пір'я скуйовджене, крила опущені. Апетит відсутній, підвищена спрага. Кал рідкий з великою кількістю слизу і крові. На другу-третю добу вони гинуть.

Заходи боротьби. Для лікування застосовують кокцидіостатики (ампроліум, фуразолідон). З профілактичною метою призначають премікс хімкокциду.

ТОКСОПЛАЗМОЗ - розповсюджене природно-вогнищеве захворювання багатьох видів тварин, що характеризується хронічним (безсимптомним) перебігом, проявляється абортами, спотворенням плода і народженням нежиттєздатного молодняку, ураженням багатьох органів і тканин. Хворіє також людина.

Етіологія. Збудник – токсоплазма гондії – в організмі проміжних живильників має форму дольок апельсину 4-7 мкм довжиною. Токсоплазми проникають в клітини крові, РЕС, нервової системи і розмножуються простим діленням з утворенням цист (30-100 мкм), що містять 20-1500 паразитів. Токсоплазм знаходять в клітинах внутрішніх органів, мозку, трансудаті перитонеальної і плевральної порожнин.

Токсоплазми викликають запальні процеси і некроз у багатьох органах і тканинах. У кішок (дефінітивних живителів) уражується тонкий кишечник – гіперемія, крововиливи, некроз. У проміжних живителів встановлюють запальні, дегенеративні зміни і некроз в головному мозку, легенях, нирках, лімфатичних вузлах, селезінці та ін.

Симптоми. Залежать від місць розмноження токсоплазм. У тварин підвищується температура тіла, прогресує мускульна слабкість і пригнічення, виникають парези кінцівок, проноси. Вагітні тварини абортують.

ХВОРОБИ, ЩО ВИКЛИКАЮТЬСЯ ЖГУТИКОВИМИ І ВІЙЧАСТИМИ НАЙПРОСТІШИМИ

ТРИХОМОНОЗ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ - у корів проявляється ранніми абортами, яловістю, зниженням надоїв, запаленням слизових оболонок статевих шляхів, у бугаїв – імпотенцією. Збудники – трихомонади – паразити частіше

овальної або грушоподібної форми з чотирма джгутиками. Розмножуються в статевих органах і вже через добу викликають запалення. Джерело інвазії – хворі бугаї і корови. Особливо небезпечні бугаї носії трихомонад. Трихомонади у бугаїв виділяються з препуціальним слизом і спермою, у корів і нетелів – з ексудатом і абортіваними плодами. Зараження проходить під час злучки, при штучному осіменінні і через предмети догляду.

Симптоми. Через 1-3 доби після зараження у корів відмічають почервоніння і припухання слизової оболонки піхви. При пальпації вона болісна. Статеві губи набряклі. В подальшому на слизовій піхви біля шийки матки з'являються дрібні вузлики розміром від просяного до конопляного зерна. Після абортів у матці накопичується слизово-гнійний ексудат, що виділяється назовні.

Бугаї відчують біль при сечовиділенні і статевому акті. Слизова препуцію набрякає, при прощупуванні болісна. Відмічається тривале паразитоносійство.

До ТРИПАНОСОМОЗІВ відносяться спарювальна хвороба коней і су – ауру верблюдів.

Збудник *спарювальної хвороби – трипаносома еквіпердум* – за зовнішнім видом і будовою являє собою веретеноподібне тіло з двома ядрами, з яких одне велике, розташоване в центрі паразита. Коло заднього кінця тіла починається бич, сполучений на всьому протязі з тілом клітки перепонкою – мембраною. Бич забезпечує переміщення трипаносоми.

Хворобу розпізнають за клінічними ознаками і результатами лабораторних досліджень. Для мікроскопії беруть зішкреб із слизової оболонки піхви кобил, а у самців із слизової сечового каналу. Трипаносоми живуть в плазмі крові.

Клінічні ознаки. Лихоманка непостійного типу. Температура підвищується до 40 град. С і вище. Тварина пригнічена, частіше лежить. Лімфатичні вузли збільшені. Слизові оболонки бліді. Тварини гинуть від виснаження. Хвороба протікає хронічно (місяці, до року).

Контрольні питання для самоперевірки:

1. Що вивчає паразитологія?
2. Яка класифікація паразитів?
3. Які ви знаєте протозоози тварин?
4. Ознака якого патологічного процесу - кривава сеча?
5. Які ознаки трихомонозу у ВРХ?
5. Заходи боротьби з кокцидіозом курей і кролів.

АРАХНОЕНТОМОЗИ – хвороби, що викликаються членистоногими паразитами.

Арахнози – хвороби, що викликаються паукоподібними. Для ветеринарної практики мають значення паразитоформні і акариформні кліщі, а також п'ятивустки.

Паразитоформні (іксодові, гамазові і аргасові) кліщі – жадібні кровососи і переносники збудників різних захворювань. Акариформні кліщі – постійні паразити шкіри, вони більшу частину життя проводять на тваринах і викликають псороптоз, саркоптоз, хоріоптоз, отодектоз, демодекоз, кнемідокоптоз, та інші

хвороби.

ІКСОДОВІ КЛІЩІ - весняно-літній сезон вони паразитують у тварин, в тому числі птиці. Це макроскопічно видимі кліщі, мають хоботок, нерозчленоване тіло і чотири пари кінцівок. Більшість з них нападають на тварин на пасовищах, однак деякі види існують в приміщеннях. Кліщі нападають на тварину суворо визначеного виду, багаторазово висмоктують кров, а також переносять збудників хвороб. Кліщ у всіх стадіях розвитку здатний голодувати декілька років.

Профілактика і заходи боротьби. Кліщів видаляють вручну або за допомогою препаратів, що їх вбивають (ванни, оприскування).

КУРЯЧІ, АРГАСОВІ, КОШАРНІ КЛІЩІ сягають розмірів від 1 мм до 1 см. Живуть в птичниках і кошарах для овець. Активні вночі, в день ховаються в щілини, тріщини стін, сміття, під корою дерев, в норах гризунів. При інтенсивній інвазії кліщі знекровлюють тварин і птицю, забираючи у них нічний відпочинок, доводять до виснаження.

Саркоптози

САРКОПТОЗИ СВИНЕЙ, КОНЕЙ, ОВЕЦЬ. Коростяні кліщі шароподібної форми, хоботок гризучого типу. Паразитують в епідермальному шарі шкіри. Фактори передачі – предмети догляду, збруя у коней, одяг обслуговуючого персоналу.

Симптоми. У тварин після зараження спостерігають запалення і свербіж. У коней перші ознаки хвороби з'являються на голові, в ділянці плечей і спини, а далі на сусідніх ділянках. На них з'являються вологі вузлики, що викликають сильний свербіж. Частини тіла, які тварини можуть чухати, сильно витерті, вкриті тріщинами і гнійниками. Тварини виснажені.

Профілактика і заходи боротьби. Перед лікуванням коней миють теплою водою з милом, а потім обробляють акарицидами. Високоєфективні підшкірні ін'єкції івомеку. Одночасно проводять декаризацію приміщення, предметів догляду і спорядження.

ДЕМОДЕКОЗ (залізниця). Викликається ендopазитарними кліщами.

Симптоми. Хвороба проявляється у вигляді дерматиту, гіперкератозу, утворення бугорців і прогресуючого виснаження. Більш важка течія хвороби спостерігається у собак, великої рогатої худоби і свиней. Кліщі мають червоподібну будову тіла, світло-сірого кольору, довжиною 0,3 мм. Хоботок добре розвинений, ліроподібної форми. Збудники паразитують у волосяних фолікулах і сальних залозах, де вони розмножуються і утворюють колонії (бугорці). Весь цикл розвитку кліщів триває 30-35 днів. В зовнішньому середовищі вони живуть до 9 днів. Джерело інвазії – хворі тварини. Хвороба протікає без вираженого свербіжу.

Заходи боротьби. Існуючі методи боротьби з демодекозом передбачають багаторазові обробки тварин акарицидами.

Ентомози - хвороби, що викликаються комахами.

ОВОДИ – досить крупні комахи з великою головою. Тіло вкрите густими волосками, очі невеликі. Ротові органи відсутні. Статевозрілі оводи не здатні наносити укуси і приймати корм. В залежності від місця паразитування личинок оводи бувають *шлункові, шкірні, порожнинні*.

Загальна ознака оводів – коротке життя. Із 12 місяців життя оводів 10 місяців припадає на личинкову стадію, 1 місяць – на фазу куколки і 1 місяць залишається на життя статевозрілих комах і на розвиток личинок із яєць. Самець гине одразу ж після запліднення самки, а вона – після відкладання яєць або личинок.

Найбільше економічне значення мають: шкірні оводи, що викликають гіподерматози – шкірно-оводові хвороби великої рогатої худоби; шлункові оводи, що викликають гастрофільози у коней, і порожнинні оводи, що викликають естроз - ововоду хворобу у овець.

ГІПОДЕРМОЗ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ – хронічне захворювання, що викликається личинками підшкірних оводів. Характеризується запальними явищами в місцях накопичення комах, загальною інтоксикацією організму, зниженням надоїв, приросту маси тіла і якості м'яса. Від свищових отворів в шкірі знецінюється шкірна сировина.

Діагноз. Хвороба діагностується весною під час огляду тварин і пальпації шкіри в ділянці спини, так як в цей час під шкірою спини з'являються бугорці, які утворені личинками оводів. На цих місцях в шкірі з'являються отвори.

Профілактика і заходи боротьби. Лікування і профілактика повинні бути направлені на знищення личинок першого віку восени після закінчення льоту оводів.

ЕСТРОЗ – хвороба овець, що викликається паразитуванням в носовій порожнині, лобних та додаткових пазухах голови личинок овода. Збудник – личинка овечого “овода-кручака”. Самка живонароджуюча, вприскує личинок в носову порожнину вівці. Розвиваються личинки на протязі 10-11 місяців. Зрілі личинки (друга декада квітня-червень) випадають із носової порожнини на землю і через 25-80 діб розвиваються до окриленої комахи. Ураженість овець сягає 100%.

Заходи боротьби. Восени тварин лікують аерозолем хлорофосу. Груповим методом призначають хлорофос для одноразового згодовування або випоювання. Вівцям рекомендується також введення слабких розчинів хлорофосу в носову порожнину.

РІНЕСТРОЗ – хронічна хвороба коней, що викликається личинками носоглоткових оводів, що паразитують в носовій порожнині. Збудник хвороби – личинки оводів білоголовика, або російського овода, а також коротиша і малошипа. В теплі засушливі роки хвороба носить характер епізоотії. В країнах з теплим кліматом оводи дають два покоління на рік.

Симптоми. У хворих розвивається катаральне запалення слизової оболонки, риніт і ларингіт. Акт ковтання і поїдання корму порушується, при пальпації глотки спостерігається болісність, збільшуються підщелепні лімфовузли.

Заходи боротьби. Застосовують хлорофос – згодовують його із зернофуражем і сіном, або вільно випоюють у вигляді слабкого розчину.

ГАСТРОФІЛЬОЗ – хронічне захворювання коней, що викликається паразитуючими в шлунково-кишковому тракті личинками оводів. Збудники – личинки оводів сімейства шлункових оводів: великий шлунковий овід, крючок, дванадцятиперстник, вусоклій, травняк, малий шлунковий овід, якорьок та ін. Розвиток личинок через стадію яйця проходить в ротовій порожнині. Тут личинки

знаходяться 2-3 тижні потім проникають в шлунок і кишечник, де розвиваються 9-10 міс., після чого відриваються, з фекаліями потрапляють у зовнішнє середовище, лялькуються, а із лялечок з'являються окрилені особини.

Симптоми. У хворих відмічається хронічний гастроентерит, анемія слизових оболонок, погіршення і збочення апетиту. При напуванні у коней з носа витікає вода, з'являється кашель. При ураженні прямої кишки після дефекації кінцева її частина вивертається назовні.

ВОЛЬФАРТІОЗ – хвороба тварин багатьох видів, що викликається личинками вольфартової мухи із сімейства сірих м'ясних мух. Самці і самки живляться соками рослин. Після зпарювання самки відкладають до 200 личинок в рани і на мацеровані ділянки тіла тварин. В ранах вони розвиваються 4-6 днів. Зрілі личинки випадають в ґрунт, лялькуються і через 9-24 дні виводяться дорослі комахи.

Заходи боротьби. В літній період тварин періодично оглядають, хворих лікують вольфартолом, хлорофосом, піретроїдами (бутокс, стомозан), івомеком. В період стрижки овець обробляють рани піноутворюючими препаратами, клеєм БФ-6, кубатолом, колодієм.

СЛІПНІ – це найбільші двокрилі комахи – гематофаги, які нападають на тварин, особливо влітку. Вони переносять трансмісивні інфекційні хвороби. Сліпнів знищують на пасовищах і на тілі тварин.

Контрольні питання для самоперевірки:

1. Що таке арахнози?
2. Які особливості існування і розмноження іксодових кліщів?
3. Спосіб життя і паразитування коростяних кліщів.
4. Клінічна картина демодекозу у собак.
5. Ововодні хвороби тварин.

ВЕТЕРИНАРНА ГЕЛЬМІНТОЛОГІЯ вивчає світ червів (гельмінтів), що паразитують у свійських тварин і все розмаїття захворювань, що розвиваються від локалізації цих червів в органах і тканинах.

Ветеринарна трематодологія

Цей розділ гельмінтології вивчає червів - представників класу трематод, а захворювання мають назву – *трематодози*. Трематоди – клас паразитичних червів-смоктальників із типу плоских червів. Розвиваються за участі проміжних живильників (водні і наземні молюски, риби, амфібії, комахи). Смоктальники частіше мають листоподібну форму, від 0,1 мм до 10-15 см в довжину. Із трематодозів найбільше значення мають фасціольоз, дікроцеліоз, парамфістоматоз, опісторхоз, простогоніоз птиці, дактилогіроз риб.

ФАСЦІОЛЬОЗ. Трематодози жуйних тварин і людини викликаються паразитуванням фасціол в жовчних ходах печінки. Інвазія протікає хронічно і характеризується порушенням обміну речовин від ураження печінкової тканини. Проміжні живильники – молюски - малий і вушкоподібний ставковик. Малий ставковик – слимак із спіральною раковиною мешкає, як у воді, так і на вологому ґрунті. Частіше він заселяє мілководні, що добре прогріваються сонцем, водойми,

калюжі, дрібні болотця, неглибокі канали на пасовищах, береги мілких річок і озер.

Симптоми. Через 1-2 міс. після зараження вівці слабшають, відстають від отари, часто лягають, худнуть. З'являються набряки повік, підщелепного простору, грудей. Поступово розвивається водянка і сильне виснаження (кахексія) з летальним вислідом. У великої рогатої худоби фасціольоз вражає частіше мододняк до 2-х років. Різко знижується вгодованість і молочність у тварин.

ДІКРОЦЕЛІОЗ. Хворіє велика і дрібна рогата худоба, коні та деякі інші тварини. Інколи хвороба вражає людину. Статевозрілі паразити локалізуються в жовчних протоках печінки і жовчному міхурі.

Дікроцелії – ланцетоподібної форми гельмінти. Дорослі тварини хворіють на дікроцеліоз важче ніж молоді. При сильній інвазії спостерігають пригнічення, з'являються проноси або запори, набряки в грудній ділянці. Симптоми ураження печінки (цироз). Тварина худне, втрачає продуктивність.

Ефективним лікувальним засобом є бітінол, який застосовують великій рогатій худобі з невеликою кількістю комбікорму.

Профілактика і заходи боротьби аналогічні, як і при фасціольозі.

Ветеринарна цестодологія

Цестодози – гельмінтози тварин і людини, що викликані паразитуванням плоских стрічкових червів – цестод. В стрічковій стадії цестоди паразитують в кишечнику дефінітивного живильника (тварини або людини). Тіло їх стрічкоподібне, складається з голівки (сколекса), шийки (зони росту) і стробіли, яка складається з окремих члеників (проглотид). Довжина цестод коливається від декількох міліметрів до 10 м, а кількість члеників – від одного до декількох тисяч. Останні (зрілі) членики, що вміщують яйця гельмінта, по одному, або декілька штук відділяються від стробіли цестоди і з фекаліями живильника виділяються в зовнішнє середовище. Тут під впливом сонця, повітря вони висихають, руйнуються, а яйця опиняються на ґрунті, траві у воді, на оточуючих предметах. В шлунково-кишковому тракті живильника зародок звільняється з оболонки, проникає в стінку кишечника і потім з кров'ю мігрує по організму, потрапляє в різні внутрішні органи, де в залежності від виду цестоди, розвивається у відповідний тип личинки.

Дефінітивні живильники заражуються при поїданні органів або тканин, а також при заковтуванні проміжних живильників, в яких знаходиться інвазована ларвоциста збудника.

В залежності від того, в якій стадії цестода паразитує у тварин – стрічковій або личинковій, розрізняють дві групи цестодозів: імагінальні і ларвальні.

ІМАГІНАЛЬНІ ЦЕСТОДОЗИ

МОНІЄЗІОЗ ЖУЙНИХ – цестодози, що викликані паразитуванням монієзій в тонкому кишечнику овець, кіз, великої рогатої худоби, диких жуйних. В основному хворіють ягнята, козлята у віці 1,5-8 міс. і телята поточного року народження.

Збудники – крупні цестоди завдовжки від 4 до 10 м. Проміжні живильники – орібатидні (ґрунтові) кліщі сапрофіти. Тварини заражуються одразу ж після вигону на пасовище, проковтуючи з травною орібатидних кліщів, інвазованих

личинками монієзій в попередньому році (весняний монієзій). З серпня тварини починають заражуватися іншим видом (осінній монієзій). Дорослі вівці інвазовані здебільшого останнім видом.

Симптоми. Клінічно виражена хвороба відмічається у молодняку. Ягнята худнуть, відстають від отари. Розвивається пронос. Фекалії з великою кількістю слизу, на поверхні їх – білі смужки, що нагадують лапшу, - членики монієзій, заповнені яйцями. У окремих тварин спостерігаються ознаки ураження центральної нервової системи: хитка хода, безцільні рухи, судоми. Смерть може наступити від закупорки кишечника клубками цестод або від інтоксикації від розкладу гельмінтів в кишечнику.

Профілактика і заходи боротьби. Проводять преімагінальну дегельмінтизацію молодняку.

ЛАРВАЛЬНІ ЦЕСТОДОЗИ

Ларвальні цестодози – гельмінтози, що викликаються паразитуванням личинок цестод в різних внутрішніх органах тварин. Всі личинки, що паразитують у тварин, мають форму міхура, заповненого рідиною і оточеного сполучнотканинною оболонкою.

ЦИСТИЦЕРКОЗ (ФІНОЗ) ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ - антропозооноз, викликається цистіцерками бовісними – личинками стьожака бугаїв, що паразитує в тонкому кишечнику людини. Цистіцерки оселяються в міжмускульній сполучній тканині скелетних м'язів, в серці, язиці, рідше – в інших внутрішніх органах. Вони мають вигляд міхурців овальної форми 5-15 мм завдовжки і 3-8 мм завширшки. Через зовнішню оболонку просвічує крупний сколекс білого кольору. Цестода в статевозрілій стадії (стьожак бугаїв, солітер бугаїв), що паразитує у людини, досягає 10 м в довжину і 12-14 мм в ширину. Цистіцерки бовісні паразитують у великої рогатої худоби, буйволів, яків, зебр і у північних оленів.

Проміжні живильники (велика рогата худоба) заражуються при заковтуванні з кормом яєць або цілих члеників стьожака бугаїв, що виділяються з екскрементами хворої людини. В організмі тварин цистіцерк формується через 4,5 міс. після зараження. Люди заражуються при вживанні м'яса великої рогатої худоби, ураженого життєздатними цистіцерками. Звичайно це буває, коли вживають в їжу недостатньо проварене м'ясо (строганина, шашлик, бастурма, біфштекс, та ін.).

ЦИСТИЦЕРКОЗ ЦЕЛЮЛОЗНИЙ (ФІНОЗ) СВИНЕЙ

– антропозооноз, що викликається цистіцерками целюлозними – личинками свинячого стьожака, що паразитують в тонкому кишечнику людини. Цистіцерки у свиней найчастіше зустрічаються у м'язах, серці, мозку, очах, печінці і легенях, у людини – в головному мозку і в очах. В стрічковій стадії свинячий стьожак (свинячий солітер) досягає 3 м в довжину. Проміжні живильники – свійська свиня, дикий кабан, ведмідь, верблюд, собака, кішка, кролик, заєць, людина.

Джерело зараження – людина. Вона заражується при вживанні в їжу м'яса тварин з личинками свинячого стьожака. Цистіцеркоз свиней звичайно протікає безсимптомно.

Профілактика і заходи боротьби. Необхідно проводити ретельну ветеринарно-санітарну експертизу м'яса великої рогатої худоби і свиней.

ЕХІНОКОКОЗ ЛАРВАЛЬНИЙ. Антропозооноз, що викликаний

паразитованню ларвоцист (личинок) ехінококів в печінці, легенях тварин і людини. У сільськогосподарських тварин – проміжних живильників ехінокока хвороба протікає майже безсимптомно. Джерело зараження тварин - м'ясоїдні, переважно собаки. Серед проміжних живильників найбільше епізоотичне значення мають вівці. Собаки заражуються при згодовуванні їм внутрішніх органів проміжних живильників (овець), уражених ехінококовими міхурцями. Люди заражуються при прямому контакті з хворими собаками, при вживанні овочів і фруктів, що забруднені яйцями ехінокока.

Симптоми. Хвороба проявляється виснаженням тварин, випадінням шерсті у овець, зниженням надоїв у корів. При ураженні печінки цей орган збільшується у розмірах, стає болісним при пальпації, порушується харчо-травлення. При ехінококозі легенів – кашель, важке дихання. Тварини можуть загинути від виснаження при інтенсивній інвазії.

На патологоанатомічному розтині ехінококові міхури знаходять звичайно в печінці і легенях. Вони виступають над поверхнею або розташовані в глибині органу.

ЦЕНУРОЗ ЦЕРЕБРАЛЬНИЙ (ВЕРТЯЧКА) – широко розповсюджений гельмінтоз овець і кіз, що викликається ценурусами – личинками мультицепсів. Ценуруси локалізуються в головному, рідше – в спинному мозку. В стрічковій стадії цестода паразитує в тонкому відділі кишечника собак, вовків, песців. Головне джерело зараження овець – чабанські собаки.

Симптоми. Вони залежать від того, в якому відділі мозку локалізується ценурус. В першій стадії хвороби у тварин відмічають пригнічення. У другій стадії, коли міхур розвивається і повільно росте. Вівці зовні здаються здоровими. В третій стадії різко погіршується загальний стан, тварини відмовляються від корму, приголомшливий стан, порушення координації рухів, вимушені маневрні рухи (по колу вперед і назад), залежування, загибель.

Профілактика і заходи боротьби. Профілактика така ж, як при інших ларвальних тенідозах овець. Лікування не ефективне.

Ветеринарна нематодологія

Нематодози – гельмінтози, що викликаються груглими червами – нематодами. Це найбільш велика група гельмінтозів. Нематоди мають видовжене, ниткоподібної форми або веретеноподібне тіло. Довжина їх коливається від 1мм до 50-60 см. Самки нематод відкладають яйця або народжують живих личинок, котрі з екскрементами тварини виділяються із організму, де і розвиваються до інвазійної стадії. Якщо нематоли в організмі тварини паразитують в замкнутих порожнинах тіла, крові, то личинки, разносяться по організму кров'ю, а проміжними живильниками таких нематод служать кровосисні комахи

АСКАРИДОЗ СВИНЕЙ. Викликається аскаридами. Їх статевозрілі форми паразитують в тонкому кишечнику тварин, а личинки під час міграції вражають лімфовузли, печінку, легені. Хворіє частіше молодняк. Дорослі свині більше являються паразитоносіями. Тіло дорослих аскарид завдовжки 10-30 см. Вони геогельмінти. В яйцях аскарид у зовнішньому середовищі розвиваються інвазовані личинки. В кишечнику вони виводяться і вторгаються в стінку кишечника, а з током крові потрапляють в печінку. Звідси, через праве серце,

заносяться в капіляри легенів, де затримуються, ростуть, потім поступово проникають через верхні дихальні шляхи в ротову порожнину. Після заковтування через 2 міс. в тонкому кишечнику вони розвиваються до статевозрілих самців і самок. Статевозрілі аскариди не прикріплюються до слизової оболонки кишечника, а утримуються в ньому завдяки антиперистальтичним рухам, постійно звиваючись. Через 7-10 міс. вони самостійно відходять. В кишечнику може бути від одиноких особин до декількох тисяч.

Симптоми. Аскаридоз у поросят частіше проявляється аскаридозною пневмонією (температура тіла підвищується до 41,5 °С, зниженням апетиту, почастенням дихання, кашлем, блюванням, загальним пригніченням, конвульсіями).

ДІКТІОКАУЛЬОЗ ЖУЙНИХ. Це гельмінтози молодняка овець, великої рогатої худоби, що викликаються ниткоподібними нематодами – діктіокаулюсами. Вони паразитують в трахеї і бронхах тварин. Вони мають довжину 30-100 мм. В зовнішнє середовище з фекаліями виділяються личинки I стадії, де вони розвиваються, двічі линяють і досягають статевозрілої стадії. Тварини заражуються при проковтуванні личинок з кормом. В організмі тварин личинки діктіокаулюсів після завершення міграції виходять в альвеоли, бронхіоли і в бронхи, де і досягають статевої зрілості. Гельмінти живуть в організмі живильника до 2-х років.

Симптоми. Хвороба проявляється кашлем, що посилюється під час руху і вночі. Із ніздрів виділяються серозно-гнійні витоки. Дихання стає важким і почастеним, з'являються хрипи. Загибель може наступити від асфіксії (задухи), що викликана закупоркою повітряних шляхів клубками паразитів, або від бронхопневмонії.

ТРИХІНЕЛЬОЗ – гостре або хронічне (антропозоонозне) захворювання, що викликається тріхінелами. Статевозрілі тріхінели паразитують в тонкому кишечнику живильника, а личинки – в поперечно-смугастих м'язах того ж організму. Найчастіше тріхінельоз зустрічається у свійських і диких свиней, собак, вовків, лисиць, кішок, ведмедів, щурів, мишей та інших тварин. Тріхінельозом дуже важко і зі смертельним вислідом хворіє людина.

Тріхінельоз дуже розповсюджений. Свині заражуються при поїданні трупів інвазованих тріхінелами щурів, кішок, диких тварин, а також сирих або погано проварених конфіскатів із забійних пунктів і кухонних м'ясних відходів. Людина заражується при вживанні в їжу свинини, м'яса диких кабанів, ведмедів, а також сирокочених окороків, ковбас та інших м'ясних продуктів, що містять личинки.

Симптоми. У свиней тріхінельоз протікає без виражених ознак. У людини при тріхінельозі розвивається яскрава клінічна картина, що з'являється через 2-4 тижнів після зараження і проявляються підвищенням температури тіла, пригніченням, біллю в животі і м'язах, кропивницею, набряком обличчя.

Діагноз ставлять посмертно методом компресорної тріхінелоскопії та методом перетравлювання м'язової тканини штучним шлунковим соком.

Профілактика і заходи боротьби. Для профілактики зараження людей тріхінельозом всі без виключення туші свиней, диких кабанів, ведмедів, нутрій

обов'язково необхідно досліджувати на тріхінельоз. При будь якій інтенсивності ураження личинками тріхінел туші тварин піддають технічній утилізації, їх категорично забороняється використовувати в їжу. Субпродукти, що мають м'язову тканину, також треба утилізувати. Шпик перетоплюють при 100 0 С на протязі 20 хв. Внутрішній жир використовують без обмежень.

Діагностика гельмінтозів

Прижиттєва діагностика полягає у знаходженні гельмінтів або їх часток, яєць, личинок у фекаліях, сечі, мокроті, зрізах шкіри та інших матеріалах.

Гельмінтомакроскопія – знаходження гельмінтів або їх фрагментів.

Гельмінтомікроскопія – знаходження в дослідному матеріалі яєць або личинок гельмінтів.

При гельмінтомакроскопії досліджують одночасно порцію фекалій, а для обліку ефективності лікарських речовин – всі екскременти (кал), отримані за 2-4 дні після застосування препарату. Їх оглядають і в деяких випадках знаходять гельмінтів. Потім фекалії послідовно і багаторазово промивають доки рідина над осадом не стане прозорою. Осад невеликими порціями вносять в кювети з чорним або білим дном, заливають водою і уважно проглядають матеріал макроскопічно. Дрібні форми червів виловлюють препарувальною голкою або пензликом, вміщують в бактеріологічні чашки і досліджують під лупою із збільшенням у 10-20 разів.

Гельмінтомікроскопію підрозділяють на гельмінтоовоскопію (визначають яйця паразитичних червів) і гельмінтоларвоскопію (знаходять личинок). Проби фекалій повинні бути свіжими. Їх беруть із прямої кишки тварини рукою в гумовій перчатці. Пробу завертають в папір або кладуть у сірникову коробку, етикетують і, якщо немає змоги дослідити на місці, посилають у найближчу лабораторію.

У яєць гельмінтів більш складна будова оболонки (складається із декількох шарів). **Яйця трематод** на одному полюсі мають кришечку, вони овальної форми. **Яйця цестод –стрічковиків** – овальної форми з кришечкою. **Яйця ціпенів** круглі, без кришечки. В середині круглої форми зародок – онкосфера. У **яєць нематод**, на відміну від яєць трематоди і цестод, кришечки і онкосфери немає. Частіше вони правильної овальної форми і різного кольору. Шкаралупка у них 4-5 шарова. Внутрішня будова може бути на початку у вигляді гомогенної маси (аскариди), шарів дроблення (стронгіліди) або у вигляді личинки, що сформувалася (метастронгіліди).

Контрольні питання для самоперевірки:

1. Що вивчає гельмінтологія?
2. Класифікація гельмінтів.
3. Загальна характеристика трематод (основні хвороби).
4. Класифікація цестод, порівняльна характеристика.
5. Лярвальні цестодози.
6. Імагінальні цестодози.
7. Тріхінельоз: причини, діагностика, профілактичні заходи.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Внутрішні хвороби тварин: підручник / В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, М.О.Судаков та ін.; за ред. В.І. Левченка. - Біла Церква, 1999. - Ч. 1.-376 с.
2. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, В.В. Влізло та ін.; за ред. В.І. Левченка. - Біла Церква, 2001. - Ч. 2. – 544 с.
3. Каришева А.Ф. Спеціальна епізоотологія: підручник/А.Ф.Каришева К.: Вища освіта, 2002. - 703 с.
4. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин: підручник – 2-ге вид., перероб. та допов./ В.Ф.Галат, А.В.Березовський, Н.М.Сорока, М.П.Прус; за ред. В.Ф.Галата. - К.: Урожай, 2009. – 368 с.

