

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ І ТЕХНОЛОГІЙ У
ТВАРИННИЦТВІ

Кафедра гігієни тварин та
ветеринарного забезпечення
кінологічної служби
Національної поліції України

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
для самостійної роботи
з дисципліни «**Основи ветеринарної медицини**»
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва»



м. Кам'янець - Подільський
2025 р.

Укладачі:

Тетяна СУПРОВИЧ, докторка сільськогосподарських наук, професор, завідувачка кафедри гігієни тварин та ветеринарного забезпечення кінологічної служби Національної поліції України.

Ігор ЧОРНИЙ, асистент кафедри гігієни тварин та ветеринарного забезпечення кінологічної служби Національної поліції України.

*Рекомендовано до друку науково - методичною радою
Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»
(протокол № 4 від 28 травня 2025 р.)*

Рецензенти:

Олександр ЛЮБИНСЬКИЙ - доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри біології та екології Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.

Тетяна КАРЧЕВСЬКА - кандидатка ветеринарних наук, доцентка кафедри інфекційних та інвазійних хвороб.

Методичні рекомендації для самостійної роботи з дисципліни «Основи ветеринарної медицини», для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» / Тетяна СУПРОВИЧ, Ігор ЧОРНИЙ. м. Кам'янець - Подільський: ЗВО «ПДУ», 2025.80 с. (3,33 ум.д.а).

Методичні рекомендації розроблені з метою глибокого осмислення навчального матеріалу, вироблення в здобувачів цілеспрямованості у здобутті знань, самостійності. Чіткий план методичних рекомендацій допоможе раціонально структурувати самостійну роботу, зосередитися на вивченні окремих тем або питань, що передбачені для самостійного опрацювання, а також для оволодіння здобувачами теоретичних і практичних знань та умінь розпізнавати патологічні процеси в організмі тварин, визначення причин і перебіг кормових отруєнь у тварин, опанування загальними і спеціальними заходами профілактики при заразних та незаразних хворобах тварин та надання першої невідкладної допомоги їм. Методичні рекомендації включають передмову, контрольні питання для самоконтролю знань, перелік літературних джерел.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	4
Самостійне заняття № 1. Тема: Ветеринарне забезпечення у тваринництві.....	5
Самостійне заняття № 2. Тема: Основи загальної патології сільськогосподарських тварин.....	12
Самостійне заняття № 3. Тема: Кормові отруєння.....	24
Самостійне заняття № 4. Тема: Інфекційні хвороби сільськогосподарських тварин та методи їх діагностики	36
Самостійне заняття № 5. Тема: Загальні та спеціальні заходи профілактики інфекційних хвороб тварин.....	50
Самостійне заняття № 6. Тема: Інвазійні хвороби сільськогосподарських тварин та методи їх діагностики.....	58
Самостійне заняття № 7. Тема: Загальні та спеціальні заходи профілактики інвазійних хвороб тварин.....	73
ВИКОРИСТАНА І РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ РЕСУРСИ.....	78

ПЕРЕДМОВА

Широкі перспективи інтенсивного розвитку тваринництва, підвищення його продуктивності значною мірою залежать від рівня ветеринарного обслуговування галузі, своєчасного і якісного проведення профілактичних і лікувальних заходів, підтримання стійкого благополуччя господарств по інфекційних, інвазійних і незаразних захворювань сільськогосподарських тварин.

Збереження життя і продуктивності тварин при підвищенні їх концентрації в господарствах залежить від правильно і своєчасно проведених клінічних досліджень та лікувально-профілактичних заходів.

Самостійна робота здобувачів вищої освіти дисципліни «Основи ветеринарної медицини» є одним з видів навчального процесу. Метою планування якої є оптимальний розподіл за змістом і трудомісткістю для здобувачів і викладачів матеріалу за дисципліною і забезпечення умов, необхідних для ритмічного і якісного засвоєння дисципліни.

Самостійна робота здобувачів з дисципліни «Основи ветеринарної медицини» передбачає вивчення основних причин, які викликають та сприяють прояву хвороб, а також патогенез, особливості перебігу та профілактики найбільш поширених хвороб тварин; принципи розробки та проведення заходів боротьби і профілактики хвороб тварин, органічно поєднувати їх в загальній структурі загально господарських заходів. Вміти діагностувати основні ознаки найбільш поширених хвороб тварин різної етіології; використовувати методи особистої профілактики та техніки безпеки при роботі з тваринами; надавати першу допомогу хворим тваринам, самостійно виявляти та усувати негативні фактори, які діють на тварин.

Спеціаліст із технології виробництва і переробки продукції тваринництва повинен бути підготовлений для виробничо -технічної і дослідницької діяльності в області організації і проведення зооветеринарних планових і повсякденних загально-профілактичних ветеринарно-санітарних, протиєпізоотичних і інших заходів, які забезпечують формування благополучних, здорових, стійких до захворювань високопродуктивних стад тварин.

Для підготовки до самостійної роботи з дисципліни здобувачам рекомендується питання для самоконтролю, базова та довідкова література.

Самостійне заняття № 1. Тема: Ветеринарне забезпечення у тваринництві.

Завдання для самопідготовки – використовуючи рекомендовану літературу, розглянути і опанувати такі питання:

1. Структура Держпродспоживслужби України.
2. Облік, звітність, акти та планування у ветеринарній медицині.

Результати самостійної позааудиторної діяльності.

Здобувач конспектує в робочий зошит вищезгадані питання.

Рівень підготовленості самостійно перевіряється за допомогою питань для самоперевірки.

Контроль засвоєння теми.

Здійснюється за допомогою усного опитування та тестового модульного контролю знань.

1. Структура Держпродспоживслужби України.

Головним об'єктом діяльності працівників ветеринарної медицини та, звичайно, основним об'єктом досліджень у ветеринарній науці є домашні та промислові тварини, включаючи звірів, птахів, риб та бджіл. За питомою вагою на першому місці серед цих об'єктів — сільськогосподарські тварини, які є одним із засобів виробництва в сільському господарстві.

Проте здоров'я тварин, їх нормальна продуктивність залежить від численних факторів і перш за все від умов їх утримання, годівлі та виробничого використання. Завдяки цьому коло об'єктів ветеринарної діяльності окрім тварин включає: тваринницькі будівлі; пасовища та місця напування, територія ферм; продукти та сировина тваринного походження; підприємства з забою тварин, переробки тваринницької продукції, місця торгівлі цією продукцією; транспортні засоби, що використовуються для перевезення тварин, продукції та сировини тваринного походження. Спеціалісти ветеринарної медицини впливають на вказані об'єкти різними способами чи методами, головною, кінцевою метою яких є забезпечення, збереження чи відновлення здоров'я тварин, їх нормальної продуктивності чи працездатності, а також попередження захворювань людей хворобами, що передаються від тварин людині, та харчових токсикоінфекцій.

Спеціалісти ветеринарної медицини, де б вони не працювали, завжди керуються положеннями закону. «Про ветеринарну медицину» у якому накреслені організаційні принципи служби ветеринарної медицини в Україні, передбачені єдині загальнодержавні норми та правила з ветеринарної медицини. Основу закону складають загальні правила охорони тварин від

хвороб, а також найважливіші положення з організації ветеринарних заходів є: охорона території України від занесення з території інших держав або з карантинної зони збудників інфекційних хвороб тварин; профілактика і діагностика інфекційних, інвазійних і незаразних хвороб тварин та їх лікування; державний ветеринарно-санітарний контроль і нагляд за якістю та безпекою продукції тваринного, а на ринках і рослинного, походження; захист населення від хвороб, спільних для тварин та людей; ветеринарно-санітарна експертиза продукції тваринного, а на ринках і рослинного, походження, що використовуються для харчування або виготовлення харчових продуктів, а також готових кормів, кормів рослинного і тваринного походження та кормових добавок; державний ветеринарно-санітарний контроль за якістю ветеринарних препаратів, субстанцій, готових кормів, кормових добавок та засобів ветеринарної медицини; бактеріологічний, радіологічний, паразитологічний і токсикологічний контроль на підприємствах з переробки сировини тваринного походження; сприяння підвищенню кваліфікації спеціалістів ветеринарної медицини; сприяння впровадженню в практику досягнень ветеринарної медицини.



Структура Держпродспоживслужби



2. Облік, звітність, акти та планування у ветеринарній медицині.

Ветеринарний облік - це система реєстрації та віддзеркалення процесів розвитку ветеринарної справи та явищ, що відбуваються у ветеринарній медицині. Дані обліку є відправним матеріалом для ухвалення рішень щодо нових завдань служби, розробки планів і підвищення їх ефективності.

Первинна реєстрація захворювань і падежу тварин, діагностичних, профілактичних, ветеринарно-санітарних, лікувальних та ряду інших заходів ведуться в журналах чи картках єдиної форми, встановленої Держпродспоживслужбою України. Відповідальність за правильність записів і достовірність даних несуть керівники служб ветеринарної медицини. Журнали обліку зберігаються в установах упродовж трьох років із часу припинення в них записів (за винятком журналу «Епізоотичного стану району (міста)», який не має терміну зберігання (документ безстрокового зберігання). Первинну реєстрацію хвороб, падежу тварин, а також лабораторно-діагностичних досліджень, протиепізоотичних, лікувально-профілактичних, ветеринарно-санітарних заходів та ветеринарно-санітарну експертизу проводять посадові особи служб ветеринарної медицини.

Залежно від виробничих завдань і напряму ветеринарної діяльності ведуться відповідні форми ветеринарного обліку, яких загалом є понад 40. Спеціалістами державних установ ветеринарної медицини та господарств усіх форм власності переважно ведуться такі форми обліку:

- Журнал для реєстрації хворих тварин (форма № 1 -вет);
- Журнал для запису протиепізоотичних заходів (форма №2-вет);
- Журнал для запису епізоотичного стану (форма №3-вет) ведеться районними (міськими) державними лікарнями ветеринарної медицини. Одночасно із записами в журналі дані про появу хвороби заносяться й на карту епізоотичного стану регіону.

Для спеціалізованих птахофабрик і птахівничих господарств затверджено сім форм журналів (форми №4-10-вет), а для рибницьких - одна (форма №11-вет).

У державних лабораторіях ветеринарної медицини ведуться 11 форм журналів (форми № 12-22-вет), у яких реєструється весь спектр робіт, що виконуються в цих установах. У лабораторіях ветсанекспертизи на ринках ведуться журнали форми № 23-26-вет, до яких заносяться результати експертизи продукції тваринного та рослинного походження.

Для обліку роботи у ветеринарних установах державного прикордонного і транспортного ветеринарного контролю та нагляду прийнято вести журнали форми № 27-31-вет. На м'ясопереробних підприємствах існують 12 форм (№ 32-43-вет). Але найпоширенішою є форма № 33-вет, у якій обліковуються

результати огляду забійних тварин і ветсанекспертизи м'яса та м'ясопродуктів на бойні (забійному пункті).

Звітність у ветеринарній медицині

Звітність з питань ветеринарної медицини введена для відображення фактичного стану захворюваності тварин (включаючи птицю, хутрових звірів, тварин дикої фауни, риб, бджіл, собак, котів та інші) їх падежу від хвороб та інші питання діяльності служби ветеринарної медицини.

Звітна документація у ветеринарній медицині складається з окремих форм. Вона є основним джерелом інформації про ветеринарно-санітарний та епізоотичний стан тваринництва, результатів роботи державних установ ветеринарної медицини, окремих її служб, тваринницьких господарств незалежно від форм власності, а також інших підприємств та організацій по діагностиці, профілактиці і ліквідації хвороб тварин, ветеринарно-санітарному контролю та нагляду при транспортуванні, переробці продукції та сировини тваринного походження, а також торгівлі ними.

Звітність з питань ветеринарної медицини готується на підставі первинної реєстрації, послідовним узагальненням даних про захворюваність та падіж тварин, лабораторно-діагностичні дослідження, профілактичні, лікувальні та ветеринарно-санітарні заходи, що виконуються спеціалістами державних установ ветеринарної медицини та господарств незалежно від форм власності, лікарями ветеринарної медицини, що займаються підприємницькою ветеринарною практикою.

Первинну реєстрацію хвороб, падежу тварин, а також лабораторно-діагностичних досліджень, протиепізоотичних, лікувально-профілактичних, ветеринарно-санітарних заходів та ветеринарно-санітарну експертизу проводять посадові особи служб ветеринарної медицини і ведеться вона у журналах «єдиної форми» встановленої Головним управлінням Держпродспоживслужби України.

Звітність з питань ветеринарної медицини надається керівниками державних установ ветеринарної медицини, служб ветеринарної медицини господарств, м'ясопереробних підприємств, підприємств з виготовлення та реалізації ветеринарних препаратів, незалежно від форм власності, офіційними лікарями або тими, що займаються підприємницькою ветеринарною практикою за єдиними формами звітності з питань ветеринарної медицини в строки передбачені відповідною формою звітності з питань ветеринарної медицини.

Кожна форма звітності з питань ветеринарної медицини складається з трьох основних частин: заголовної, змістової, оформлюючої.

Бланки форм звітності виготовляються типографським методом за єдиними зразками для всіх рівнів керівництва службою ветеринарної медицини.

Номер форми	Найменування форм звітності	Метод подання звітності	Періодичність
1-BET	Звіт про заразні хвороби тварин	Поштою	місячна
1-A BET	Звіт про ветеринарні протиепізоотичні заходи	"-,."	Квартальна
2-BET	Звіт про роботу державних лабораторій ветеринарної медицини з питань інфекційної патології	"-,."	Квартальна
2-A BET	Звіт про роботу державних лабораторій ветеринарної медицини з питань діагностики захворювань незаразної патології та досліджень сировини, продуктів тваринного походження, кормів тощо	"-,."	річна
3-BET	Звіт про роботу державних лабораторій ветеринарної медицини про результати радіологічних досліджень об'єктів ветеринарного нагляду і з цивільної оборони	"-,."	річна
4-BET	Звіт про наявність та рух патогенних та непатогенних культур, мікроорганізмів, токсинів та отрут тваринного та рослинного походження	"-,."	річна
5-BET	Звіт про ветеринарно-санітарний контроль і нагляд на забійно-санітарних пунктах господарств та в державних лабораторіях ветеринарно-санітарної експертизи на ринках	"-,."	піврічна
6-BET	Звіт про ветеринарно-санітарний нагляд та контроль на бойнях, м'ясоптахопереробних підприємствах	"-,."	піврічна

7- BET	Звіт про роботу державних інспекторів ветеринарної медицини	"-,."	квартальна
8- BET	Звіт про ветеринарно-санітарний нагляд при перевезеннях продуктів тваринництва та заразні хвороби тварин, виявлені при транспортуванні	"-,."	річна
9- BET	Звіт про ветеринарно-санітарну обробку транспортних засобів	"-,."	річна
10-BET	Звіт про роботу пункту державного ветеринарно-санітарного контролю та нагляду на державному кордоні та транспорті	"-,."	річна
11-BET	Звіт про забезпечення кадрами ветеринарної медицини	"-,."	річна

Акти у ветеринарній медицині

Акт – це офіційний юридичний документ, який підтверджує виконану роботу, подію чи факт. Акти складаються посадовими особами або комісією у складі не менше трьох осіб у двох і більше примірниках і набувають юридичної чинності при наявності не менше трьох підписів.

Акти у ветеринарній справі складаються при:

- проведенні профілактичних заходів проти незаразних хвороб (диспансеризація), ректальне дослідження тощо;
- проведенні протиепізоотичних чи протипаразитарних заходів (діагностичні дослідження, щеплення, дегельмінтизація тощо);
- проведенні ветеринарно - санітарних заходів (дезінфекція, дезінсекція, дератизація);
- прийманні – здачі ветеринарної установи або служби ветеринарної медицини;

- епізоотологічному обстеженні господарства, встановленні і скасуванні карантинних обмежень, перевірці плану оздоровлення господарства, вивченні ветеринарно - санітарного стану господарства;
- списанні медикаментів та інших матеріальних цінностей;
- порушенні вимог чинного законодавства з питань ветеринарної медицини;
- при вибутті тварин (падіж, вимушений забій, вибракування);

Планування ветеринарних заходів

Ветеринарно - санітарне благополуччя сільськогосподарських підприємств залежить від повноти і своєчасності проведення комплексу організаційно-господарських, зоогігієнічних, ветеринарно-санітарних та профілактичних заходів. Ці заходи мають ґрунтуватися на відповідальності і високій фаховій підготовці спеціалістів ветмедицини, які чітко і своєчасно виконують свої завдання із заздалегідь складеного плану робіт. План має відображати конкретні заходи, дату і умови щодо їх виконання, а також відповідальних осіб.

Плановість — одна з найважливіших особливостей ветеринарної медицини України. Вона сприяє удосконаленню ветеринарної справи відповідно до виробничих завдань у галузі тваринництва, допоможе одержувати більше продукції тваринного походження при менших витратах праці та коштів.

Планування є однією з функцій управління ветеринарною медициною, важливим елементом наукової організації праці, який є обов'язковим як для державної, так і відомчої та приватної ветеринарної медицини.

Плани ветеринарних заходів спрямовані на кращу організацію праці спеціалістів ветеринарної медицини, раціональне використання матеріальних та фінансових ресурсів, підвищення економічної ефективності роботи.

Роботу щодо захисту тварин від захворювань у господарстві очолює головний лікар ветмедицини. Разом з іншими спеціалістами він опрацьовує детальний план роботи служби ветмедицини господарства. При цьому головний ветлікар керується вказівками начальника управління Держпродспоживслужби району, завідувача державної лікарні, а також планом ветеринарно-профілактичних та протиепізоотичних заходів району.

План роботи погоджується з начальником районної державної лікарні ветмедицини і затверджується керівником господарства.

У ветмедицині відпрацьовано такі принципи планування: єдність, комплексність, демократичність і визначення ведучої ланки у роботі.

Об'єктами планування є заходи: з профілактики та ліквідації заразних хвороб; з профілактики незаразних хвороб; забезпечення та фінансування служби; пропаганди ветеринарних знань, підвищення кваліфікації тощо.

До планів ставляться такі вимоги: максимальне сприяння виконанню планів розвитку тваринництва; базування на даних ветеринарної статистики; реальність планів тощо. Витрати на їх виконання включаються до виробничо-фінансового плану господарства. Всі заплановані заходи повинні бути: конкретними, мати кількісне вираження і календарні терміни виконання. Планувати роботу потрібно на підставі ветеринарно-санітарного стану та епізоотичної ситуації в господарстві. Окрім того слід визначати економічну доцільність запланованих лікувально-профілактичних та оздоровчих заходів.

Розрізняють перспективне, поточне та оперативне планування.

Перспективні плани розраховані на кілька років. Це такі:

- оздоровлення господарств або регіонів від хронічних інфекційних (туберкульоз, бруцельоз, лейкоз) або паразитарних (фасціольоз, піроплазмідози тощо) хвороб;

- підготовка кадрів і підвищення їх кваліфікації;

- розвиток мережі ветеринарних установ;

- матеріально-технічне забезпечення і фінансування ветеринарних заходів;

- розвиток ветеринарної науки, впровадження її досягнень і передового досвіду у виробництво.

Поточні (річні) плани ветеринарних заходів складаються керівниками ветеринарної медицини державних установ і господарств. Вони такі:

- з профілактики незаразних хвороб;

- профілактичних і протиепізоотичних заходів;

- ветеринарно-санітарних заходів;

- заходів з ліквідації гострих заразних або незаразних хвороб тварин;

- пропаганди ветеринарних знань;

- фінансування ветеринарних заходів;

- підвищення кваліфікації ветеринарних спеціалістів.

Оперативні плани складаються керівниками ветеринарної медицини на певний календарний термін (ліквідація епізоотичного вогнища, план роботи на квартал, місяць).

Вимоги до планів ветеринарних заходів

При розробці планів ветеринарних заходів враховують такі вимоги:

- ветеринарні заходи повинні максимально сприяти виконанню державних замовлень і внутрішньогосподарських планів (програм) розвитку тваринництва;

- при їх обґрунтуванні враховуються дані ветеринарної статистики за кілька років;

- критичну оцінку стану ветеринарного обслуговування тваринництва і ефективність заходів за минулі роки з економічним обґрунтуванням

подальшого планування затрат праці і засобів на проведення ветеринарних заходів;

- види робіт повинні бути конкретними, мати кількісний вираз і термін виконання;

- забезпеченість кадрами, матеріально-технічними і фінансовими ресурсами;

- плани ветеринарних заходів з профілактики або ліквідації зооантропонозів необхідно погоджувати із санітарно-епідеміологічною службою органів охорони здоров'я;

- використовувати досягнення науки і передового досвіду, домагатися при найменших затратах сил і коштів максимального економічного ефекту

Питання для самоконтролю:

1. Які основні завдання ветеринарної медицини в Україні ?
2. Назвіть об'єкти ветеринарної діяльності ?
3. Що таке ветеринарний облік ?
4. Правила ведення ветеринарного обліку ?
5. З яких частин складається ветеринарна звітність ?
6. Загальні правила складання ветеринарної звітності ?
7. Які Ви знаєте форми ветеринарної звітності ?
8. Загальні вимоги до складання планів ?
9. Які Ви знаєте види планів у ветеринарній медицині ?

Самостійне заняття № 2. Основи загальної патології сільськогосподарських тварин.

Завдання для самопідготовки – використовуючи рекомендовану літературу, розглянути і опанувати такі питання:

1. Місцеві розлади кровообігу, запалення, набряки та водянки.
2. Патологія тканинного росту: гіпо- і гіпербіотичні процеси, їх характеристика.

Результати самостійної позааудиторної діяльності.

Здобувач конспектує в робочий зошит вищезгадані питання.

Рівень підготовленості самостійно перевіряється за допомогою питань для самоперевірки.

Контроль засвоєння теми.

Здійснюється за допомогою усного опитування та тестового модульного контролю знань.

Патологія — це наука, що вивчає причини, механізми розвитку, структурні та функціональні зміни в органах, тканинах і клітинах, які виникають під час захворювань або травм. Це також термін, який описує будь-яке відхилення від норми у функціонуванні організму або його частин. Патологія є основою для розуміння хвороб і розробки ефективних методів їх діагностики, лікування та профілактики.

Патологічні процеси можуть бути викликані різними факторами: інфекціями, травмами, генетичними мутаціями, порушеннями обміну речовин, впливом токсичних речовин або зовнішніх факторів, таких як радіація. Наприклад, запалення, пухлини, атрофія чи некроз — це патологічні стани, які вивчаються у цій галузі.

Патологія поділяється на загальну (вивчає загальні закономірності хворобливих процесів, наприклад, запалення чи пухлини) і спеціальну (зосереджена на конкретних хворобах або системах органів, таких як патологія серцево-судинної системи чи органів дихання). Вивчення патології є ключовим для чіткого діагностування хвороб і визначення найкращого лікування.

Організм, як продукт середовища, пристосувався до нормального існування в його умовах. У здоровому організмі робота всіх органів і систем проходить нормально у взаємному зв'язку між собою.

Супутником здорового стану тварини є бадьорий вигляд, добрий апетит, правильне функціонування рухових, відновних органів, нормальна температура тіла та інше (явище гомеостазу).

Наука, що вивчає функціональні зміни у хворому організмі (фізіологію організму), називається *патологічною фізіологією*.

Основоположниками патологічної фізіології є видатні російські вчені І.І. Мечников, І.М. Сеченов, І.П. Павлов та інші. Вчені встановили, що під час хвороби в організмі внаслідок подразнення нервових закінчень відбувається порушення виділення слини, шлункового соку, живлення тканин, що супроводжується утворенням виразок та інших патологічних процесів.

Хвороба — це патологічний процес, який проявляється порушеннями морфології (анатомічної, гістологічної будови), обміну речовин чи / та функціонування організму (його частин) у людини / тварини.

Під час хвороби в організмі відбуваються протилежні процеси руйнування та відновлення, що впливають один на одного. Перебіг і кінець хвороби залежать від того, які з цих процесів переважають. Перевага відновних процесів над процесами руйнування неминуче призводить до видужання, а зворотне явище - до гибелі тварини.

Хворобливий процес, що розвивається в організмі тварини, проявляється рядом ознак (симптомів), які умовно поділяють на місцеві та загальні.

Тривалість хвороби залежить від характеру причини, що її викликала, стійкості організму та умов годівлі, догляду і утримання.

Кінець хвороби залежить від сили і тривалості діяння шкідливого фактора (збудника), від наявності і стану захисних пристосувань організму.

Хвороба або патологічний стан настає внаслідок дії на організм зовнішніх і внутрішніх факторів. При цьому тварина стає в'ялою, у неї з'являється пронос або запор, часто підвищується температура тіла, вона худне, відстає у рості, у хворих тварин знижується продуктивність. Отже, хвороба характеризується тим, що життя організму при ній проходить за умов порушених фізіологічних функцій.

Причини виникнення хвороби. Хвороба або патологічний стан в органах чи тканинах може виникнути внаслідок надмірної дії на організм зовнішніх та внутрішніх факторів. До них відносяться:

а). механічні причини: здавлювання, поранення, струс;

б). фізичні причини: дія тепла, холоду, світла, електрики, атмосферного тиску, променистої енергії;

в). хімічні причини: дія на організм органічних або неорганічних хімічних речовин (кислоти, луги та ін.);

г). біологічні причини: патогенна дія на організм паразитів рослинного походження (бактерій, бацил, грибів, фільтрівних вірусів); дія паразитів тваринного походження (протозоїдів, гельмінтів, павукоподібних та комах).

Патогенез — механізми виникнення і розвитку хвороби і окремих її проявів на різних рівнях організму — від молекулярних порушень до змін в органах і системах; розділ патології, що трактує питання патогенезу.

Клінічні ознаки захворювання (симптом)— ознака, яка відрізняє хвору тварину від здорової. Також визначають симптом як будь-яку відчутну зміну в організмі або його функціях, що виявляється на підставі клінічного огляду тварини або під час дослідження ветлікарем (об'єктивний симптом). Розпізнавання хвороби базується на клінічному обстеженні хворої тварини та виявленні симптомів. Діагностика внутрішніх хвороб базується на виявленні симптомів хвороб.

Діагноз — це медичне заключення про стан здоров'я тварин, наявність хвороби (травми) або причину загибелі, представлене у відповідних термінах, які передбачені існуючими класифікаціями та номенклатурою захворювань.

Встановлення діагнозу захворювання складає значну частину процесу діагностики на будь-якому етапі обстеження хворої тварини. Значення методів діагностики, принципів побудови та оформлення діагнозу має важливе значення для ветеринарної практики, тому що вірно сформульований діагноз є основою для проведення: - необхідного лікування, - профілактики, - статистики захворювань.

Прогноз хвороби — це науково обгрунтоване передбачення про подальший перебіг і завершення хвороби. Загальний прогноз визначається сутністю захворювання, формою і стадією процесу, часом початку лікування та успіхами комплексної чи ортопедичної терапії.

За своїм змістом *прогноз* може бути добрим (сприятливим), сумнівним, поганим (несприятливим), дуже поганим і таким, що передбачає летальний кінець.

1. Місцеві розлади кровообігу, запалення, набряки та водянки.

Гіперемія - переповнення кров'ю судинкровоносної системибудь-якого органу або ділянки тіла. Розрізняють:

активну гіперемію або артеріальну, залежну від збільшеного припливу артеріальної крові;

венозну (пасивну) гіперемію, зумовлену ускладненням відтоку венозної крові. Це збільшення кровонаповнення органа чи ділянки тканини в результаті утрудненого відтоку крові по венах.

Причини активної гіперемії:

- механічні — посилена діяльність серця, зменшення атмосферного тиску (гіперемія шкіри при застосуванні кровоносних банок внаслідок розрідження в середині їх повітря);

- нервового походження — подразнення нервів, які розширюють кровоносні судини, (тонічна гіперемія) або параліч нервів, які звужують судини (паралітична гіперемія). При активній гіперемії тканина набрякає і температура її підвищується. Це може відбутися також при посиленні лімфообігу.

Причини венозної гіперемії:

- внутрішньосудинні (закупорка вен тромбом або емболом);

- позасудинні (здавлювання вен пухлиною, рубцем, збільшеною маткою, рідиною набряків);

- фактори самої судинної стінки (конституціональна слабкість еластичного апарату вен, недостатній розвиток і знижений тонус гладеньких м'язів їхніх стінок).

Лікування та профілактичні заходи при гіперемії. Гіперемія є одним із найбільш поширених патологічних проявів у медицині. Цей стан може бути симптомом різних хвороб, від алергічних реакцій до запальних процесів. Успішні результати досягаються завдяки поєднанню медикаментозних засобів, фізіотерапевтичних процедур та дотримання рекомендацій з профілактики. Особлива увага приділяється виявленню причин гіперемії та усуненню їх.

Анемія - (місцеве недокрів'я) - це зменшення кількості крові у будь-якій ділянці організму. Ознаки анемії: блідість органа; зменшення його в обсязі і вазі; зниження температури.

Наслідки місцевого недокрів'я залежать від чутливості відповідних органів до голодування киснем і особливо від стану кровообігу в навколишніх тканинах. При анемії таких важливих органів, як мозок, нирки, серце (ішемічна хвороба серця), їх функція припиняється і настає місцева смерть, або некроз. Щодо некрозу в ділянках серця застосовують такий вираз, як інфаркт міокарда.

Причинами місцевої анемії є надмірний тиск пухлин, здавлювання кровоносних судин великою кількістю рідини в порожнинах, післяранові рубці та ін.

Місцеве недокрів'я (анемію) шкіри обличчя та судин головного мозку можна спостерігати у людей. Велике горе, страх або біль призводить до викидання великої кількості адреналіну і подразнення судинно-звужуючих нервів.

Лікування. Комплекс лікувальних дій буде залежати від багатьох чинників: стадії хвороби; типу анемії; особливостей організму тварини; віку чи породи тварини тощо. Звісно, першочергово необхідно позбутися причини виникнення захворювання. Наприклад, якщо у тварини анемія, що пов'язана з інфекційним захворюванням, ветеринар виписує препарати, які допоможуть знищити шкідливі мікроорганізми та наслідки їхніх дій. У випадку ж, якщо анемію викликали отруєння від укусів паразитів чи токсичних речовин, у першу чергу необхідно вивести усі токсини з організму. Найбільшу ефективність показали такі методи боротьби з анемією: медикаментозна терапія, переливання крові. Додатково лікар також може порекомендувати спеціальну дієту, яка допоможе підняти рівень заліза в крові. Вона буде складатися з таких продуктів, як шпинат, морська риба, яловичина та субпродукти великої рогатої худоби: серце, печінка, нирки тощо.

Профілактика: щеплення віз хвороб, дегельмінтизація, збалансоване та якісне харчування, профілактика ектопаразитів, профілактичний огляд у ветеринара.

Кровотеча - патологічний стан, при якому кров виливається за межі кровоносних судин - у м'язи, порожнини, слизові оболонки.

Кровотеча може бути викликана: а). механічним ушкодженням (порушується цілість судин). б). надмірним підвищенням кров'яного тиску (розриваються склеротизовані стінки судин). в). отруєнням організму отруйними речовинами (токсинами мікробів, отрутою гадюк, отруєння фосфором, ртуттю, морфієм та ін.).

При всіх інфекційних захворюваннях виникають явища геморагічного діатезу (стінки кровоносних судин стають проникливими для крові і вона виходить за їх межі в органи та тканини). Залежно від того, які розриваються судини, кровотеча буває артеріальна, венозна і капілярна. При артеріальній

кровотечі витікає багато крові і втрата 60% крові призводить до смерті організму.

Небезпечність артеріальної кровотечі в тому, що стінки перерізаної або розірваної артерії не спадаються і не утворюється тромб. Кров з артерій має яскраво-червоний колір і витікає поштовхами. Кров з вен має темно-червоний колір і тече безперервно. Небезпека від поранення великих вен також велика. Разом із венозною кров'ю до серця можуть потрапити пухирці повітря і викликати закупорку судин серця або мозку (емболію).

Лікування. При гострій крововтраті починають із зупинки кровотечі та одночасного поповнення об'єму циркулюючої крові. Зовнішні кровотечі припиняють загальноприйнятими хірургічними методами. Для зупинки кровотечі застосовують: тиснучу пов'язку; джгут; притискання судини пальцями; перев'язку кінця розірваної судини, що стирчить; накладення шини.

Профілактика. Профілактика гострих крововтрат ґрунтується на заходах щодо запобігання травматизму, хронічних — на запобіганні хворобам, які супроводяться тривалими рецидивними кровотечами.

Тромбоз — процес життєвого утворення згустків крові — тромбів — у кровоносних судинах або в порожнинах серця людини і тварин; ускладнює або припиняє місцевий кровообіг. Найчастіше утворюється у венах. Спричинюється тромбоз: ураженням стінок судин внаслідок запальних процесів, інтоксикації, травм; уповільненням кровообігу в зв'язку з розладом серцевої діяльності; вроджені та набуті аномалії розвитку судин; змінами у системі згортання крові тощо.

Велику роль у виникненні тромбозу відіграють зміни біохімічного складу крові, які прискорюють її зсідання.

Для лікування тромбозу важливим є патогенезний фактор, на який впливають відповідними чинниками. У гострих випадках використовують антитромботичні, антикоагулянти, спазмолітичні і протизапальні препарати тощо.

Корисні тромбози виникають при ранах, розривах судин. Тромб складається з сітки фібрину і еритроцитів. Тромби захищають організм від небезпечних для життя втрат крові. Шкідливі тромбози утворюються в артеріях, постачаючих кров'ю той, чи інший орган. Якщо орган не має колатералей, то внаслідок припинення живлення кров'ю настає смерть.

Емболія — стан, який виникає, коли ембол (зазвичай кров'яний згусток, але може бути й повітря, жирова тканина, кістковий мозок, або інородне тіло) мігрує через кровоносну систему до судини, яка є занадто вузькою для його проходження, що призводить до блокування кровотоку. Термін «емболія» походить від грецького «embolē», що означає «вкидання» або «введення». Це стан, який може мати значні негативні наслідки, включаючи порушення

кровопостачання тканин і органів, що може призвести до серйозних ускладнень або навіть летального результату.

Частіше спостерігають ромбоемболію, яка зазвичай виникає при венозному тромбозі, тканинна (клітинна), медикаментозна, бактеріальна та ін. Якщо емболи заносяться артеріями в окремі органи і застрягають у них, то надходження поживного матеріалу до тканин припиняється, внаслідок чого порушується їх функція і настає некроз. Емболія судин клітинами пухлин найнебезпечніша. Емболи з клітин злоякісної пухлини можуть заноситися в різні віддалені ділянки тіла і проростати там в нові пухлини.

Лікування: зняття болю досягають введенням анальгетиків. Важливим моментом є призначення антикоагулянтів для запобігання продовженого тромбозу. При необхідності призначають кардіотонічні засоби.

Інфаркт – вид локального змертвіння тканин органа, що виникає внаслідок раптового (гострого) порушення місцевого кровообігу: тромбоз, емболія, спазм судин, різке зниження артеріального тиску та інші. Є симптомом деяких хвороб. Безпосередньою причиною розвитку інфаркту у тварин є перешкоджання кровотоку, що раптово виникає у відповідному відрізку артерії.

Залежно від характеру утворення розрізняють: білий, або анемічний і червоний, або геморагічний інфаркти. Життя організму залежить від розміру, характеру і від функціональної важливості органа, в якому стався інфаркт.

Набряки та водянка. Надмірне скупчення у тканинах рідини називається набряком, а скупчення її в порожнинах (грудній, черевній та ін.) - водянкою.

В утворенні набряків велике значення має стан стінок кровоносних судин, які під впливом отруйних речовин колоїдно набрякають і стають порозними, внаслідок чого з кровоносних судин у навколишню тканину посилено проникає трансудат і скупчується рідина.

Виникнення набряків пов'язане зі зниженням тону та збільшенням осмотичного тиску набряклих тканин, який настає внаслідок великої кількості клітин.

Причинами набряків і водянок також може бути розлад нормальної діяльності деяких залоз внутрішньої секреції, що виникає внаслідок порушення функції нервової системи.

Наслідки набряків дуже небезпечні.

Великі набряки в області шиї можуть викликати загибель тварини внаслідок здавлювання кровоносних судин, що живлять мозок.

Як фізіологічне явище, набряки спостерігаються в статевих органах вагітних тварин перед пологам.

Запалення - місцева пристосувальна реакція організму у відповідь на ушкодження. Ця циклічна реакція завершується усуненням хвороботворної причини, регенерацією тканин та відновленням функції органа..

Класифікація запалення:

Ексудативне запалення (inflammatio exsudativa) - характеризується переважанням судинної реакції й утворенням у вогнищі запального ексудату;

Катаральне запалення (inflammatio catarrhalis) - запалення слизових оболонок, воно супроводжується рясним виділенням слизистого ексудату внаслідок гіперсекреції слизових залоз;

Гнійне запалення (inflammatio purulenta);

Геморагічне запалення (inflammatio haemorrhagica);

Серозне запалення (inflammatio serosa);

Фібринозне запалення (inflammatio fibrinosa);

Характерними ознаками запалення є: почервоніння, підвищення температури у вогнищі запалення (жар), опухлість, біль та втрата органом функції.

Почервоніння (Rubor) зумовлюється подразненням і паралічем нервово-язового апарату стінок кровоносних судин, внаслідок чого збільшується приплив артеріальної крові до уражених ділянок. З часом приплив крові сповільнюється, що супроводжується застоєм венозної крові та посинінням шкіри у вогнищі запалення.

Жар (Calor) відмічають тільки на зовнішніх покриттях тварин. Поява цієї ознаки пояснюється збільшенням припливу артеріальної крові до ураженої ділянки і значним посиленням обміну речовин, що супроводжується утворенням тепла.

Опухлість (Tumor) виникає внаслідок ушкодження стінок кровоносних судин і проникнення у навколишню тканину ексудату, який складається з плазми і формених елементів крові. При цьому заповнюються рідиною міжклітинні простори, набрякають і збільшуються в обсязі тканини. В ураженій ділянці зберігається лейкоцитоз (виходження з судин білих формених елементів - лейкоцитів у навколишню тканину). І.І. Мечніков, який вперше відкрив це явище, назвав здатність фагоцитів поживати мікробів - фагоцитозом, а самих лейкоцитів - фагоцитами (поживачами) клітин.

Біль (Dolor) виникає як наслідок появи у запаленому вогнищі хімічно чужих для нормальної тканини речовин, які діють на чутливі до подразнення нерви.

Втрата тканиною функції (Functio laesa) полягає в тому, що при запаленні стрілки копита кінь не спирається на кінцівку і тримає її піднятою. При запаленні вимені відповідна її доля атрофується. При гнійних запаленнях матки виникає некроз слизових оболонок. Всі патологічні зміни у хворому організмі взаємопов'язані між собою і навколишнім середовищем. Їх виникнення і розвиток взаємозумовлені.

2. Патологія тканинного росту: гіпо- і гіпербіотичні процеси, їх характеристика.

До основних патологічних процесів, що відбуваються у хворому організмі, відносять місцеві розлади кровообігу, запалення, набряки та водянки, порушення теплорегуляції (гіпо- та гіпертермії), гіпобіотичні патологічні процеси (атрофія, некроз) та гіпербіотичні зміни (гіпертрофії, трансплантації, регенерації, пухлини).

За класифікацією А.Д. Адо розрізняють гіпер- і гіпобіотичні порушення тканинного росту.

Гіпербіотичними називають процеси надмірного росту та розмноження клітин та тканин. До них відносять *гіпертрофію, гіперплазію, регенерацію та пухлини*.

Гіпобіотичними називають процеси недостатнього росту та розмноження клітин і тканин. До них належать *атрофія, дистрофія і дегенерація*.

Гіпербіотичні процеси

Гіпертрофія та гіперплазія

Гіпертрофія – збільшення об'єму клітини, *гіперплазія* – збільшення кількості клітин.

Гіпертрофія може бути справжньою або несправжньою.

Справжня гіпертрофія – це пропорційне збільшення паренхіми та інших тканин органа. При цьому об'єм органа збільшується, а його функціональна здатність у фізіологічних умовах зростає.

Несправжня гіпертрофія – спостерігається при збільшенні об'єму органа не за рахунок паренхіми, а внаслідок розростання інших тканин, частіше за все сполучнотканинної стромы органа. Кількість паренхіматозних клітин не збільшується, а часто може й зменшуватися. При цьому функціональна здатність органа знижується.

Гіпертрофія буває фізіологічною і патологічною.

Фізіологічна гіпертрофія розвивається у фізіологічних умовах. Прикладом справжньої фізіологічної гіпертрофії є збільшення маси скелетної м'язової тканини при фізичній роботі, гіпертрофія матки при вагітності та збільшення молочної залози в період лактації.

Патологічна гіпертрофія виникає в патологічних умовах. У залежності від причини розрізняють такі види гіпертрофії.

Робоча гіпертрофія розвивається внаслідок збільшення функціонального навантаження. Ці процеси можуть бути як фізіологічними (у спортсменів), так і патологічними – вади клапанів серця, артеріальна гіпертензія, звуження пілоричної частини шлунка, випадіння функції одного з парних органів.

Регенераційна гіпертрофія спостерігається при посиленому розмноженні або збільшенні клітин частини органа, яка залишається після його пошкодження (гіперплазія печінки або підшлункової залози після видалення частини органа, утворення кісткової мозолі при переломах кістки, надмірна грануляція при туберкульозі чи сифілісі).

Кореляційна гіпертрофія з'являється в системі органів, що мають кореляційні та регуляторні взаємозв'язки (гіпертрофія кори надниркової залози) підвищеного вироблення передньою часткою гіпофіза кортикотропіну, збільшення гіпофізу після видалення щитовидної залози.

Регенерація

Регенерацією називається процес відновлення зруйнованих або втрачених тканин і органів. Регенерація буває фізіологічною і патологічною.

Фізіологічна регенерація –це процес постійного відновлення клітин багатоклітинного організму. Особливо інтенсивно ці процеси проходять для клітин крові та епідермальних структур (епідерміс, волосся, нігті).

Патологічна регенерація –це процес відродження органів і тканин після їх пошкодження.

Регенерувати можуть клітини усіх чотирьох видів тканини.

Регенерація сполучної тканини. Процес регенерації кісткової тканини має велике значення при загоєнні переломів кісток. Добре регенерують сухожилля, фасції, значно слабше регенераторні процеси виражені в хрящовій тканині. Жирова тканина має доволі слабку регенеративну здатність.

Регенерація епітеліальної тканини. Епітеліальні тканини мають також доволі виражену регенеративну здатність (багатошаровий плоский епітелій шкіри, рогова оболонка ока). Регенерація епідермісу має дуже велике значення в процесах загоєння ран. Епітелій слизових оболонок також має значну регенеративну здатність. Добре відоме швидке загоєння ран порожнини рота, губ, порожнини носа та ін. Залозистий епітелій регенерує по-різному. Регенеративні процеси можливі також у паренхімі печінки, нирок, слинних залоз, підшлункової залози.

Регенерація м'язової тканини. М'язова тканина регенерує значно слабше, ніж сполучнотканинна та епітелій. Регенерація м'язових волокон скелетної мускулатури відбувається шляхом аміотичного поділу клітин, що межують із пошкодженою ділянкою. При цьому на кінцях пошкоджених м'язів виникають особливі колбоподібні вип'ячування. З'являючись із двох кінців пошкодженого м'яза, вип'ячування зливаються, а у пошкоджених м'язових волокнах відновлюється поперечна посмугованість. Регенерація гладкої мускулатури виражена відносно слабо. Вона може відбуватися внаслідок мітотичного поділу гладком'язових клітин.

Регенерація нервової тканини. Нервові клітини (периферичної і вегетативної нервової системи, рухові та чутливі нейрони спинного мозку та ін.) регенерують повільно. Аксони нервових клітин мають регенеративну здатність. Регенерація аксонів нервових клітин головного мозку (кори, підкоркових вузлів) відбувається вельми повільно або зовсім відсутня.

Гіпобіотичні процеси

Атрофія

Атрофією називають процес зменшення об'єму клітин, який призводить до зменшення органа або тканини внаслідок розладу їх живлення або порушення обміну речовин.

За механізмом розвитку розрізняють атрофію через бездіяльність, внаслідок денервації – нейрогенну атрофію і атрофію від тривалого здавлювання органа або тканин.

Атрофія через бездіяльність (дисфункціональна) у досліді відтворюється в м'язі при перерізуванні сухожиль і в умовах невагомості. Механізм атрофії від бездіяльності полягає у зміні регуляції генетичного апарату клітини, відповідального за синтез її функціональних структур.

Нейрогенна атрофія. Відомо, що нерви впливають на органи та тканини потрібним: регулюють кровопостачання органів через вазомоторні нерви; трофічний вплив на тканини (активують обмін речовин); викликають збудження діяльності (скорочення, секреція та ін.). Перерізування нерва позбавляє тканину нормального кровопостачання та трофічного впливу нервової системи. Внаслідок цього в денервованому органі або тканинах виникає пригнічення обміну речовин і зменшення об'єму.

Атрофія від тривалого здавлювання органа або тканини може виникнути в нервовій системі при водянці головного мозку, в нирці при закупорці сечоводу і тиску сечі на паренхіму нирки з боку миски (гідронефроз). При цьому порушується нормальний кровообіг і обмін речовин.

Дистрофія

Дистрофія – морфологічний прояв порушень обміну речовин в клітинах (тканинах), що призводить до структурних змін у них.

Головною причиною розвитку дистрофії можуть стати порушення клітинних або позаклітинних механізмів трофіки:

- розлад авторегуляції клітини, що призводить до її енергетичного дефіциту та порушення ферментативних процесів, у таких випадках ферментопатія (набута або спадкова) стає основною патогенетичною ланкою та вираженням дистрофії;

- порушення роботи транспортних систем трофіки, які зумовлюють гіпоксію – провідну ланку в патогенезі дисциркуляторних дистрофій;

- розладу ендокринної або нервової регуляції трофіки, що лежать в основі ендокринних і нервових (церебральних) дистрофій.

Серед морфогенетичних механізмів дистрофій розрізняють:

- інфільтрацію (грубодисперсним білком епітелію проксимальних каналців нефронів при нефротичному синдромі холестерином, його ефірами і ліпопротеїдами внутрішньої оболонки і великих артерій при атеросклерозі);

- спотворений синтез (аномальних білково-полісахаридних комплексів амілоїду в основній речовині сполучної тканини; гемомеланіну в клітинах лімфогістіоцитарної системи при малярії або глікогену в епітелії вузького сегмента нефрону при цукровому діабеті);

- трансформацію (компонентів жирів і вуглеводів у білки або білків і вуглеводів у жири);

- декомпозицію, або фанероз (розпад жирो-білкових комплексів мембранних структур кардіоміоцитів, гепатоцитів із виявленням білка і ліпідів при гіпоксії та інтоксикації; розпад білково-полісахаридних комплексів при системних хворобах сполучної тканини).

Дистрофії поділяються в залежності від переважання морфологічних змін у спеціалізованих елементах паренхіми або в стромі, на паренхіматозні, мезенхімальні та змішані; за переважанням порушень того чи іншого виду обміну – набілкові, жирові, вуглеводні та мінеральні; залежно від впливу спадкових факторів – набуті і спадкові; за поширеністю процесу – загальні і місцеві.

Серед паренхіматозних дистрофій розрізняють паренхіматозні білкові дистрофії та паренхіматозні жирові дистрофії, серед мезенхімальних – мезенхімальні білкові дистрофії та мезенхімальні жирові дистрофії.

Пухлини, визначення, етіологія

Пухлинний процес – це типовий патологічний процес, що характеризується нерегульованим необмеженим розростанням тканини, не пов'язане із загальною структурою враженого органу та його функціями.

Для пухлин характерний атипізм – відміна пухлин від нормальних тканин. Вона полягає у відносній автономності росту, особливостях розмноження, диференціювання, метаболізму, структури, функції та антигенного набору пухлинних клітин.

Етіологія пухлин. Етіологічні фактори, що викликають розвиток злоякісних пухлин називають канцерогенами. Виділяють три групи канцерогенів: фізичні, хімічні, біологічні.

Питання для самоконтролю:

1. Що таке патологічна фізіологія ?
2. Як поділяються патологічні процеси в органах та тканинах ?
3. Назвіть порушення місцевого кровообігу.
4. Що таке тромбоз та емболія ? Яка між ними різниця ?
5. З яких елементів складаються білі та червоні тромби ?
6. Що таке запалення та якими ознаками воно характеризується ?
8. Що таке гіперемія ?
9. Назвіть всі відомі причини кровотеч.
10. Що таке дистрофія ?
11. Які є основні види дистрофій ?
12. Які основні види гіпербіотичних процесів ?
13. Які основні види гіпобіотичних процесів ?
14. Що таке гіпертрофія ?
15. Які ви знаєте види гіпертрофії ?
16. Що таке атрофія тканини?
17. Що таке гіперплазія ?
18. Що таке дистрофія ?
19. Що характерне для пухлинного процесу?

Самостійне заняття № 3. Тема: Кормові отруєння.

Завдання для самопідготовки – використовуючи рекомендовану літературу, розглянути і опанувати такі питання:

1. Діагностика отруєнь тварин.
2. Лікування тварин при отруєннях.
3. Профілактика отруєнь тварин.
4. Отруєння тварин запліснявленими кормами.
5. Отруєння кухонною сіллю.
6. Отруєння сечовиною (карбамідом).
7. Нітратно-нітритні отруєння.
8. Отруєння отруйними хімічними сполуками.
9. Захворювання великої рогатої худоби при надмірному згодовуванні кукурудзи.

Результати самостійної позааудиторної діяльності.

Здобувач конспектує в робочий зошит вище згадані питання.

Рівень підготовленості самостійно перевіряється за допомогою питань для самоперевірки.

Контроль засвоєння теми.

Здійснюється за допомогою усного опитування та тестового модульного контролю знань.

У зв'язку зі вступом України до Світової організації торгівлі (СОТ) критерії оцінювання безпечності кормів і продуктів харчування мають відповідати світовим вимогам ВООЗ (Всесвітньої організації охорони здоров'я).

Захворювання тварин, зумовлені надходженням в організм отрути, пестицидів, які використовуються в сільському господарстві, отруйних речовин, що застосовуються у будівництві, отруйних відходів промислового виробництва, отруйних рослин і кормів, які мають токсичні властивості, називаються *отруєннями*.

Якість кормів і комбікормів є одним з важливих факторів для вигодовування здорової худоби або птиці. Часто спостерігається кормові отруєння в результаті згодовування неякісних кормів, які містять отруйні речовини, токсини, пестициди, а також їжі, яка уражена токсичною грибною мікрофлорою і тваринами-шкідниками. Так, наприклад, якщо в загальному обсягу захворюваності худоби незаразні хвороби складають в середньому 75%, то частка кормових недуг в цьому показнику – близько 43%. Це призводить до зниження продуктивності тварини на 40-60% і щодобово втрачає від 0,3 до 1,5 кг своєї живої ваги.

Головне завдання в боротьбі з кормовими захворюваннями – належний контроль якості кормів і комбікормів. До факторів ризику зниження якості продукції можна віднести, в першу чергу, наявність цвілевих грибів, зараження зерна і кормів в процесі зберігання патологічними мікроорганізмами, які, потрапляючи в організм тварин, можуть викликати розлад шлунково-кишкового тракту.

Основними речовинами, від наявності яких залежить токсичність (отруйність) багатьох видів рослин і кормів є хімічні сполуки: алкалоїди, глюкозиди, сапоніни, ефірні масла, токсини та інші. В корм інколи потрапляють також деякі хімічні речовини при неправильному їх зберіганні та транспортуванні. Трапляються випадки отруєння тварин, пов'язані з порушенням правил приготування, зберігання та використання комбікормів.

Проте інколи (при виготовленні комбікормів) використовують зернові, уражені токсичними грибами або ті, що містять надмірну кількість хімікатів. У комбікорм можуть потрапити домішки отруйних речовин, бавовняна макуха з госиполом, зіпсовані жири або мінеральні речовини з підвищеною кількістю фтору.

Коли порушується дозування складових частин, до комбікорму може потрапити надмірна кількість кухонної солі або мікроелементів. Інколи, при неправильному зберіганні в господарствах, комбікорми забруднюються різними хімічними речовинами (пестицидами, мінеральними добривами) або уражаються токсичними грибами.

Для виготовлення білково-вітамінно-мінеральної добавки (БВМД) для ВРХ вводиться відповідна кількість сечовини. БВМД використовують для годівлі лише після старанного розмішування з іншими кормами, тому може виникнути отруєння тварин. Випадки захворювання та загибелі свиней і птиці трапляються також, коли їх годують кормом, який призначений для ВРХ, що містить значну кількість кухонної солі.

Для кормових і мінеральних отруєнь характерні: масові й одночасні виникнення захворювань з подібними симптомами, прямий зв'язок виникнення захворювання з переходом на новий вид корму або з доступом до пестицидів, ліквідація захворювання після виключення з раціону отруйних кормів або усунення контакту з пестицидами.

1. Діагностика отруєнь тварин.

Попередній діагноз будь-яких захворювань тварин, особливо масових, встановлюють комплексно з урахуванням анамнестичних даних, клінічних ознак і патолого-анатомічних змін. Остаточний же діагноз підтверджується результатами лабораторних, у цьому випадку хімікотоксикологічних досліджень.

Отруєння тварин, риби, птиці, бджіл бувають індивідуальними (частіше дрібних домашніх та у присадибних господарствах) і масовими на фермах різної форми власності та диких у природі.

У будь-якому випадку для якнайшвидшого встановлення діагнозу необхідно оперативно використати увесь арсенал методів, що існують у практиці ветеринарної медицини.

Перш за все, необхідно дуже ретельно зібрати анамнестичні дані – відомості щодо обставин, за яких з'явилося захворювання, умов утримання, годівлі, експлуатації тварин та часу і прояву клінічних ознак від початку захворювання, а також яка надавалась тваринам допомога.

Методи клінічної діагностики дають можливість під час групового та індивідуального обстеження тварин оцінити загальний стан, температуру тіла, апетит, функціональний стан життєво важливих органів та систем організму. Отруєння тварин може перебігати в блискавичній, гострій, підгострій та хронічній формах.

Блискавична форма перебігу отруєння характеризується ураженням центральної нервової системи як наслідок дії нервовопаралітичних отрут,

ціанідів тощо. Смерть настає протягом двох годин після появи перших клінічних ознак.

Гостра форма перебігу отруєння може бути в легкій, середній і важкій ступенях. *Легкий* ступінь проявляється слабо вираженими клінічними ознаками, що проходять через 2 – 3 доби. *Середній* ступінь отруєння супроводжується чітко вираженими ознаками захворювання, що поступово зникають через 5 – 6 діб. *Важкий* ступінь отруєння характеризується чітко вираженими, часто специфічними для конкретних отрут ознаками з ураженням центральної і вегетативної нервової системи, нерідко з явищами судом, колюк, блювання, проносу, набряку легень, пітливості, посиленого діурезу. Смерть настає протягом 24 – 48 годин.

У разі не смертельних отруєнь спостерігається зниження продуктивності тварин, загальне пригнічення, діарея, аборти, народження нежиттєздатного приплоду.

Хронічні отруєння характеризуються не чітко вираженими клінічними ознаками, зниженням продуктивності, схудненням, діареєю, абортами та іншими, характерними для кожної групи отруєнь, ознаками.

Розтин трупів тварин у разі підозри на отруєння має здійснюватися фахівцями з виконанням певних умов:

1). перед розтином обов'язково одягати протигаз або захисну маску, на голову ковпак з непроникної тканини, щільний комбінезон, гумові рукавиці та чоботи;

2). трупи необхідно розтинати у добре вентильованих приміщеннях або на відкритому повітрі;

3). до утилізації трупів необхідно здійснити заходи, що виключають доступ до них сторонніх людей, тварин, птахів і комах. Після утилізації трупів негайно дезінфікують місце розтину та інвентарю, що використовувався у цьому випадку.

4). під час розтину трупів відбирають матеріал для хіміко токсикологічних та бактеріологічних досліджень, особливо на сибірку. У разі виявленні збудників сибірки трупи спалюють, а всю територію піддають ретельній дезінфекції спеціальними засобами. У разі виявлення в органах ртутьорганічних пестицидів трупи разом зі шкірою спалюють у спеціальних печах.

Враховуючи те, що основними «воротами» надходження отрут в організм є шлунково-кишковий канал, то в першу чергу і звертають увагу на зміни в його органах.

У разі надходження отрут через рот найбільш виразні зміни можна виявити у шлунку, сичугу жуйних, кишечнику, печінці, нирках, сечовому міхурі. Під

час дослідження вмісту шлунково-кишкового каналу звертають особливу увагу на його загальний вигляд, об'єм, консистенцію, колір, запах, величину рН тощо.

Про наявність отруєння можуть свідчити:

- 1). крупинки нерозчинних порошкоподібних речовин;
- 2). неспецифічний запах вмісту шлунка або передшлунків у жуйних: гірко-мигдалю – у разі отруєння ціанідами; аміаку – у разі отруєння жуйних карбамідом; часнику або ацетилену – у разі отруєння фосфідом цинку; неприємний задушливий запах у разі отруєнь ФОС тощо;
- 3). неприродне забарвлення вмісту шлунка або передшлунків: жовтого кольору – у разі отруєння азотною та пікриновою кислотами, солями хрому; синього та зеленого – у разі отруєння солями міді; чорного – солями свинцю; червоного – наявність крові;
- 4). стан слизових оболонок (почервоніння, крововиливи, виразки);
- 5). зміна кольору та консистенції свіжої крові: артеріальна і венозна кров темнокоричневого кольору – у разі отруєння нітратами та нітритами; світлорожевого кольору – ціанідами. У печінці виявляють типові зміни – венозну гіперемію і токсичну дистрофію за отруєння люпином, чорнокоренем лікарським та солями важких металів. В органах виділення (нирках і сечовивідних шляхах) виявляють застійні явища та дистрофічні зміни. Особливу увагу звертають на забарвлення слизової оболонки, консистенцію та колір сечі.

2. Лікування тварин при отруєннях.

Ефективність лікування залежить від оперативності лікаря ветеринарної медицини та адекватного оцінювання стану хворих тварин, оскільки один і той самий препарат може попередити загибель або прискорити смерть.

Першу допомогу тваринам у разі отруєнь можуть надати обслуговчий персонал та власники тварин. До лікарської допомоги має бути спрямована, перш за все, на припинення подальшого надходження отрути в організм тварин, що досягається усуненням контакту тварин з підозрюваними речовинами, кормами або джерелами водопою, виведенням тварин з приміщень на свіже повітря та забезпеченням їх якісною питною водою.

Лікарська допомога повина бути спрямована, в першу чергу, на запобігання подальшому всмоктуванню отрут у кров та усунення симптомів, що загрожують життю тварин. Для хоч би часткового видалення отрут з організму та припинення їх всмоктування в кров (переведення смертельної дози в токсичну) вдаються до промивання шлунка великою кількістю води, застосування блювальних засобів (тваринам з природним актом блювання), промивання шлунка значно підвищується застосуванням ентеросорбентів – активованого вугілля, білої глини, магнею оксиду.

Після промивання шлунка рекомендують уводити всередину обволікаючі речовини та слизи (з насіння льону, кореню алтеї, крохмалю), а також білкову воду (білок курячого яйця на склянку води).

Для відновлення функції життєво важливих органів та систем організму (серцевої діяльності та дихання) застосовують аналептики (препаратів кофеїну, адреналіну, строфантину, ефедрину, коразолу, кордіаміну, цититону, лобеліну).

У разі порушення функції центральної нервової системи залежно від вихідного стану застосовують збуджувальні засоби – за пригнічення (лобеліну гідрохлорид, цититон, ефедрину гідрохлорид, коразол, кордіамін), або пригнічувальні – у разі перезбудження (хлоралгідрат, барбітурати, броміди). За наявності судом застосовують протисудомні засоби (гексамідин, триметин, ксилазин, галоперидол, магнію сульфат).

З метою прискореного виведення отрут з шлунково-кишкового каналу призначають проносні засоби, частіше сольові (натрію сульфат, магнію сульфат), або сильнодіючі, такі як пілокарпіну гідрохлорид чи карбахолін.

Найбільш ефективними у разі отруєнь є специфічні функціональні і біохімічні антидоти та лікарські засоби, що застосовують з метою патогенетичної терапії.

3. Профілактика отруєнь тварин.

Основною причиною масових отруєнь продуктивних тварин і птиці, в т.ч. дикої, риби і корисних комах є порушення правил застосування, зберігання і транспортування хімічних засобів захисту рослин.

Особливої уваги заслуговує чітке дотримання часу очікування – періоду після застосування відповідного пестициду, через який дозволяється випасати худобу або згодовувати тваринам зелену масу після лабораторної перевірки на вміст засобів захисту рослин, який не повинен перевищувати затверджених максимально допустимих рівнів.

Заборонено використовувати для корму тваринам посівний матеріал, оброблений протруйниками, навіть після його промивання, провітрювання, висушування або розбавлення чистим зерном, як і відправляти його на комбикормові заводи та хлібопекарські підприємства.

Просвітницька робота: поширення токсикологічних знань серед тваринників та населення загалом через засоби масової інформації.

4. Отруєння тварин запліснявілими кормами.

За несприятливих умов збирання, заготівлі та збереження кормів плісеневі гриби інтенсивно розмножуються, зумовлюють зниження поживності та цінності кормів і нагромадження в них токсинів, продуктів розпаду білків та інших складових частин кормів.

Серед плісневих грибів, що вражають корми і можуть зумовлювати отруєння тварин, найбільш поширені чорна, зелена і головчаста плісені.

Ознаки захворювання різноманітні і характеризуються переважно явищами розладу діяльності шлунково-кишкового тракту та нервової системи (відсутність апетиту, слинотеча, кольки, проноси або запори, хитка хода, тремор, парез заді, тахікардія, нерідко хрипи або кашель).

При розтині трупа виявляють геморагічне запалення слизової оболонки шлунково-кишкового тракту, дрібні крапкові крововиливи на серці, в легенях, нирках і селезінці, дряблість печінки і серцевого м'язу, інколи набряк легенів.

Лікування спрямовують перш за все на припинення дальшого надходження в організм токсичних речовин. З раціону виключають неякісні корми; для видалення токсичних речовин промивають шлунок, застосовують проносні препарати та адсорбенти (активоване вугілля). Залежно від перебігу захворювання застосовують також симптоматичні засоби (кофеїн, камфору, глюкозу).

Стахіботріотоксикоз— тяжке інтоксикаційне захворювання коней і великої рогатої худоби, що виникає внаслідок згодовування об'ємистих кормів (соломи, полови), уражених токсичним грибом, проявляється геморагічним діатезом, глибокими порушеннями функцій нервової системи, кровотворних органів, некрозом слизових оболонок, тяжкими запальними процесами в кишках. До токсину грибка чутлива також людина.

Вражена грибом солома - сірого, інколи темно- сірого кольору.

До токсину гриба чутливі коні, свині, вівці, особливо молоді та вагітні тварини.

У коней в залежності від перебігу хвороби спостерігаються нервові явища — втрата чутливості, агресивність або депресія, клонічні судороги м'язів голови, а також гіпертермія, порушення серцевої діяльності, набряк легенів, ослаблення зору. На слизових оболонках ротової й носової порожнин, піхви, на кон'юнктиві очей виявляються численні крововиливи, іноді спостерігається кровотеча з прямої кишки, піхви, носа.

У великої рогатої худоби стахіботріотоксикоз в залежності від перебігу спостерігаються атонія рубця, пронос (іноді з домішками крові), анорексія, виділення з носа, салівація, зниження надоїв молока. Іноді в ділянці носового дзеркальця та на губах утворюються виразки, а також може підвищуватись температура тіла.

У курчат основними симптомами хвороби є некротично-запальні явища шкіри, дифтеритичні нащарування на слизовій оболонці дзьоба та язика.

Фузаріотоксикоз— інтоксикаційне захворювання всіх видів сільськогосподарських тварин, що виникає внаслідок поїдання концентрованих, соковитих або грубих кормів, уражених токсичними грибами — фузаріями, і

характеризується геморагічним діатезом, ураженням центральної нервової системи, токсичною алейкемією, порушенням функції травного каналу. Фузарії дуже поширені в природі, вражають злакові рослини під час їх росту (польові гриби), а також зерно кукурудзи і грубі корми в період заготівлі та зберігання.

До фузаріотоксикозу сприйнятливі коні, велика рогата худоба, свині, птиця. Найчастіше хвороба виникає внаслідок згодовування ураженого грибом корму, що перезимував на полях під снігом. Зараження відбувається аліментарним шляхом. В окремі роки хвороба може набувати серед тварин масового характеру і призводить до 100 %-вої летальності. Особливо чутливими до фузаріотоксинів є свині. Захворювання виникає у них, як правило, в зимово-весняний період.

Аспергілотоксикоз (аспергільоз) — інтоксикаційне захворювання сільськогосподарських тварин і птиці, що виникає внаслідок згодовування кормів, уражених грибками аспергілами, і проявляється запальними явищами з утворенням мікозних гранулом в органах дихання і травлення, ураженням нервової системи та дегенеративними змінами в різних органах. На аспергілотоксикоз хворіє людина.

У природних умовах до аспергілотоксикозу сприйнятливі велика рогата худоба, вівці, кози, коні, свині, птиця, в тому числі багато видів диких птахів. Масові захворювання виникають після поїдання запліснявілого сіна, соломи, комбікорму та інших уражених грибами кормів. Спонтанне зараження тварин відбувається повітряно-крапельним шляхом, а також через травний канал.

5. Отруєння кухонною сіллю

До надлишку кухонної солі особливо чутливі свині, птиця, соболі, норки. Летальні дози солі такі: для великої рогатої худоби 1,5 – 3 кг, для коней 1 – 1,5 кг, для овець і свиней 125 – 250 г, в середньому для курей 4 – 5 г. Тварини, яким регулярно дають кухонну сіль, більш стійкі до отруєння. У свиней, птиці, звірів отруєння виникає при згодовуванні солоних продуктів, розсолів. Велика рогата худоба різного віку отруюється внаслідок надходження з кормом і пійлом великої кількості солі.

У свиней помічають відсутність апетиту, спрагу, нестримний рух вперед, незважаючи на перешкоди, своєрідне положення голови (піднята голова), маневрні рухи, позиви до блювання, з рота витікає багато слини. Хворі тварини не п'ють і не їдять внаслідок парезу глотки. Температура тіла підвищена. Згодом спостерігаються тетанічні й клонічні судороги, які змінюються пригніченням. У птиці отруєння проявляються спрагою, частим диханням. Помічаються ціаноз гребеня, некоординовані рухи ший, голови, профузний пронос. Згодом виникають судороги, ураження вестибулярного апарату, паралічі крил і кінцівок.

Перебіг і прогноз.Отруєння сіллю перебігає гостро.Прогноз обережний,а при з'явленні приступів судорог—частіше несприятливий.

З лікувальною метою тваринам випоюють або вводять через зонд велику кількість води. Потім переводять на напівголодну дієту, дають слизові відвари, молоко. Свиням призначають 5 %-й розчин кальцію хлориду в 1 %-му розчині желатину підшкірно з розрахунку 0,2 г чистої речовини на 1 кг маси тварини; внутрішньом'язово 10 %-й розчин кальцію глюконату по 20 – 30 мл. Призначають симптоматичну терапію (серцеві, тонізуючі та інші препарати).

Профілактика. Велике значення має суворе нормування солі в раціоні свиней, м'ясоїдних і птиці.Крім того,треба враховувати стан мінерального обміну у тварин і забезпеченість їх водою. Якщо в раціоні тривалий час не було солі,її треба включати в раціон поступово.Комбікорми,які містять кухонну сіль,треба згодовувати тільки за призначенням з урахуванням видових і вікових особливостей тварин.

6. Отруєння сечовиною(карбамідом)

Сечовина (карбамід)- це синтетична речовина,яка застосовується для годівлі жуйних. У рубці жуйних вона під дією ферменту уреазі розпадається на аміак і вуглекислоту. Азот аміаку засвоюється мікрофлорою рубця і використовується як своєрідний будівельний матеріал для білка мікробних тіл.Добова норма карбаміду для великої рогатої худоби становить 85 – 100г.

Отруюються тварини, якщо з'їдають багато сечовини, яку погано перемішали з кормом, а також тоді, коли в раціоні не вистачає легкоперетравних вуглеводів, та при годівлі тварин сіном з бобових трав,багатих на азот.

При гострому отруєнні перші *симптоми* спостерігаються через 20 – 30хв. після поїдання корму,який містить сечовину. Спостерігають переляк, порушення ходи,хитання заду. Температура тіла в межах норми або трохи знижена. Чутливість шкіри підвищена (гіперестезія), м'язове тремтіння, тетанічні судороги. Тварина падає і лежить з витягнутими й розставленими кінцівками. Спостерігаються слинотеча, сповільнення або припинення скорочення рубця,прогресуюча тимпанія рубця.Безпосередньою причиною загибелі тварин є параліч судинного центру довгастого мозку.

Лікувальний ефект забезпечує призначення всередину 1 %-го розчину оцтової кислоти в кількості 1л або 0,5 %-го— 2 – 4л.,а також 0,5 – 1кг цукру в 1л. води. Рекомендується давати усередину 4 – 5 л кислого молока або сироватки.

Профілактика. Суворе додержання норм кормових раціонів, в які додають сечовину та інші амонійні сполуки. При цьому слід враховувати не тільки масову кількість добової добавки сечовини,а й співвідношення білкових,

мінеральних, вуглеводних компонентів корму, поступову підготовку трав, вік тварин, стан вагітності, лактації.

7. Нітратно-нітритні отруєння.

При цих отруєннях небезпеку становлять кормові рослини (пшениця, жито, овес, конюшина, люцерна, тимофіївка, буряки, соняшник, кукурудза, костриця лучна тощо), які мають властивість накопичувати в собі нітрати при наявності в ґрунті великої кількості азоту. Нітрати не відзначаються високою токсичністю, але вони можуть порізно змінюватися, особливо часто за рахунок зменшення кількості атомів кисню в них. При цьому нітрати перетворюються в нітрити, які високотоксичні для теплокровних організмів.

Найчастіше отруєння спостерігається при згодовуванні тваринам коренеплодів. Нітратно-нітритні отруєння бувають у великої рогатої худоби внаслідок поїдання буряків та бурякової гички, вирощених на ґрунтах з великою кількістю азотистих добрив.

Випадки отруєння свиней нітратами й нітритами трапляються дуже часто, якщо їх годують буряками, особливо тоді, коли їх варили або запарювали, а потім повільно (протягом 5 – 12 год.) охолоджували. В таких умовах під дією денітрифікуючих бактерій нітрати перетворюються в нітрити й у великій кількості накопичуються в кормі.

У великої і дрібної рогатої худоби *клінічні ознаки* отруєння починаються із втрати апетиту. Температура тіла нормальна або навіть знижена. Помічається загальна кволість, ціаноз видимих слизових оболонок, прискорення пульсу й дихання. Згодом настає розлад координації рухів, болючість у ділянці черевної стінки, пронос. Під кінець спостерігаються конвульсії, коматозний стан.

Перші ознаки захворювання у свиней помічаються протягом перших годин після годівлі. Захворювання розвивається швидко. Виявляють кволість, пригнічення, некоординовані рухи. Тварина лежить, зарившись у підстилку. У неї спостерігаються слинотеча, утруднене дихання, інколи блювання. Слизові оболонки, рило й кінчики вух ціанотичні. Гине тварина при наявності приступів судорог.

Специфічним *лікувальним* засобом при нітратно-нітритних отруєннях є метиленовий синій. Великій рогатій худобі і вівцям метиленовий синій вводять внутрішньовенно у вигляді 1 %-го водного розчину в дозі 10 мг на 1 кг маси тіла, а свиням — підшкірно в ділянці вуха або у вушну вену у вигляді 2 %-го водного розчину в дозі 1 мл на 1 кг маси тіла. Потім призначають кофеїн, кальцію глюконат, вітаміни А, D, Е.

Профілактика. Отруєнню тварин можна запобігти, якщо не допускати згодовування кормів з підвищеним вмістом нітратів (понад 0,5 %). Для цього корми треба перевіряти на вміст у них нітратів, суворо дотримуватися правил

підготовки коренеплодів та інших кормів до згодовування, вести роз'яснювальну роботу серед тваринників.

8. Отруєння отруйними хімічними сполуками.

Тепер тварини мають майже постійний контакт з величезним арсеналом пестицидів, мінеральних добрив, препаратів, які застосовуються для консервування кормів, а також промисловими отруйними сполуками, які випадково забруднюють корми.

Для тварин отруйними є такі хімічні сполуки: *Пестициди* — це хімічні речовини, що використовуються для знищення або контролю шкідливих організмів, таких як комахи, гриби та бур'яни, які можуть завдати шкоди рослинам, тваринам, людині та матеріальним цінностям. Вони широко застосовуються в сільському господарстві та інших галузях для захисту рослин від шкідників, боротьби з хворобами та знищення небажаної рослинності; *інсектициди* — засоби для знищення комах і кліщів (препарати миш'яку, фтору, фосфору тощо); *фунгіциди* — засоби для боротьби з грибковими, бактеріальними й вірусними хворобами рослин і тварин (міді сульфат, міді хлороксид, препарат АВ, нітрофен, гранозан, меркуран тощо); *родентициди* — засоби проти гризунів (натрію арсенат, кальцію арсенат, цинку фосфід, крисид тощо); *гербіциди* — засоби для знищення бур'янів (похідні фенолу, крезолу, оцтової кислоти тощо) та ін.

Мінеральні добрива: азотні — аміачна й калійна селітри, амонію сульфат і сечовина; фосфорні — простий і подвійний суперфосфат; калійні — калію хлорид, калію сульфат; складні — містять азот, фосфорну кислоту, калію оксид тощо (амофос, нітрофоска); мікродобрива містять мікроелементи (бор, мідь, марганець, молібден, цинк тощо).

З усіх цих отруйних хімічних сполук дофосфорорганічних сполук (ФОС) належать карбофос, метафос, тіафос, тролен, хлорофос, трихлор-метафос-3 та ін.; дохлорорганічних сполук (ХОС) — гексахлоран, полі-хлорпінен, андрин, гептахлор тощо; ртутьорганічних сполук (РОС) — гранозан, меркузан, етилмеркурфосфат та ін. Крім того, високотоксичними є сполуки миш'яку (миш'яковистий ангідрид, натрію арсеніт, кальцію арсеніт, кальцію арсенат, паризька зелень, протарс) і фтору (натрію фторид, натрію кремнефторид, ураліт, суперфосфат).

При виявленні отруєння такими хімічними сполуками тварин лікують антидотами (протиотрутами) і симптоматичними лікарськими засобами.

Так, при отруєнні сполуками, які містять миш'як і ртуть, застосовують унітіол і дикаптол. Унітіол вводять внутрішньовенно (на 1 кг маси тварини): коням і великій рогатій худобі по 0,01 г, вівцям по 0,03, свиням, козам, собакам

і птиці по 0,025 г. Дикаптол вводять внутрішньом'язово по 3 – 5 мг. на 1 кг маси тварини (для великої рогатої худоби).

При отруєнні сполуками, які містять фтор, застосовують кальцію хлорид або кальцію глюконат. Кальцію хлорид вводять внутрішньовенно у вигляді 10 %-го розчину у дозі 0,5 мл на 1кг. маси тварини, а кальцію глюконат — внутрішньом'язово у вигляді 10 %-го розчину (великим тваринам по 100 – 150 мл., дрібними по 15 – 20 мл).

При отруєнні фосфором і фосфорорганічними сполуками як антидот застосовують холінолітичні засоби — атропіну сульфат, тропіцин та ін.

При отруєнні хлорорганічними сполуками застосовують натрію гідрокарбонат, сольові проносні, слизові відвари, магнію оксид, натрію тіосульфат, кальцію глюконат, кофеїн, глюкозу, камфору.

9. Захворювання великої рогатої худоби при надмірному згодовуванні кукурудзи.

При згодовуванні надмірної кількості зеленої маси, зерна чи качанів кукурудзи, особливо в стадії молочно-воскової стиглості і безконтрольному випасанні голодних тварин на цих посівах можуть спостерігатися випадки отруєнь худоби.

Інколи спостерігається захворювання худоби при випасанні на посівах кукурудзи у вересні і навіть у жовтні. Це трапляється здебільшого в тих випадках, коли в результаті несприятливих погодних умов кукурудза розвивається ненормально та нерівномірно і ще прикоренево може уражатися різними грибами, що ізумовлює захворювання.

Ознаки отруєння розвиваються через 5-6 або 12 год. Тварини стають неспокійними, жування припиняється, уповільнюється перистальтика рубця, розвивається асфіксія, з'являється загальне пригнічення, слабкість і проноси. Тварини переважно лежать.

Лікування. Лікування зводиться до промивання рубця водою (10-15 л), або слабким розчином перманганату калію через шлунок зонд Черкасова. З лікувальною метою застосовують до 5 л 0,1% розчину перманганату калію. У шлунок можна вводити відвари дубової кори та суспензію паленої магнезії. Для усунення функціонального розладу серцево-судинної системи підшкірно ін'єктують кофеїн або внутрішньовенно - кофеїн з глюкозою. Настойку білої чемериці (10-15 г на 0. 5.1 л води) задають всередину за допомогою гумової пляшки. Призначають масаж рубця, розтирання шкіри, достатню годівлю в період видужання тварин.

Профілактика: не допускають згодовування худоби кукурудзою. Тварин поступово привчають до годівлі кукурудзою. Не допускають випасання голодної худоби на пасовищах кукурудзи.

Питання для самоконтролю:

- 1.Що собою являють отруєння, які причини і яка діагностика отруєнь ?
- 2.У чому полягають етіологія і симптоми нітратно-нітритних отруєнь ?
- 3.Які терапія і профілактика при нітратно-нітритних отруєннях ?
- 4.Які симптоми при отруєнні сечовиною ?
- 5.Які симптоми і при отруєнні кухонною сіллю ?
- 6.Чим характеризуються отруєння отруйними хімічними сполуками ?
7. Як проводиться діагностика отруєнь ?
8. Методика лікування тварин залежно від ступеня і характеру отруєння.
9. Які клінічні ознаки і патолого - анатомічні зміни характерні для кормового отруєння ?
10. Профілактика отруєнь тварин нітратами.
11. Які ви знаєте найбільш поширені мікотоксикози тварин при згодовуванні їм запліснявілих кормів ?
12. Охарактеризуйте стахіботриотоксикоз коней.

Самостійне заняття № 4. Тема: Інфекційні хвороби сільськогосподарських тварин та методи їх діагностики.

Завдання для самопідготовки – використовуючи рекомендовану літературу, розглянути і опанувати такі питання:

1. Сибірка. Етіологія, діагностика, заходи боротьби та профілактика.
2. Ящур. Етіологія, симптоми, заходи боротьби та профілактика.
3. Лейкоз. Етіологія, заходи боротьби та профілактика.
4. Трихофітія. Етіологія, симптоми, лікування, заходи боротьби та профілактика.
5. Туберкульоз. Етіологія, симптоми, заходи боротьби та профілактика.
6. Бруцельоз. Етіологія, симптоми, заходи боротьби та профілактика.
7. Лептоспіроз. Етіологія, симптоми, лікування, заходи боротьби та профілактика.
8. Сказ. Етіологія, симптоми, заходи боротьби та профілактика.

Результати самостійної позааудиторної діяльності.

Здобувач конспектує в робочий зошит вищезгадані питання.

Рівень підготовленості самостійно перевіряється за допомогою питань для самоперевірки.

Контроль засвоєння теми.

Здійснюється за допомогою усного опитування та тестового модульного контролю знань.

1. Сибірка. Етіологія, діагностика, заходи боротьби та профілактика.

Сибірка (Anthrax, сибірська виразка) — гостре інфекційне захворювання всіх видів сільськогосподарських, домашніх і диких тварин, що характеризується гарячкою, септицемією, інтоксикацією організму, серозно-геморагічним запаленням підшкірної та субсерозної сполучної тканин і внутрішніх органів, утворенням набряків та карбункулів. У свиней характерною ознакою є ураження заглиткових лімфовузлів. При підозрі на сибірку (здуття трупа, кров'янисто-пінисті витікання з природних отворів, незгорнута «лакова кров») труп розтинати не можна, щоб уникнути потрапляння збудника у ґрунт, де він утворює спори. На сибірку хворіє людина.

На сибірку частіше захворюють вівці, велика рогата худоба, коні, північні олені. Сприйнятливі до хвороби також дикі жуйні тварини, вовки, лисиці, тигри, леви, пантери, слони. Малочутливими є свині, буйволи та верблюди. Собаки й свійська птиця до сибірки не сприйнятливі. З лабораторних тварин заражаються й гинуть білі миші, морські свинки, кролі та голуби.

Джерелом збудника інфекції є хворі тварини, що виділяють у зовнішнє середовище з кров'янистою рідиною, фекаліями, сечею, молоком, слиною безліч бацил сибірки. Особливо небезпечними є несвоєчасно й неправильно прибрані розтігні трупні загиблих від сибірки тварин та їхні шкіра, шерсть, щетина, кістки, роги, які зумовлюють контамінацію спорами пасовищ, водопоїв, ґрунту, скотних дворів і формування тривалих осередків сибірки. Хижі тварини та різні птахи можуть переносити частини інфікованого трупа на значні відстані й сприяти поширенню сибірки. Собаки здатні заносити кістки та залишки трупа безпосередньо на територію господарств і ферм. Небезпечними осередками сибірки є старі забуті захоронення загиблих від сибірки тварин, звідки спори можуть виноситися на поверхню ґрунту під час весняного паводку та сильних дощів. Причиною виникнення сибірки взимку може бути зібране з неблагополучних луків і пасовищ сіно. Спори сибірки можуть виноситися на поверхню землі під час меліоративних, будівельних та інших земляних робіт.

Для сибірки характерна стаціонарність осередків, яка зумовлюється тривалим збереженням спор у землі, а також весняно - літня сезонність, що пов'язано зі збільшенням контакту тварин із забрудненими спорами збудника пасовищами, а також з кровосисними та жалкими комахами. Вірогідність виникнення захворювань значно зростає в засуху, коли нестача зелених кормів змушує тварин поїдати сухі рослини разом із землею, в якій можуть знаходитися спори.

Взимку хвороба виникає тільки в разі згодовування раніше контамінованих сибірковими спорами кормів (сіна, соломи). захоронень тварин. Значну

небезпеку становлять незнезаражені корми та добрива тваринного походження, а також стічні води м'ясокомбінатів та шкіропереробних заводів.

Переносниками збудника сибірки можуть бути кровосисні комахи. Спонтанне зараження трав'яїдних тварин здебільшого відбувається через травний канал у разі поїдання контамінованого спорами сибірки корму, пиття води, забрудненої спорами збудника хвороби, під час укусів інфікованими жалкими комахами; значно рідше — при вдиханні пилу зі спорами сибірки. Свині заражаються, риючи у ґрунті на неблагополучних щодо сибірки пасовищах. М'ясоїдні тахижаки інфікуються при поїданні трупів сибіркових тварин. Після видужання тварини не залишаються бацилоносіями, тому спільне утримання зі здоровими тваринами не призводить до їх зараження.

Інкубаційний період триває 1 – 3 доби. Перебіг хвороби — блискавичний (надгострий), гострий, підгострий і хронічний. Розрізняють септичну, карбункулезну, кишкову, легеневу та ангінозну форми хвороби.

Профілактика включає: загальні ветеринарно-санітарні заходи профілактики сибірки; заходи в неблагополучних щодо сибірки пунктах і на загрозовій території; заходи в разі підозри щодо захворювання тварин на сибірку; організацію та проведення заходів щодо ліквідації сибірки; дезінфекційні заходи; зняття карантину.

Загальні ветеринарно-санітарні заходи профілактики сибірки

Передбачають проведення робіт з огороження й утримання в належному стані скотомогильників, старих захоронень худоби, біотермічних ям, знезараження ґрунту в місцях поховань сибіркових трупів; організацію постійного нагляду за санітарним станом місць скупчення худоби, заготівлі, переробки та зберігання продуктів і сировини тваринного походження; суворе дотримання правил утримання та внутрішньогосподарського забою худоби на м'ясо; заборону реалізації м'яса та інших продуктів забою для споживчих потреб людей і на корм тваринам без дозволу ветеринарного спеціаліста; чітке дотримання існуючих положень під час проведення агрогідромеліоративних, розвідувальних, будівельних та інших земляних робіт.

Основою протиепізоотичних заходів у неблагополучних осередках є здійснення комплексу ветеринарно-санітарних заходів та профілактичних щеплень тварин. У разі купівлі тварин в особисту власність громадяни зобов'язані в установленому порядку зареєструвати придбаних тварин та доставити їх у ветеринарну установу для обстеження і щеплення.

2. Ящур. Етіологія, симптоми, заходи боротьби та профілактика.

Ящур — це з гострим перебігом висококонтагіозне вірусне захворювання, яке здебільшого вражає свійських тварин, а саме: велику рогату худобу, свиней

та інших парнокопитних, проте також сприйнятливі й дикі тварини (олені, козулі, лосі та дикі кабани).

На ящур може хворіти й людина. Зараження відбувається при споживанні необеззараженого молока від хворих тварин, а також через продукти його переробки, рідше через м'ясо.

Можлива пряма передача інфекції людині повітряно-крапельним шляхом при контакті з хворою твариною. Люди здатні виділяти вірус протягом 24-48 годин.

Клінічними ознаками є: слинотеча, наявність невеликої круглої або овальної форми виразки слизової оболонки рота (афт), ерозій на слизовій оболонці ротової порожнини та язика, підвищення температури тіла, кульгавість та зниження апетиту. Можливе повторне захворювання тварин з нечіткими клінічними ознаками. У новонародженого молодняку ящур проходить у гострій формі з подальшою загибеллю тварин, без утворення афт.

Основним джерелом інфекції є тварини, хворі на ящур, та тварини, які перебувають в інкубаційному (прихованому) періоді хвороби. Інфіковані тварини передають вірус при диханні, зі слиною, носовим слизом, лімфою із афт що лопнули, молоком, сечею та каловими масами. Зараження відбувається шляхом безпосереднього контакту хворих тварин зі здоровими. З моменту зараження до моменту прояву перших клінічних ознак проходить від 7 до 14 днів у великої рогатої худоби та 21 день у інших сприйнятливих тварин.

Важкість клінічних ознак залежить від штаму вірусу, віку, виду та породи інфікованих тварин.

Лікування Для лікування тварин використовують протиящурну сироватку реконвалесцентів, для молодняку імунолактон та імуноглобулін. Ротову порожнину промивають 2 %-м розчином оцтової кислоти, фурациліну 1:5000, 2 %-м розчином борної кислоти. Ерозії змазують йодгліцерином. Уражені ділянки шкіри на кінцівках очищають від бруду і змащують риб'ячим жиром з дьогтем або емульсіями антибіотиків. Застосовують серцеві засоби.

Профілактика та заходи боротьби. Хворих і підозрюваних щодо захворювання тварин ізолюють і лікують. Клінічно здорових тварин вакцинують. Труп тварин спалюють. Територію ящурного осередку, приміщення, скотні двори, інвентар щодня дезінфікують. Гній, залишки корму, підстилку піддають біотермічному знезараженню. Карантин знімають через 21 добу після останнього випадку видужання тварини та проведення остаточної дезінфекції.

Для профілактики захворювання тварин необхідно:

- дотримуватись суворого контролю доступу людей, до стада (заборона стороннім особам потрапляти на територію ферм та в'їзд машин, які перебували за межами господарства, без дезінфекції);

- забезпечити регулярну дезінфекцію місць утримання тварин, обладнання, одягу та взуття;
- дотримуватись обов'язкового профілактичного карантинування під час переміщення тварин до або з господарства;
- забезпечити належну утилізацію гною та сміття, утилізацію трупів тварин здійснювати на місцях діючих худобо могильників та біотермічних ям;
- користувачам мисливських угідь всіх форм власності, у разі виявлення трупів диких парнокопитних тварин повідомляти державну службу ветеринарної медицини району.

3. Лейкоз. Етіологія, заходи боротьби та профілактика.

Лейкоз великої рогатої худоби – інфекційне, хронічне захворювання пухлинної природи, збудником якого є ретровірус. Лейкоз перебігає частіше безсимптомно, а при наявності ознак розвитку патологічного процесу проявляється злоякісними змінами крові (лімфоцитом) та утворенням пухлин у кровотворних та інших органах і тканинах.

Найчастіше хворіє велика рогата худоба в 4-8-річному віці, але хворіють і більш молоді тварини. Джерелом збудника інфекції є хворі тварини, які виділяють збудник на ранніх стадіях захворювання. Зараження тварин відбувається при їх контакті між собою при спільному утриманні на пасовищах, фермах, вигульних майданчиках, при доїні хворих та здорових тварин одним доїльним апаратом.

В Україні дослідження на лейкоз у благополучних господарствах та приватному секторі проводяться один раз на рік. Основним і єдиним методом діагностики даного захворювання є лабораторна діагностика за допомогою реакції імунодифузії (РІД) та імуноферментного аналізу (ІФА).

Корови хворі на лейкоз страждають від різкого погіршення загального стану, підвищеної втомлюваності, порушення травних функцій. Крім того, знижуються надої, у тварини розпочинається анорексія, вона страждає від розладів шлунку.

В разі отримання позитивних результатів лабораторних досліджень інфікованих тварин ізолюють від здорових та здають на забій. На жаль, лейкозом часто хворіють високопродуктивні тварини.

На жаль, на даний час в Україні й світі не існує ефективних та безпечних профілактичних вакцин (щеплень) проти лейкозу великої рогатої худоби. Тому оздоровчі заходи щодо лейкозу базуються на лабораторних дослідженнях крові від тварин із наступним вилученням позитивно реагуючої худоби із загального стада.

Основними заходами ефективного забезпечення благополуччя щодо лейкозу є: ізолювання інфікованих тварин від неінфікованих на підставі

результатів лабораторних досліджень, проведення чіткого обліку, нумерації та ідентифікації тварин, дотримання ветеринарно-санітарних правил на фермах, дотримання асептики і антисептики при масових обробках тварин (нумерація, взяття крові, вакцинація, алергічні дослідження, лікування тощо), проведення ретельної дезінфекції тваринницьких приміщень та обладнання після кожного дослідження тварин та ізоляції вірусоносіїв.

4. Трихофітія. Етіологія, симптоми, лікування, заходи боротьби та профілактика.

Трихофітія (трихофітоз, стригучий лишай) — хронічна грибова хвороба тварин і людини, що характеризується свербіжем, утворенням на шкірі безволосих, різко обмежених круглих плям, вкритих жовто-сірими лусочками, або запальною реакцією шкіри і фолікулів з утворенням товстих висівкоподібних кірок. Також вражаються волосся і нігті.

Збудники хвороби — патогенні мікроскопічні грибки, які належать до роду *Trichophyton*, у тому числі *Tr. verrucosum*, який спричиняє трихофітію у великої рогатої худоби, *Tr. egwinum* — у коней, *Tr. gypseum* — у свиней, хутрових звірів, котів, собак, диких гризунів – мишей, щурів.

Збудники трихофітії надзвичайно стійкі у зовнішньому середовищі. В ураженому волоссі й лусочках шкіри вони зберігаються впродовж 7 років. У заражених приміщеннях, предметах догляду за тваринами, кормах залишаються життєздатними 4 – 8 років, у гною та гноївці — 3 – 8 міс., у ґрунті — 3 – 4 міс. Стійкі проти заморожування, висушування та дії сонячного випромінювання.

На трихофітію хворіють усі види свійських тварин, вона може поширюватися між тваринами, від тварин до людей і між людьми, однак найсприйнятливіші - велика рогата худоба, коні, м'ясоїдні. Більш схильні до захворювання молоді тварини з тонкою й ніжною шкірою, куди в разі порушення цілісності грибки легко проникають і розмножуються. Джерелом збудника хвороби є хворі та перехворілі свійські тварини, іноді мишоподібні гризуни, ховрахи, які виділяють збудник у зовнішнє середовище з інфікованими лусочками, кірочками та волоссям. Здорові тварини заражаються при безпосередньому контакті з хворими тваринами під час парування, облизування уражених місць шкіри, взаємних дотиків у разі щільного утримання. Собаки і коти заражаються під час обнюхування, облизування, бійки. Факторами передавання й поширення хвороби можуть бути приміщення, речі догляду, одяг і руки обслуговуючого персоналу, а також: меблі, підвіконня, килими або матраци. Спори грибка можуть переноситись повітрям, а також з пилом і краплями води. Трихофітія реєструється в різні пори року, однак частіше в зимово-весняний період, до вигону худоби на пасовища, особливо в разі недостатньої чи неповноцінної годівлі. У хворих тварин знижується

продуктивність, вони відстають у розвитку, а при значному ураженні шкіри — навіть гинуть.

Інкубаційний період триває 6 – 30 діб. Перебіг хвороби завжди хронічний. Вона характеризується облісінням у місці пошкодження шкірного покриву. Також у колі ранки з'являється надломлене волосся. Шкіра на окремих ділянках значно потовщується, набуває складчастості. Спостерігається свербіж, іноді дуже сильний. У разі сильного свербіння тварина може зчесати шкіру в місці ураження до крові.

Ділянки шкіри, позбавлені волосся, мають округлу або овальну форму, вкриті сіруватими лусочками, часто зливаються, утворюючи плями діаметром від 1 до 5 см, на яких з'являються ледь помітні міхурці, потім струпи, а згодом на їх місці утворюються пухкі азбестоподібні кірки. Уражені ділянки можуть зливатися, поширюватися на нижню частину черева й кінцівок. Інколи захворювання собак на трихофітію супроводжується утворенням на щоках округлих болісних осередків, які виступають над облісінними ділянками шкіри.

Хворих і з підозрою щодо захворювання тварин негайно ізолюють і лікують, здорових тварин вакцинують. Як з профілактичною, так і з лікувальною метою застосовують препарат ЛТФ-130.

Велику рогату худобу ізолюють і лікують. Приміщення, де утримуються тварини, піддають механічній очистці та дезінфекції, а також всі поверхні приміщення. Проводять заміну всього посуду та іграшок домашнього улюбленця, також нашийники, подушки, на яких спить тваринка, на нові. Для запобігання трихофітії слід дотримуватися зоогігієнічних і ветеринарно-санітарних правил утримання та догляду за тваринами. Регулярно підвищувати імунітет, підтримувати здоров'я тварини за допомогою вітамінів і збалансованого раціону на регулярній основі.

5. Туберкульоз. Етіологія, симптоми, заходи боротьби та профілактика.

Туберкульоз великої рогатої худоби й інших тварин завдає значні економічні збитки сільському господарству й становить суттєву загрозу здоров'ю людей.

Збудник туберкульозу належить до роду *Mycobacterium*, в якому розрізняють 5 видів патогенних мікобактерій: *Мус. Tuberculosis* – збудник туберкульозу людини; *Мус. Bovis* – збудник туберкульозу великої рогатої худоби; *Мус. Avium* – збудник туберкульозу птахів; *Мус. Murium* – збудник туберкульозу мишей; *Мус. Poikilotermum* – збудник туберкульозу холоднокровних. Видову належність збудника туберкульозу визначають на основі культурально – морфологічних властивостей та вірулентності для різних тварин і людини.

З організму збудник виділяється з харкотинням, фекаліями, молоком, рідко – із сечею та спермою. Факторами передавання збудника є повітря, корми, вода, підстилка та інші предмети, забруднені виділеннями хворих тварин. Зараження на туберкульоз сприйнятливих тварин відбувається через дихальні шляхи і травний канал. Велика рогата худоба інфікується в основному під час вдихання дрібних крапель, що відкашлюються хворими тваринами, або часточок пилу, в яких міститься збудник. Дуже рідко відбувається внутрішньоутробне зараження, а також через соски вимені, кон'юнктиву, слизові оболонки статевих органів і шкіру. Телята заражаються при згодовуванні їм незнешкодженого молока від хворих корів.

Туберкульоз великої рогатої худоби є типовою стійловою інфекцією, хоча зараження спостерігається і при пасовищному утриманні. Захворювання поширюється в стаді повільно, масове перезараження відбувається впродовж багатьох місяців. Однак у разі скупченого утримання тварин, перебування їх у вологих, погано освітлених чи недостатньо вентильованих приміщеннях, відсутності моціону та неповноцінної годівлі перезараження туберкульозом відбувається значно швидше.

Клінічні ознаки хвороби. Найвищу небезпеку захворювання становить для молодняка. У молодих телят найчастіше діагностується гостра форма перебігу патології. Діагностувати захворювання вдається шляхом взяття внутрішньошкірної проби. У дорослих особин хвороба протікає трохи інакше, відзначається хронічний перебіг туберкульозу, тривалий час відсутні будь-які симптоми. Як правило, з моменту зараження до прояву перших ознак проходить орієнтовно два – три тижні. Часом тривалість інкубаційного періоду може становити кілька місяців. У тварин з сильною імунною системою бактерія може перебувати в пригніченому стані роками, але при цьому худоба є джерелом інфекції і заражає інших особин і людину. У великої рогатої худоби виділяють дві основні форми захворювання – легенева та плеврова. Перша супроводжується розвитком такої клінічної картини: осередок захворювання розташовується в грудях. Ось чому корова кашляє при ураженні туберкульозом. При цьому чути короткий і сухий кашель. Патологічний стан супроводжується утрудненим вранці диханням, після тривалого лежання корова голосно і довго покашлює. У міру прогресування хвороби з'являється задишка і отхаркування мокроти. З носа і ротової порожнини тварини відчувається неприємний сторонній запах, може текти секрет. Якщо прикласти до ребер вухо, будуть чутні різні сторонні шуми, наприклад, скрипи, потріскування і т.д. Худоба стрімко втрачає свою вагу. Шкірний покрив потовщується, туберкульоз вимені у корів супроводжується утворенням ущільнень. Це збільшені в розмірах залози, такі ж знаходяться і на шії. Основним симптомом зараження ВРХ є утворенням цих вузликів, їх діаметр

досягає 10 см. Досить часто в легенях при перебігу хвороби відбувається гнійний запальний процес. Після забою часто знаходять порожнини значних розмірів, наповнені омертвілими тканинами і гноєм. Плеврова форма захворювання вражає плевру і очеревину, утворюються численні маленькі новоутворення. Створювані горбики і вузлики з плином часу стають лискучими твердими наростами. Хвороба може вразити худобу будь – якого віку, зміни можуть бути непомітні для тваринника. Хвороба може бути виявлена лише після забою.

Основними методами діагностики туберкульозу є: зажиттєвий – клінічний огляд, внутрішньошкірна туберкулінова проба (алергічні дослідження) та посмертний – патолого-анатомічне та бактеріологічне дослідження.

Найбільш поширений – алергічний метод виявлення цього захворювання. Тваринам роблять ін'єкцію 0,2 мл вакцини з туберкуліном в середину шиї або підхвостову складку (бику – виробнику) та вичікують 3 дні. Якщо місце уколу збільшилося на 3 мм і більше, спостерігаються хворобливі відчуття, підвищується температура, то результат вважається позитивним. Проводиться розтин померлої тварини. Зазвичай робиться при наявності позитивної або спірної реакції при туберкуліновій пробі. Спочатку шукають видимі зміни, характерні для туберкульозу, а потім проводяться лабораторні дослідження.

Заходи боротьби. З метою своєчасного з'ясування епізоотичного стану в стадах у плановому порядку один раз на рік проводять діагностичні дослідження на туберкульоз. У благополучних господарствах проводять обов'язкові планові одноразові алергічні дослідження (туберкулінізації) при епізоотологічних (епідеміологічних) показниках і перед продажем тварин на племінні чи виробничі цілі.

У неблагополучних господарствах проводять одноразове алергічне дослідження через кожні 30 – 45 діб. Залежно від епізоотичної ситуації може проводитись дослідження дворазовою внутрішньошкірною пробою, а також офтальмопробою. Реагуючих на туберкулін тварин ізолюють і не пізніше 15 діб здають на забій. Щоразу після вилучення із стада реагуючих на туберкулін тварин у приміщеннях ферм, де вони утримувались, проводять ретельне механічне очищення та дезінфекцію.

Якщо при плановому дослідженні двічі підряд не буде виявлено хворих тварин, господарство ставлять на шестимісячний профілактичний контроль. При відсутності реагуючих і з клінічними ознаками захворювання тварин та після проведення комплексу заключних оздоровчих заходів господарство вважають оздоровленим від туберкульозу.

6. Бруцельоз. Етіологія, симптоми, заходи боротьби та профілактика.

Бруцельоз — хронічне інфекційне захворювання усіх видів сільськогосподарських і диких ссавців, що характеризується абортами із затримкою посліду, розладом репродуктивної здатності тварин, ендометритами, орхітами, бурситами, гідромами та артритами. На бруцельоз хворіє людина.

Збудником бруцельозу є бактерії роду *Brucella*. Загалом відомо близько десяти видів цих бактерій, однак для людини головну небезпеку становить чотири: *Brucella melitensis* (кіз та овець), *Brucella abortus bovis* (велика рогата худоба), *Brucella suis* (свині), *Brucella canis* (собаки).

Епізоотологія хвороби. Найсприйнятливіші до бруцельозу велика рогата худоба, вівці, кози, свині, північні олені, менш чутливі — коні, верблюди, м'ясоїдні тварини. З диких тварин хворіють антилопи, лосі, дикі кабани, лисиці, гризуни. Джерелом збудника інфекції є хворі тварини, особливо в період абортів, коли бруцели у великій кількості виділяються з плодом, плодовими оболонками і водами та виділеннями зі статевих органів, періодично з молоком (у овець — 2 – 3 роки, у корів — 7 – 9 років), із сечею й калом (у кіз із сечею й вагінальними секретами — до 3 років). У разі захворювання статевих органів бики, а також барани й хряки виділяють бруцели із спермою. Факторами передавання збудника інфекції можуть бути забруднені виділеннями

Клінічні ознаки. Основною клінічною ознакою бруцельозу у ВРХ є аборт на 5 – 8-му місяці тільності, затримка посліду, гнійний ендометрит, які зумовлюють яловість і безпліддя. Повторні аборти бувають рідко. Характерними ознаками бруцельозу є гідроми, серозні бурсити передніх кінцівок, абсцеси задніх кінцівок. У биків можуть спостерігатися орхіти й епідідиміти.

У овець ікізаборти спостерігаються на 3 – 5-му місяці кінності, рідко в більш ранні строки. У баранів часто вражаються сім'яники та їхні придатки. У свиноматок аборти виникають на 4 – 12-му тижні поросності, часто без затримки посліду. Можливі повторні аборти. У кнурів уражаються тестикули та їхні придатки. Хвороба може ускладнюватись ураженням суглобів, кісток, утворенням абсцесів у підшкірній клітковині, м'язах і навіть у паренхіматозних органах.

У коней характерними є бурсити в ділянці холки й потилиці, некрози хрящів, остистих відростків, утворення свищів. Аборти бувають надзвичайно рідко.

У собак і котів перебіг бруцельозу безсимптомний, інфікованість виявляється лише за допомогою серологічних й бактеріологічних досліджень.

Діагноз установлюють на підставі бактеріологічних, серологічних та алергічних (у овець і свиней) досліджень з урахуванням епізоотологічної ситуації та клінічної картини хвороби.

Під час планових профілактичних серологічних досліджень на бруцельоз бугаїв-плідників, корів, нетелей, телиць віком понад один рік, буйволів, баранів-плідників, вівцематок, кнурів-плідників та основних свиноматок один раз на рік досліджують за РБП.

Обов'язковому комплексному дослідженню за РПБ (РА) і РЗК (РТЗК) на бруцельоз підлягають тварини всіх видів у період 30-денного профілактичного карантину при виведенні або введенні їх у господарство незалежно від форми власності, а також у разі їх продажу та купівлі.

Збудник передається людині в основному аліментарним і контактним шляхами через шкіру та слизові оболонки, частіше під час догляду за тваринами, а також допомоги при їхньому окоті та отеленні. Основними чинниками передачі є сире молоко. Зрідка трапляється аерогенна передача (під час стрижки овець, при прибиранні приміщень де перебувають хворі тварини, у цехах переробки хутра, вовни. Сприйнятливість людей висока. Максимальна захворюваність припадає на другу половину зими і весну, що пов'язано з окотом і стрижкою тварин.

Бруцельоз поширений в усьому світі. Летальність для людей не перевищує 2-4%, але хвороба схильна до переходу в хронічну форму і може спричинити довготривалу втрату працездатності і інвалідність.

Лікування. При бруцельозі не проводиться. У неблагополучних щодо бруцельозу господарствах та в загрозовій зоні тварин, які позитивно реагують під час серологічних та алергічних досліджень, вважають хворими і піддають забою.

Профілактика та заходи боротьби. Мають бути спрямовані на охорону території країни від занесення збудника бруцельозу з неблагополучних держав, а в разі виникнення хвороби в стаді — на її ліквідацію та проведення заходів щодо оздоровлення тварин від бруцельозу і захисту людей від зараження бруцельозом.

Заходи профілактики:

- не вживання не пастеризованого або не кип'яченого молока, молочних та м'ясних продуктів невідомого походження;
- купувати м'ясо та молочну продукцію лише в торговій мережі або на організованих агропродовольчих ринках, де проводиться ветеринарно-санітарна експертиза;
- не вживати їжу недостатньо термічно обробленим м'ясом;
- при утриманні ВРХ, ДРХ дотримуватись запобіжних заходів проти зараження (використовувати під час догляду за тваринами окремий одяг,

рукавички, взуття та інвентар, проводити дезінфекцію та дератизацію приміщень, де утримується тварина чи зберігаються корми тощо);

- не допускати до приміщення, де утримуються тварини сторонніх осіб;
- здійснювати купівлю-продаж тварин лише за наявності відповідних ветеринарних документів;
- дотримуватись правил особистої гігієни (миття рук з милом);
- надавати спеціалістам ветеринарної медицини тварин (ВРХ, ДРХ) для огляду та проведення планових досліджень на бруцельоз.

З метою запобігання занесенню в Україну збудника бруцельозу не дозволяється завозити поголів'я великої рогатої худоби, овець, кіз, свиней або сперму, ембріони з неблагополучних щодо бруцельозу господарств. Імпортні племінні тварини утримуються після карантину відокремлено від свого стада не менш як 12 міс, до одержання благополучного отелення (окоту, опоросу), а також негативних результатів серологічних досліджень.

7. Лептоспіроз. Етіологія, симптоми, лікування, заходи боротьби та профілактика.

Лептоспіроз - природно-осередкова хвороба сільськогосподарських, домашніх, промислових і диких тварин, що проявляється в типових випадках гарячкою, жовтяницею, гемоглобінурією, некрозом слизових оболонок та шкіри, у свиней — масовими абортами, народженням і загибеллю нежиттєздатного молодняку. До лептоспірозу сприйнятлива людина.

Збудник хвороби — патогенні лептоспіри, які за антигенними властивостями розподілені на 23 серологічні групи, що включають 202 серовари. У великої рогатої худоби захворювання найчастіше спричиняють *L. haebdomadis*, *romona*, *icterohaemorrhagiae*, *grippotyphosa*, *mitis* (*tarassovi*); у свиней — *L. romona*, *mitis*; у дрібної рогатої худоби — *L.*, *mitis*, *romona*, *haebdomadis*; у коней — *L. romona*, *grippotyphosa*, *mitis*; у собак — *L. canicola*.

Економічні збитки, яких завдає лептоспіроз, значні і складаються з втрат внаслідок масових абортів у свиней, загибелі тварин, особливо поросят-сисунів, зниження продуктивності рогатої худоби, витрат на проведення складних лабораторних досліджень та організацію заходів боротьби з хворобою.

Резервуаром патогенних лептоспір у природі є дрібні дикі ссавці — лептоспіроносії (польові миші, сірі та інші види щурів, сумчасті, комахоїдні), хижі тварини, які постійно мешкають на певній території і формують природні осередки інфекції.

З організму лептоспіри виділяються переважно із сечею, можливо, також з фекаліями, молоком, спермою, виділеннями зі статевих органів, з абортів плодом. Зараження відбувається через воду застійних водойм і заболочених луків, забруднених виділеннями хворих та перехворілих тварин-лептоспіроносіїв, через контаміновані лептоспірами корми та підстилку, при

поїданні інфікованих трупів гризунів (свині, собаки, коти, лисиці) та незнешкоджених продуктів забою хворих тварин (промислові звірі). Доведено можливість передавання збудника хвороби статевим шляхом і внутрішньоутробно.

Клінічні ознаки. Інкубаційний період триває від 3 до 20 діб. Перебіг хвороби буває гострий, підгострий і хронічний. Раптове підвищення температури тіла, сильним пригнічення, різкою гіперемією кон'юнктиви, частим поверховим диханням, жовтяничністю шкіри та слизових оболонок, іноді проносом, гемоглобінурією. Спостерігаються аборти, народження мертвих або нежиттєздатних телят.

Діагноз установлюють комплексно на основі епізоотологічних даних, клінічних ознак, патологоанатомічних змін та результатів лабораторних досліджень.

Лікування. Проводять полівалентною гіперімунною протилептоспіротною сироваткою одночасно з антибіотиками-стрептоміцином та дитетрацикліном.

Профілактика: Усі тварини, які заражені лептоспірозом, в тому числі кішки і собаки, несуть безпосередню загрозу для людей. Людям, які за своєю роботою, або з якихось інших причин контактують з хворими тваринами, а також при виконанні сільськогосподарських робіт слід дотримуватися правил особистої гігієни. Важливими заходами профілактики є боротьба з джерелом інфекції (знищення гризунів шляхом проведення суцільної дератизації в домашніх осередках, на підприємствах, на сільськогосподарських об'єктах та в природних біотопах), раннє виявлення і лікування хворих домашніх і сільськогосподарських тварин та їх вакцинація.

Щоб запобігти захворюванню тварин на лептоспіроз, потрібно комплектувати стадо тільки клінічно здоровими тваринами з благополучних господарств. У період карантину проводять серологічні дослідження на лептоспіроз усіх тварин, які надходять чи вивозяться із господарств.

8. Сказ. Етіологія, симптоми, заходи боротьби та профілактика.

Сказ – особливо небезпечне, невиліковне вірусне захворювання усіх теплокровних тварин і людини, що у 100% випадків закінчується летально. Вірус сказу вражає центральну нервову систему, що призводить до розвитку різних симптомів.

На сказ хворіє більшість теплокровних тварин. Найчастіше – це дикі тварини (лисиці, вовки, зайці, бобри, різні види гризунів, кажани та інші рукокрилі). Від хижаків можуть заразитися домашні тварини (коти, собаки) та худоба (корови, вівці, коні, свині). До людини вірус сказу передається через укус або внаслідок потрапляння на шкіру чи слизові оболонки слини хворої тварини.

Симптоми сказу дуже різноманітні та їх розвиток займає від кількох днів до кількох місяців і навіть років. Найбільш характерні – слиновиділення, водобоязнь, агресивність, параліч, але іноді і вони можуть бути відсутні.

До ранніх ознак хвороби відносяться зміна поведінки (неспокійний сон), пошук захисту у людини — спроба залізти на руки, облизати обличчя, незначна лихоманка, збудження і нервозність, підвищена чутливість — реакція на звук, світло, вітер, зміна голосу, статеве збудження, агресія — спочатку до себе подібним, надалі — до всього, що рухається, поїдання неїстівних предметів.

У тварин сказ протікає в трьох формах: буйній, тихій та атиповій, яка трапляється дуже рідко (безсимптомно).

При буйній формі тварина стає агресивною або навпаки ховається по кутах, тікає з дому, гризе неїстівні предмети. Голос – пропадає або звучить по іншому. Собака стає дратівливою відмовляється від їжі і води, не відгукується на поклик, не слухається господаря. У неї відвисає хвіст і нижня щелепа, рясно виділяється слина або тварина відчуває труднощі з ковтанням, з'являється хиткість ходи. Тварина здатна без усіляких причин накинутися на зустрічних і вкусити.

Якщо форма сказу – тиха. Основні ознаки хвороби можуть бути виражені слабо.

Єдиний надійний захід профілактики сказу – регулярна вакцинація.

Хворих та підозрілих на захворювання сказом тварин лікувати або піддавати щепленням проти ицієї хвороби забороняється.

Відомо, що єдиний спосіб запобігти захворюванню сказом людиною після укусу скаженою твариною – це своєчасна вакцинація.

При кожному випадку сказу тварин спеціалістами Держпродспоживслужби проводиться повний комплекс необхідних протиєпізоотичних заходів та епідемічне розслідування. Зокрема, встановлюється кількість постраждалих осіб, в яких був контакт із скаженою твариною. Всі вони направляються на консультацію до рабіолога (травматолога), який в свою чергу встановлює потребу у проведенні вакцинації.

Профілактика: уникати контактів із дикими та безпритульними тваринами, а також привчати до цього своїх дітей; своєчасно робити щеплення проти сказу своїм домашнім тваринам (насамперед, собакам і котам); якщо відбувся контакт із скаженою твариною, то обов'язково звертатися за медичною допомогою і в жодному разі не відмовлятися від вакцинації; при зміні поведінки тварини – негайно повідомляйте ветеринарного лікаря.

Питання для самоконтролю:

1. Які Ви знаєте шляхи передачі збудника інфекції ?
2. Назвіть основні методи діагностики туберкульозу у тварин.
3. Сказ тварин. Причини, симптоми та профілактика.

4. Бруцельоз. Симптоми та профілактика. Шляхи зараження людей та тварин бруцельозом.
5. Лептоспіроз. Симптоми та профілактика. Шляхи зараження людей та тварин лептоспірозом.
6. Трихофітія тварин. Причини, симптоми та профілактика.
7. Лейкоз тварин. Причини, симптоми та профілактика.
8. Сибірка. Причини, симптоми та профілактика.

Самостійне заняття № 5. Тема: Загальні та спеціальні заходи профілактики інфекційних хвороб тварин.

Завдання для самопідготовки – використовуючи рекомендовану літературу, розглянути і опанувати такі питання:

1. Загальні заходи профілактики інфекційних хвороб тварин.
2. Спеціальні заходи профілактики інфекційних хвороб тварин.
3. Ветеринарно - санітарні заходи у тваринництві.
4. Ветеринарно - санітарний контроль у тваринництві.
5. Диспансеризація у тваринництві.

Результати самостійної позааудиторної діяльності.

Здобувач конспектує в робочий зошит вищезгадані питання.

Рівень підготовленості самостійно перевіряється за допомогою питань для самоперевірки.

Контроль засвоєння теми.

Здійснюється за допомогою усного опитування та тестового модульного контролю знань.

1. Загальні заходи профілактики інфекційних хвороб тварин.

До загальних заходів профілактики інфекційних хвороб належать:

- заходи, спрямовані на підвищення резистентності організму тварин, тобто їх природної стійкості до збудників інфекційних та інвазійних захворювань;
 - заходи щодо охорони господарств від занесення інфекцій із зовні;
 - вивчення епізоотичного стану місцевості (господарства, району тощо);
 - систематична ветеринарно-просвітницька робота;
 - своєчасне прибирання та утилізація трупів тварин, гною тощо;
- організація заходів щодо боротьби з комахами та гризунами, дезінфекція приміщень;
- поліпшення умов годівлі, утримання і використання тварин;

У планах щодо захисту тваринницьких господарств від проникнення інфекції передбачається недопущення вільного доступу на територію ферми

бродячих тварин, стороннього транспорту та осіб, які там не працюють. Цього можна досягти шляхом огороження ферми, обладнання санпропускника з душовими кімнатами і параформаліновими камерами, встановлення цілодобового чергування тощо.

У санпропускнику (будинку тваринника) працівники ферми повинні одягнути спецодяг і взути спецвзуття, а при виході з неї - залишити його, де добре помитися під душем і одягнути свій одяг і взуття, у якому прийшли на роботу.

При в'їзді на територію ферми слід на всю ширину воріт обладнати цементований кювет - дезбар'єр, а біля проходу санпропускника - дезкилимки, заповнені дезрозчином.

Фахівці ветмедицини зобов'язані здійснювати постійний контроль за завезенням кормів, особливо тваринного походження та харчових відходів, слідкувати за переміщенням тварин. На територію дозволяється завозити лише клінічно здорових тварин із благополучних щодо інфекційних захворювань господарств або населених пунктів. Їхнє благополуччя повинно бути підтверджене ветеринарним свідоцтвом або довідкою. Без цих документів заборонено завозити тварин у господарство.

До обов'язкових заходів відноситься й профілактичне карантинування протягом 30 днів усіх тварин, які завезені в господарство, що оформляється відповідним актом. За час карантинування тварин піддають клінічному огляду і щоденній термометрії. Також проводять діагностичні дослідження на наявність латентних інфекцій (бруцельоз, лейкоз, сап, туберкульоз тощо) та необхідні щеплення. Хворих тварин переводять в ізолятор, уточнюють діагноз і діють відповідно до вимог чинних інструкцій та настанов.

Після закінчення терміну профілактичного карантинування проводиться заключний клінічний огляд тварин і за позитивних результатів дається дозвіл на переведення тварин в основне стадо. Цей захід також стверджується відповідним актом.

Важливою є активна участь у виконанні загальних заходів керівників господарств, підприємств, місцевих органів влади та всього населення. Саме тому великого значення набуває систематична ветеринарно-просвітницька робота. Методи цієї роботи серед населення різноманітні - це доповіді, лекції, бесіди, видання книг, брошур, плакатів, публікація статей у періодиці, організація спеціальних занять з питань ветмедицини для працівників тваринництва та власників тварин.

2. Спеціальні заходи профілактики інфекційних хвороб тварин.

Спеціальними заходами профілактики заразних хвороб передбачено вивчення епізоотичної ситуації, проведення діагностичних досліджень,

імунізації та лікувально-профілактичних обробок тварин. Заходи специфічної профілактики у поєднанні із загально-профілактичними роботами дають змогу вести активну боротьбу із заразними хворобами. Цим і визначається наступальний характер протиепізоотичних заходів.

Вивчення та облік епізоотичної ситуації регіону та господарства. Детальне вивчення епізоотичного стану місцевості - один з найважливіших моментів у діяльності працівників ветмедицини, незалежно на якій ділянці вони б не працювали. Детальне вивчення епізоотичного стану місцевості - один з найважливіших моментів у діяльності працівників ветмедицини, незалежно на якій ділянці вони б не працювали. Основними документами, в яких відображено епізоотичну ситуацію, є журнал для запису епізоотичного стану району (міста) і епізоотична карта, а також ветеринарні звіти.

Організація діагностичних досліджень. Діагностичні дослідження проводяться у плановому порядку в комплексі з іншими профілактичними протиепізоотичними заходами. Згідно з чинними інструкціями планується проведення досліджень на: туберкульоз, бруцельоз, лептоспіроз тварин; сап і парувальну неміч коней; лейкоз, трихомоноз та вібріоз ВРХ; туберкульоз і пулороз – тиф птиці; гельмінтози тварин; хвороби бджіл тощо.

Необхідність тих чи інших досліджень, їх кратність і час проведення, види і групи тварин, які підлягають дослідженню, визначає керівник Держпродспоживслужби або начальник державної лікарні ветмедицини. У своїй роботі вони керуються відповідними нормативно-правовими документами щодо організації ветеринарної справи в Україні.

При проведенні планових діагностичних досліджень фахівці зобов'язані охопити ними все поголів'я відповідного виду тварин колективного господарства та індивідуального сектору.

Про заплановані заходи, місце і терміни їх виконання завчасно повідомляють органи місцевого самоврядування, керівників господарств, фермерів, приватних власників тварин. Масові діагностичні дослідження проводять переважно навесні - перед вигоном тварин у літні табори та восени перед постановкою худоби на зимово-стійлове утримання.

По закінченню дослідження на проведені роботи складаються акти, до яких додаються описи тварин, підданих обробкам, або хворих. В акті зазначається місце та дата проведення дослідження, назва використаного препарату, номер його серії та держконтролю, термін придатності. Акт оформляється в трьох примірниках і підписується всіма членами комісії.

Організація імунізації тварин та лікувально-профілактичних обробок. У комплексі протиепізоотичних заходів вакцинація розглядається як один із найбільш ефективних методів активної профілактики заразних хвороб за

допомогою вакцин і сироваток. У господарствах і населених пунктах їх організовують та проводять спеціалісти ветмедицини господарств і державних установ.

Проведення масових профілактичних щеплень передбачається планом протиєпізоотичних заходів, частіше у весняно-літній період. Зрозуміло, що у господарстві можлива й позапланова імунізація тварин в інші пори року.

Профілактичні щеплення здійснюють згідно з діючими інструкціями у неблагополучних і загрозливих щодо заразних хвороб пунктах проти: сибірки - ВРХ, коней, свиней; лептоспірозу - ВРХ і свиней; сальмонельозу та колібактеріозу - телят, поросят; бешихи, чуми і хвороби Ауески - свиней; трихофітії - телят; сказу - собак; хвороби Ньюкасла, Гамборо і Марека - птиці; вірусної геморагічної хвороби та міксоматозу - кролів та низки інших хвороб, що залежить від епізоотичної ситуації в регіоні.

Перед імунізацією проводять клінічний огляд усього поголів'я і вибірково термометрію тварин. Маток у кінці вагітності та в перші два тижні після родів не імунізують. Щеплення таких тварин, зрештою як й імунізацію хворих тварин, проводять після їх одужання.

За щепленими тваринами на певний термін, визначений інструкцією з застосування вакцини, встановлюють клінічне спостереження, звертаючи увагу на те, чи не виникнуть ускладнення. У випадку виявлення ускладнень тварині надають необхідну лікувальну допомогу.

Щепленням потрібно охопити всіх тварин господарства та приватного сектору.

Результати щеплення треба фіксувати в акті, що складається після завершення роботи. У ньому зазначається хто і коли провів імунізацію, кількість тварин, які підлягали щепленню, кількість імунізованих і неімунізованих особин, назва препарату, дата його виготовлення і термін придатності, номер серії та держконтролю, метод проведення щеплення, виявлені ускладнення тощо. До акту додається опис (облікова карта) на імунізованих тварин.

3. Ветеринарно-санітарні заходи у тваринництві.

Ветеринарно-санітарні заходи здійснюються з метою захисту життя або здоров'я тварин від ризиків, що виникають у результаті занесення і поширення хвороб тварин, від добавок забруднюючих речовин, токсинів або хвороботворних речовин, які містяться у продуктах тваринного походження чи кормах, а також життя або здоров'я людини від ризиків, що виникають в результаті хвороб, що переносяться тваринами або тваринницькою продукцією.

У загальному комплексі ветеринарно - санітарних заходів є дезінфекція, дезінсекція, дезакаризація, дератизація, прибирання трупів тощо. Ці заходи спрямовані, головним чином, на розрив епізоотичного ланцюга.

Дезінфекція - система заходів, спрямованих на знищення збудників заразних хвороб у навколишньому середовищі. Залежно від благополуччя господарства щодо інфекційних захворювань дезінфекція поділяється на профілактичну і вимушену, а остання - на поточну і заключну.

Профілактичну дезінфекцію проводять у господарстві за відсутності інфекційних хвороб тварин. Завдання її полягає в тому, щоб знищити в довіллі заразне начало. Дезінфекцію проводять два рази на рік: навесні та восени, а також після закінчення будівництва, перед розміщенням у приміщенні тварин. Перед дезінфекцією проводять санітарний ремонт і очищення приміщення. Після цього наносять розчин дезінфікуючої речовини методом зрошення за допомогою гідропультів та спеціальних установок. Дезрозчином спочатку обробляється підлога, а потім стіни, стеля та обладнання приміщень.

Перед дезінфекцією фахівець ветмедицини контролює звільнення приміщення від тварин. Після дезінфекції приміщення добре провітрюють, а годівниці та автонапувалки промивають водою. Також важливо провести лабораторний контроль за якістю проведеної дезінфекції. Для цього досліджують змиви з продезінфікованих поверхонь.

Поточна дезінфекція проводиться відразу після виявлення інфекційної хвороби. Знезараженню підлягає все те, з чим контактували хворі тварини.

Заключну дезінфекцію проводять після ліквідації інфекційної хвороби, перед скасуванням карантину або обмежуючих заходів. Вона виконується ретельно, з охопленням усіх приміщень та прилеглої до них території. За необхідності проводиться санітарний ремонт приміщень із заміною підлоги, видаленням ґрунту на глибину до 25 см або його перекопуванням і змішуванням із дезрозчином.

Дезінсекція і дезакаризація – це знищення в зовнішньому середовищі комах або кліщів, що є збудниками, переносниками захворювань та які псують продукцію. За призначенням ці заходи бувають профілактичними і вимушеними (поточними).

Профілактичну дезінсекцію проводять навесні (квітень-травень), як правило, одночасно із плановою дезінфекцією. Наступні обробки повторюють через кожні 20...30 днів протягом усього теплого періоду року. В цей час потрібно боротися з комахами і на пасовищах. Важливим є дотримання чистоти у приміщеннях та навколо них, видалення гною та залишків кормів.

Дератизація - комплекс заходів, спрямованих на знищення щурів та мишоподібних гризунів, які небезпечні в епізоотичному та епідеміологічному

відношенні, і які завдають великих економічних збитків. Боротьба з гризунами включає профілактичні та винищувальні заходи.

Профілактичні заходи спрямовують на створення умов, які позбавляють гризунів корму, води, сховищ, здатності до відтворення. Винищувальні заходи включають хімічні, біологічні та механічні способи.

Ветеринарно-санітарні заходи у господарствах і регіонах, благополучних щодо заразних хвороб, мають профілактичне спрямування. Це - знищення умовно-патогенних збудників хвороб і їх носіїв. План складається з трьох розділів: заходи по дезінфекції, дезінсекції та дератизації.

4. Ветеринарно-санітарний контроль у тваринництві.

Ветеринарно - санітарний контроль у тваринницьких господарствах складається з контролю за виконанням ветеринарно - санітарних вимог:

1). Ветеринарно - санітарний контроль за будівництвом складається з контролю за виконанням ветеринарно - санітарних вимог при будівництві тваринницьких приміщень. Ветеринарні спеціалісти приймають участь при виборі ділянки для будівництва, дислокації окремих приміщень та приймання приміщень в експлуатацію. Особлива увага повина бути приділена при оснащенні контролюючими приладами мікроклімату та освітлення приміщень тваринницьких комплексів.

2). Контроль правильного використання ветеринарно - санітарних об'єктів (санпропускники, дезбар'єри, гноєсховища, біотермічні ями і таке інше). Контролювати, щоб тваринницькі ферми працювали в режимі підприємств закритого типу, санітарний стан території ферми.

3). Контроль за дотриманням гігієнічних умов роботи працівників ферми (умови праці та відпочинку, забезпечують спецодягом і взуттям, предметами особистої гігієни).

4). Ветеринарно-санітарний контроль за виконанням правил годівлі та утримання тварин і птиці. Перевіряючи технологію утримання тварин, ветеринарні спеціалісти звертають увагу на розміщення тварин, перегруповання тварин на фермі, роботу механізмів та обладнання, які забезпечують прийняту технологію утримання. Регулярно перевіряють якість кормів при заготівлі, підготовці та згодовуванні. Періодично надсилають проби кормів у лабораторію для контролю якості та цінності їх. При виявленні недоброякісних кормів забороняють їх використання для годівлі тварин.

5). Ветеринарно - санітарний контроль за отриманням, зберіганням та переробкою молока зводиться до систематичного контролю виконання наступних правил: підтримання чистоти в доїльних залах і молочних; захист приміщень від мух; регулярна очистка корівників і територій від гною; щоденне чищення шкіряного покриву корів; підмивання вим'я перед доїнням;

миття і стерилізація молочного посуду, доїльних апаратів, молокопроводів; виконання гігієнічних правил доїння корів, зберігання молока, правил особистої гігієни обслуговуючим персоналом; виконання правил отримання молока від хворих тварин.

б). Контроль за забоєм тварин який проводиться як при плановому, так і при вимушеному забої. В господарстві повинні бути обладнані забійні пункти або ж площадки (тверде покриття і вода) для отримання доброякісного м'яса. Дозвіл на забій дає тільки ветеринарний спеціаліст (ніхто інший не має права давати дозвіл на забій). При вимушеному забої, незалежно від причини, обов'язково направляють проби для бактеріологічного дослідження в лабораторію. До отримання експертизи з лабораторії (3 доби) зберігання туші покладається на адміністрацію господарства або власника.

Ветеринарному контролю підлягає шкіряна, хутрова сировина, смушки, вовна, волосся, кістки, роги, копита, кишкова сировина, пір'я та пух птиці тощо. Заготівлю сировини дозволяє головний інспектор району і виключно в благополучних з інфекційних захворювань господарств і населених пунктах. Шкіряна сировина в обов'язковому порядку підлягає дослідженню на сибірку.

При закупівлі племінних та користувальних тварин головним завданням контролю є забезпечення ветеринарного благополуччя тварин, недопущення занесення заразних хвороб до господарства.

Дуже важливим аспектом в роботі ветспеціалістів комплексу є контроль екологічних аспектів діяльності (стічні води, утилізація гною та гноївки), особливо складні в цьому відношенні питання створюються на великих свинокомплексах.

Заключним актом ветеринарно - санітарного контролю в господарствах є проведення ветеринарно-санітарних заходів. Ветеринарно-санітарні заходи бувають планові і вимушені. Вимушені ветеринарно-санітарні заходи здійснюють при виявленні порушень правил, виникненні захворювань тощо.

5. Диспансеризація у тваринництві.

Сучасна ветеринарна медицина досягла такого рівня, коли вона успішно бореться з багатьма захворюваннями, але потрібно завжди пам'ятати, що хвороби, виявлені на ранніх стадіях – в більшості випадків виліковні. Тому, щоб виростити здорове поголів'я, необхідно проводити профілактичні заходи, що складаються з досліджень на предмет виявлення таких небезпечних захворювань, як туберкульоз, лейкоз, сибірка, лептоспіроз, бруцельоз тощо.

Диспансеризація – це комплекс планових діагностичних, лікувально-профілактичних і санітарно-гігієнічних заходів, спрямованих на раннє виявлення ознак захворювань тварин, профілактику і лікування хвороб.

В основу методики диспансеризації тварин покладені принципи вибіркової сукупності і безперервності. В умовах великих ферм і комплексів перший принцип досягається шляхом обстеження контрольних ферм (дворів, секцій) та контрольних груп тварин. У контрольні групи відбирають клінічно здорових тварин. Аналогічність умов утримання та стандартизація годівлі забезпечують високу вірогідність отриманих результатів і дають змогу на основі вибіркового дослідження кількох тварин зробити висновок про стан здоров'я всього стада. Відхилення від оптимальних параметрів мікроклімату, порушення гігієни годівлі спричиняють подібні зміни фізіологічного стану і тому дають змогу поставити не індивідуальний, а груповий діагноз. Принцип безперервності досягається завдяки плановому проведенню диспансеризації

Згідно Закону України «Про ветеринарну медицину», стаття №37 п.7 «Обов'язки осіб, які утримують тварин чи беруть участь у їх обігу» Юридичні та фізичні особи, діяльність яких пов'язана з утриманням та обігом тварин, зобов'язані:

- доставляти тварин у визначене місце або забезпечувати належні умови за місцем утримання тварин для проведення ветеринарного огляду,
- діагностичних, профілактично-лікувальних обробок, включаючи дослідження і щеплення. У разі необхідності забезпечувати надійну фіксацію тварин при проведенні маніпуляцій.

Диспансеризацію поділяють на три етапи: діагностичний, профілактичний і терапевтичний.

Спеціалісти ветеринарної медицини під час диспансеризації здійснюють:

- відбір крові для проведення лабораторної діагностики лейкозу, бруцельозу, лептоспірозу, грипу птиці; проведення алергічних досліджень на туберкульоз;
- проведення профілактичних щеплень сприятливих тварин проти сибірки, сказу, хвороби Ньюкасла птиці, класичної чуми свиней;
- ідентифікацію тварин, у тому числі молодняка, з обов'язковим кріпленням бірок єдиного зразка. Всі тварини, які утримуються в господарствах різних форм власності і від яких отримується продукція, повинні бути ідентифіковані. Це стосується і приватного сектора; відбір проб для проведення паразитологічних досліджень.

Диспансеризації передуює велика підготовча робота. Зокрема, по кожній фермі, по кожній групі тварин збираються дані про їх продуктивність, стан здоров'я та падежу, якості кормів, дотримання вимог щодо гігієни годівлі та утримання тварин тощо. Результати диспансеризації записують до спеціального журналу (карти).

Крім того, фахівці проводять широку роз'яснювальну роботу щодо профілактики інфекційних хвороб тварин, таких як африканська чума свиней,

сказ, грип птиці, хвороба Ньюкасла та інші. Також, надають консультації щодо умов утримання та годівлі домашніх та сільськогосподарських тварин.

З результатами диспансеризації слід ознайомити керівників господарства або власників тварин для прийняття ними необхідних організаційно - господарських заходів впливу.

Відповідальне ставлення до проведення фахівцями ветеринарної медицини вищевказаних заходів – запорука того, що тварини будуть здорові, а продукція від них – якісною та безпечною.

Весняна диспансеризація тварин проводиться перед вигоном поголів'я ВРХ та ДРХ на пасовище, а осіння проводиться перед постановкою на зимово-стійлове утримання тварин.

Питання для самоконтролю:

1. Дати визначення термінам: дезінфекція, дезінсекція та дератизація.
2. Види, методи та засоби проведення дезінфекції, дезінсекції та дератизації.
3. Хто розробляє план заходів з ліквідації заразних хвороб?
4. Що передбачає організація загальних заходів попередження заразних хвороб тварин ?
5. Що передбачає організація спеціальних заходів щодо профілактики інфекційних хвороб тварин?
6. Що передбачає організація заходів щодо профілактики та боротьби з інвазійними хворобами тварин?
7. Що передбачає комплекс організаційно-господарських і спеціальних заходів щодо ліквідації заразних хвороб тварин.
8. Які основні вимоги до проведення ветеринарно-санітарного контролю у тваринництві.
9. Що таке диспансеризація і яке її значення ?
10. Етапи проведення диспансеризації.
11. Що проводять спеціалісти ветеринарної медицини під час диспансеризації ?
12. Які основні принципи покладені в основу проведення методики диспансеризації ?

Самостійне заняття № 6. Тема: Інвазійні хвороби сільськогосподарських тварин та методи їх діагностики.

Завдання для самопідготовки – використовуючи рекомендовану літературу, розглянути і опанувати такі питання:

1. Фасціольоз. Симптоми, діагностика, профілактика та заходи боротьби.

2. Дикроцеліоз. Симптоми, лікування, діагностика, профілактика та заходи боротьби.
3. Ехінококоз. Симптоми, діагностика, профілактика та заходи боротьби.
4. Цистицеркоз. Симптоми, діагностика, профілактика та заходи боротьби.
5. Диктіокаульоз. Симптоми, діагностика, профілактика та заходи боротьби.
6. Трихінельоз. Діагностика, профілактика та заходи боротьби.
7. Аскароз. Симптоми, діагностика, профілактика та заходи боротьби.
8. Діагностика гельмінтозних захворювань сільськогосподарських тварин

Результати самостійної позааудиторної діяльності.

Здобувач конспектує в робочий зошит вищезгадані питання.

Рівень підготовленості самостійно перевіряється за допомогою питань для самоперевірки.

Контроль засвоєння теми.

Здійснюється за допомогою усного опитування та тестового модульного контролю знань.

Інвазійні захворювання (від лат. *invasion* — напад, вторгнення) — хвороби, спричинені проникненням до організму людини, тварини чи рослини паразитів тваринного походження. Залежно від таксономічної належності паразита розрізняють:

- протозоози, збудниками яких є найпростіші (еймерії, балантидії, саркоцисти, токсоплазми, трипаносомоз, малярія, амебіаз, лейшманіоз та ін.);

- гельмінтози внаслідок паразитування гельмінтів, У цій групі захворювань виділяють трематодози, цестодози і нематодози (дифілоботріоз, ентеробіоз, аскаридоз, теніаринхоз та ін.);

- акаріази та арахнози, збудниками яких є кліщі (псороптоз, саркоптоз, хоріоптоз, отодектоз, демодекоз та ін.);

- ентомози, спричинені паразитуванням комах (гіподерматоз великої рогатої худоби, естроз овець, гастрофілез - хронічна хвороба коней, сіфункулатози (вошивість), вольфартиоз, медофагоз тварин та ін.).

Шляхи зараження тваринами цими захворюваннями є:

- аліментарний — проникнення зародків зоопаразитів через рот з кормом, водою, проміжними та додатковими хазяїнами;

- контактний – при спільному утриманні хворих і здорових тварин (воші), через предмети догляду та одяг обслуговуючого персоналу (чесотка), під час спарювання (трихомоноз);
- перкутанний – проникнення через шкірні покриви тварин личинок гельмінтів (личинки підшкірного овода);
- через носові ходи та очі тварин личинками гельмінтів (телязіоз) та комах (естроз овець, ринестроз коней);
- інтраутеринний – здатність зародків деяких паразитів проникати через плаценту з організму матері в тіло плода (токсокароз, неоскароз).

Зараження паразитом може відбуватися активно, коли паразит нападає та укорінюється в організмі живителя через ушкоджені та неушкоджені шкірні покриви, або пасивно, коли паразит заноситься до організму з водою, їжею. Паразити можуть бути тимчасовими (комарі, мухи, деякі кліщі) та постійними (гельмінти, воші).

Паразити можуть впливати на організм людини чи тварини по-різному: спричиняти механічне роздратування, ушкодження тканин або органів, отруювати продуктами свого обміну, викликати алергічні реакції в організмі живителя та ін. Паразити також можуть сприяти проникненню та накопиченню мікроорганізмів — збудників інфекційних хвороб у місцях вторгнення їх у тканини.

1. Фасціольоз. Симптоми, діагностика, профілактика та заходи боротьби.

Хвороба жуйних спричинюється збудниками *Fasciola hepatica* та *F. gigantica* родини *Fasciolidae* і характеризується ураженням печінки, жовчного міхура, супроводжується інтоксикацією, зниженням продуктивності тварин і погіршенням якості продукції.

Епізоотологічні дані. Фасціольоз дуже поширений у світі, особливо в зонах з підвищеною вологістю. В Україні трапляється тільки *F. hepatica*. Основним джерелом захворювання є хворі тварини та паразитоносії. Заражаються фасціольозом свійські та дикі жуйні, коні, свині, кролі, а також люди. Тяжко хворіє молодняк. Перші випадки хвороби у тварин спостерігаються восени, а масове захворювання — взимку.

Клінічні ознаки залежать від інтенсивності інвазії, виду, віку, загального стану тварин. Інкубаційний період триває від 1,5 тижня до 1,5 міс. У молодняку при високій інтенсивності інвазії хвороба частіше виявляється в гострій формі. Тварини відмовляються від корму, у них спостерігається підвищення температури тіла, пригнічення, пронос, який чергується із запором, з'являються судоми, тремор м'язів, набряки в ділянці міжщелепового простору. З часом розвиваються прогресуюча анемія, виснаження. У разі хронічного перебігу

помітне загальне пригнічення, зниження апетиту, розвиваються періодична атонія передшлунків, анемія, кашель, особливо вранці, мокра спина у вигляді «роси», схуднення, у корів знижуються надої.

Патологоанатомічні зміни. При гострому перебігу фасціольозу відмічають ознаки гострого гепатиту. У черевній порожнині виявляють кров'янистий ексудат. Печінка збільшена і переповнена кров'ю, на її поверхні помітні крововиливи. Вона пронизана темно-червоними або синіми ходами, у яких можуть бути молоді паразити. При хронічному перебігу захворювання гельмінтів виявляють у печінці, жовчному міхурі, рідше в легенях та інших органах і тканинах. Характерні збільшення і вапнування жовчних ходів, які мають вигляд жовто-сірих тяжів завтовшки до 2 см. Під час розрізування такої печінки чути хрускіт.

Діагностика. Проводять епізоотологічні, клінічні й лабораторні дослідження. Фекалії тварин досліджують методами осадження і флотації. Загальноприйнятим вважається метод послідовного промивання.

Лікування. При фасціольозі застосовують хімічні препарати з урахуванням їх дії на різні стадії розвитку паразитів: бензімідазоли (альбендазол, триклабендазол); саліциланіліди (клозантел, оксиклозанід, рафоксанід); бензидисульфонамід (клорсулон); дифенолетил (діамфенетид); замінні феноли (бітіонол, гексахлорофен, нітроксиніл, ніклофолан); трихлорметилбензол (антитрем, гексихол, куприхол, політрем).

Профілактика та заходи боротьби. Практикують стійлове утримання тварин. Випасають худобу на культурних пасовищах. Не використовують для випасів заболочені, сильно зволожені пасовища з наявністю на них молюсків. Сіно з таких пасовищ згодовують тваринам не раніше як через 3 – 6 міс після його збирання. У липні – серпні проводять зміну пасовищ, обладнують водопій для тварин, який відповідав би санітарно - гігієнічним вимогам. У господарствах, стаціонарно неблагополучних щодо фасціольозу, проводять планові профілактичні дегельмінтизації. Для знищення молюсків — проміжних хазяїв фасціол осушують заболочені ділянки, засипають землею ями, наповнені водою, відводять стоки води з канав. Прісноводних молюсків знищують спалюванням пересушеної трави на заболочених ділянках і обприскуванням за допомогою технічних засобів (ДУК, ЛСД та ін.), тракторних і ручних гідропультів їх біотопів дихлорсаліциланілідом, розчином мідного купоросу в концентрації 1:5000. Внесення мінеральних добрив (амонійних, фосфорних) не тільки знищує молюсків, а й значно підвищує врожайність травостою.

2. Дикроцеліоз. Симптоми, діагностика, профілактика та заходи боротьби.

Хвороба жуйних тварин, що спричинюється збудником *Dicrocoelium lanceatum* родини *Dicrocoeliidae* і характеризується ураженням печінки, жовчного міхура, рідше підшлункової залози, виявляється інтоксикацією, порушенням травлення, зниженням продуктивності.

Епізоотологічні дані. Дикроцеліоз поширений усюди. Джерелом інвазії є хворі тварини й паразитоносії, чинниками передавання — мурашки, заражені метацеркаріями. Хворіють й інші види тварин: коні, осли, олені, кролі, ведмеді, а також люди. Заражаються тварини частіше навесні та восени. Так, у овець, у деякі роки екстенсивність інвазії може досягати 100 %.

Клінічні ознаки. Тварини пригнічені, відмовляються від корму, спостерігаються проноси або запори, набряки в ділянці підгруддя й міжщелепового простору, випадання шерсті. У корів знижуються надої. Тварини худнуть і з часом гинуть. При невисокій інтенсивності інвазії клінічні прояви слабо виражені або відсутні.

Патологоанатомічні зміни. Труп тварин виснажені, анемічні. Печінка збільшена, жовчний міхур великий і заповнений слизом та гельмінтами. При високій інтенсивності інвазії жовчні ходи печінки збільшені в об'ємі, щільні, заповнені густою коричнево-зеленою масою і гельмінтами.

Діагностика. За життя тварин діагноз можна встановити лише лабораторними методами, оскільки клінічні ознаки не завжди характерні для цієї хвороби. Досліджують фекалії методами послідовного промивання, Фюллеборна. Виявляють яйця гельмінтів.

При патологоанатомічному дослідженні шматочки печінки розтирають долонями і розглядають їх за допомогою лупи чи під мікроскопом. Виявляють гельмінтів.

Лікування. Ефективними є препарати альбендазолу в дозі 15 мг/кг одноразово; фенбендазолу в дозі 5 мг/кг щодня впродовж 5 днів; фебантелу — 50 мг/кг одноразово. На юні форми паразитів ефективніше діє куприхол у дозі 500 мг/кг або політрем — 300 мг/кг маси тіла. У разі ускладнень застосовують симптоматичну терапію.

Профілактика та заходи боротьби. Проводять профілактичну дегельмінтизацію в осінньо-зимовий період. Поліпшують пасовища — розчищають від чагарнику; очищають від каміння та інших сторонніх предметів; розорюють; обгороджують мурашники. Ефективним молюскоцидом і добривом є хлорид калію, яким обробляють пасовища навесні до або після дощу чи роси. Поблизу мурашників обприскують рослини емульсією дикрезилового ефіру.

3. Ехінококоз. Симптоми, діагностика, профілактика та заходи боротьби.

Хвороба жуйних тварин, спричинювана личинковою стадією *Echinococcus granulosus* родини Taeniidae, яка паразитує в печінці, легенях, селезінці, нирках, рідко в інших органах.

Збудник має вигляд міхура завбільшки від горошини до голови новонародженої дитини, заповненого світло-жовтою рідиною, що слабо опалесціє. Вона є продуктом крові хазяїна і відіграє роль захисного й живильного середовища для сколексів.

Цикл розвитку. Яйця і зрілі членики цестоци з фекаліями дефінітивного хазяїна (собаки, вовки, шакали, лисиці) виділяються у навколишнє середовище і потрапляють у ґрунт, воду, траву, сіно, корми. Проміжні хазяї (жуйні тварини) заражаються збудником при заковтуванні яєць і члеників разом з кормом і водою. В кишках онкосфери звільняються від оболонки і розносяться кров'ю в паренхіматозні органи. Через 6 – 15 міс виростають інвазійні міхури.

Епізоотологічні дані. Джерелом поширення ехінококозу є приотарні й безпритульні собаки. Дефінітивні й проміжні хазяї заражаються навесні та восени, оскільки в цей період спостерігаються загибель та масові забої тварин, а яйця і личинки гельмінта, завдяки сприятливим умовам зовнішнього середовища, здатні до виживання. Поширенню інвазії в окремих господарствах, населених пунктах сприяють незадовільні ветеринарно-санітарні умови, відсутність боєнь для централізованого забою тварин і несвоєчасна утилізація уражених органів. Молодняк заражається частіше й інтенсивніше, ніж дорослі тварини. В організмі заражених тварин ехінококові міхури зберігають життєздатність роками.

Клінічні ознаки. Хворі тварини поступово худнуть, нерідко виснажуються, з'являються пронос, іноді запор, задишка, кашель. У випадку розриву міхура в легенях спостерігаються хрипи, сильний кашель, виділення з носа ексудату з кров'ю. При інтенсивному ураженні ехінококовими міхурами печінки можливий її розрив і внутрішня кровотеча, яка призводить до загибелі тварин.

Патологоанатомічні зміни. Ехінококові міхури виявляють у печінці, легенях, рідко в нирках, селезінці. При інтенсивній інвазії значно збільшуються розміри й маса уражених органів, тканина їх атрофується. Іноді міхури знаходяться всередині органа, і тоді їх можна виявити промацуванням.

Діагностика. Враховують клінічні ознаки захворювання, патологоанатомічні зміни і проводять лабораторні дослідження. Велике значення для життєвої діагностики мають імунологічні методи: реакції латексаглютинації (РЛА), сколексокільцепреципітації (РСКП).

У місцях локалізації міхурів перкусією виявляють притуплення. Після забою тварин діагноз установлюють на підставі виявлення ехінококових міхурів у внутрішніх органах. Лікування жуйних тварин не розроблено.

З метою *профілактики* забороняється забій тварин у не призначених для цього місцях і згодовування уражених органів собакам. У господарстві потрібно мати обладнані забійний пункт і скотомогильник, які мають відповідати санітарно-ветеринарним вимогам. У період перегону тварин на відгінні пасовища трупи й органи, уражені личинками ехінококів, спалюють. У неблагополучних господарствах наприкінці літа проводять діагностичні (алергічні) обстеження великої рогатої худоби й овець. Позитивно реагуючих тварин вибраковують

4. Цистицеркоз. Симптоми, діагностика, профілактика та заходи боротьби.

Хвороба спричинюється личинковою стадією *Cysticercus bovis* родини *Taeniidae*, яка локалізується в м'язах серця, діафрагми, язика, міжребрових м'язах, масетерах, рідко в печінці, мозку. Збудник — прозорий міхур сірувато-білого кольору, овальної форми, завдовжки 5 – 9 мм і завширшки 3 – 6 мм, заповнений рідиною. На його внутрішній оболонці просвічується один сколекс (голівка з присосками). Статевозріла стадія *Taenia saginata* (бичачий ців'як) розміром до 10 м і більше має незброєний сколекс.

Цикл розвитку. Людина є дефінітивним хазяїном статевозрілої цестоди. Вона виділяє назовні разом з фекаліями зрілі членики, які здатні пересуватись. Під час пересування членики скорочуються і матка лопається, а яйця у великій кількості залишаються в зовнішньому середовищі. Проміжні хазяї (жуйні) заражаються, заковтуючи яйця разом з травою і водою. У кишках тварин з яєць виходять онкосфери, які крізь слизову оболонку проникають у дрібні кровоносні судини і заносяться в органи й тканини. У великої рогатої худоби вони осідають у тих органах, де інтенсивно циркулює кров. Через 3 – 4,5 міс личинки досягають максимальних розмірів і стають інвазійними. В організмі проміжного хазяїна вони паразитують до трьох років. Збудником теніозу люди заражаються при вживанні недостатньо провареного, просмаженого, пров'яленого м'яса яловичини, ураженого інвазійними личинками.

Епізоотологічні дані. Цистицеркоз (фіноз) реєструють у всіх країнах світу. Важливими джерелами поширення збудника у зовнішньому середовищі є хворі на теніоз люди, які забруднюють яйцями цестоди пасовища, корми, внаслідок чого відбувається зараження значного поголів'я тварин; відсутність упорядкованих туалетів на фермах; стічні води, якими поливають поля, городи; неякісна ветеринарно-санітарна експертиза; забій худоби в не призначеному для цього місці. Велика рогата худоба заражається яйцями збудника на пасовищах і поблизу ферм.

Клінічні ознаки не характерні. У тварин порушується травлення, погіршується робота серця, у нижніх частинах тіла з'являються набряки, розвивається асцит. У разі високої інтенсивності інвазії спостерігається пригнічення, слабкість, парези кінцівок, підвищується температура тіла. Телята більше лежать, відмічається атонія передшлунків, іноді свербіж шкіри. Через 1,5 – 2 тижні ознаки хвороби зникають і тварини виглядають клінічно здоровими.

Патологоанатомічні зміни. За гострого перебігу інвазії в м'язах, селезінці та інших органах і тканинах виявляють значну кількість крововиливів у вигляді крапок і дрібних пухирців. Лімфовузли брижі збільшені, соковиті на розрізі. При хронічному цистицеркозі діафрагмальні, міжреброві м'язи мають сірий колір, помітні міхури (цистицерки) світло-сірого кольору.

Діагностика. За життя тварини точний діагноз установити важко. Тому найефективнішими є імунологічні методи діагностики. Застосовують внутрішньошкірну алергічну пробу, реакцію латексаглютинації (РЛА) і реакцію непрямой гемаглютинації (РНГА). Найефективнішою вважається РНГА, кількість позитивних результатів за якої становить понад 90 %.

У практиці прийнятий післязабійний огляд туш. На туші роблять розрізи внутрішніх і зовнішніх жувальних м'язів, язика, серця вздовж і впоперек, а за потреби — розрізи шийних і поперекових м'язів. Як правило, вони уражуються інтенсивніше. Туші оглядають за допомогою люмінесцентної лампи ОЛД-41, що істотно підвищує ефективність дослідження, яке проводять у темному приміщенні. Личинки цистицерків світяться темно-вишневим або червоним світлом. Ефективність лампи досить висока, особливо при огляді фаршу.

Лікування при цистицеркозі розроблене недостатньо.

Профілактика та заходи боротьби. Проводять комплекс ветеринарномедико-санітарних заходів: туші та субпродукти, інтенсивно уражені цистицерками, піддають технічній утилізації; забороняють забій тварин у не призначених для цього місцях і реалізацію м'ясних продуктів без ветеринарносанітарної експертизи; проводять санітарно-просвітницьку роботу серед населення, здійснюють періодичну диспансеризацію тваринників і населення господарства; у разі зараження людей проводять їх дегельмінтизацію в лікувальній установі.

5. Диктіокаульоз. Симптоми, діагностика, профілактика та заходи боротьби.

Захворювання свійських і диких жуйних тварин, спричинюване нематодами *Dictyocaulus filaria* і *D. viviparus* родини *Dictyocaulidae*, характеризується болісним кашлем, утрудненим диханням, сповільненням росту й розвитку, виснаженням тварин.

Епізоотологічні дані. Диктіокаульоз дуже поширений. Джерелом інвазії є хворі тварини та паразитоносії. Хвороба має сезонний характер. Зараження інтенсивніше відбувається наприкінці літа і на початку осені. Після роси й дощів личинки активно мігрують у траві й поїдаються худобою в значній кількості. Пасовища, заплави, дрібні водойми, всіяні личинками гельмінтів, є джерелами зараження тварин усіх вікових груп.

Клінічні ознаки. Хвороба характеризується гострим і хронічним перебігом. У перші дні після зараження у тварин знижується апетит, посилюється перистальтика кишок. Пізніше спостерігаються слизисті виділення з носа, поверхнєве й прискорене дихання, сухий болісний кашель, який переходить у вологий, температура тіла може підвищуватися до 39,5 – 40,5 °С. Тварини дихають відкритим ротом, язик помітно висувається і з нього стікає густий слиз. Порушується функція травлення, різко знижується апетит, відмічаються проноси, фекалії з прожилками крові та слизу. Аускультацією визначають хрипи, перкусією — ділянки притуплення. Ягнята й телята швидко худнуть і гинуть.

Діагностика. Враховують епізоотологічні дані, клінічні ознаки хвороби, патологоанатомічні зміни та проводять лабораторні дослідження фекалій гельмінтоларвоскопічними методами Бермана або Вайда.

Лікування. Для дегельмінтизації застосовують у загальноприйнятих дозах антигельмінтики широкого спектра дії з груп бензімідазолу: альбендазол у дозі 5 мг/кг; фенбендазол — 10 мг/кг; фебантел — 15 мг/кг. Усі лікарські препарати згодовують у суміші з концентрованими кормами одноразово на початку ранкової годівлі, індивідуально або груповим методом. Парентерально вводять 1%-ві розчини макроциклічних лактонів у дозі 0,2 мг/кг ДР та препарати групи левамізолу (бровалевамізол, вермізол, нематовет, урсолевамізол та ін.) у дозі 7,5 мг/кг.

Профілактика та заходи боротьби. Для ліквідації диктіокаульозу в господарствах проводять ряд заходів: випасають тварин на культурних пасовищах; практикують ізольоване стійлово-вигульне вирощування телят; обстежують територію з метою санітарно-гельмінтологічної оцінки; засипають водойми, які не мають господарського значення; здійснюють профілактичну дегельмінтизацію худоби. Навесні за 20 днів до вигону на пасовище від телят поточного та молодняку минулого року народження, у другій половині липня й серпні — від ягнят і козенят відбирають проби фекалій і досліджують їх лабораторними методами. Через 45 – 50 днів дослідження повторюють. Поголів'я овець обстежують восени після комплектування отар. У разі виявлення інвазії тварин дегельмінтизують.

6. Трихінельоз. Діагностика, профілактика та заходи боротьби.

Трихінельоз – гельмінтозна хвороба людей і тварин, збудником якої є живородна нематода роду *Trichinella*. Сприйнятливі до трихінельозу свині, коні, собаки, коти, дикі кабани, ведмеді, вовки, лисиці, борсуки, щури, їжаки, миші та інші всеїдні та м'ясоїдні ссавці, а також люди.

Основними факторами передачі трихінельозу людині є, уражені личинками трихінел, свинина (м'ясо, сало, інші продукти забою), конина, м'ясо диких кабанів, ведмедів тощо, яке містить у собі личинки трихінел.

При попаданні в організм людини чи тварини: личинки трихінел уже через 2-7 днів здатні давати потомство. Живі личинки трихінел, підхоплені потоком лімфи, проникають в м'язи. Їх «улюблені» місця: м'язи язика, стравоходу, черевні, шийні, міжреберні м'язи. Через 15-20 днів личинки скручуються у спіральки. Через 1-1,5 місяця спіралька личинки починає капсулюватись, а в подальшому утворюється вапняний панцир. У такому стані в м'язах тварин личинки трихінел зберігають свою життєздатність роками, аж до смерті тварини.

Для уникнення інфікування людей трихінельозом потрібно дотримуватись таких простих правил: не купувати м'ясо у місцях стихійної торгівлі; не вживати м'ясні продукти без попередньої термічної обробки.

У людей трихінельоз характеризується гострим перебігом, лихоманкою, м'язовими болями, набряком обличчя, висипами на шкірі, високою еозинофілією; при тяжкому перебігу - ураженням міокарда, легень, центральної нервової системи. При появі перших симптомів рекомендуємо одразу звернутися до лікаря.

Симптоми трихінельозу у тварин можуть бути такі: підвищена температура; ознаки розладу діяльності травного каналу; втрата ваги; іноді з'являються набряки повік і кінцівок.

Профілактика: відповідно до Інструкції з діагностики, профілактики та ліквідації трихінельозу тварин, для профілактики та недопущення виникнення цього захворювання власники свійських тварин зобов'язані: завозити тварин тільки з благополучних щодо трихінельозу господарств; заборонити комплектування свинопоголів'я господарств тваринами, закупленими у населення без проведення вибіркового дослідження методом ІФА; постійно проводити дератизацію у тваринницьких приміщеннях, на територіях ферм, в місцях зберігання кормів, тушки загиблих гризунів своєчасно прибирати та спалювати; забезпечити утримання територій і приміщень ферм у належному санітарному стані.

Важливо забезпечити щорічне здійснення дослідження свиней, коней та м'ясоїдних методом ІФА. Обов'язковим є дослідження на трихінельоз усіх туш

свиней, коней, кабанів, ведмедів, борсуків, нутрій, яких забивають на бойнях, при подвірному забої, на полюванні тощо.

Якщо при лабораторному дослідженні м'яса домашніх тварин виявлено збудник трихінельозу, така туша разом з субпродуктами, ногами та головою підлягає утилізації.

7. Аскароз. Симптоми, діагностика, профілактика та заходи боротьби.

Хвороба спричинюється гельмінтом *Ascarissuum* з родини *Ascaridae*, підряду *Ascaridata* і характеризується виснаженням, прогресуючим схудненням, ознаками бронхопневмонії, проносом, нервовими розладами.

Цикл розвитку. Після запліднення самки відкладають у просвіт кишок 100 – 200 тис. яєць за добу, які перемішуються з фекаліями і виділяються у зовнішнє середовище, забруднюючи свинарники, вигульні майданчики, пасовища. У зовнішньому середовищі за доступу кисню, вологи й за температури від + 18 до 38 °C вони дозрівають упродовж 15 – 30 діб. Свині заражаються при заковтуванні з кормом інвазійних яєць. У тонких кишках з них виходять личинки, активно проникають у кровоносні судини і течією крові заносяться у порталну систему печінки. Через кровоносну систему печінки личинки заносяться в праву половину серця, а звідти рухаються по легеневій артерії до капілярів легень. Далі вони проникають у легеневі альвеоли, потім бронхіоли, бронхи, трахею, зі слизом під час кашлю — в ротову порожнину і заковтуються. Паразитують збудники у тонких кишках.

Епізоотологічні дані. Аскароз — один із найпоширеніших гельмінтозів свиней. Джерелом інвазії є хворі поросята та підсвинки, а також дорослі свині гельмінтоносії. Первинне зараження поросят відбувається в підсисний період через забруднене вим'я свиноматки і вже в 1,5-місячному віці в їхніх фекаліях виявляють яйця паразитів. Зараження поросят частіше відбувається в стійловий період у свинарниках з дерев'яною підлогою і рідше на пасовищах. Дошові черв'яки є резервуаром, оскільки в їх організмі накопичується значна кількість личинок нематоди. Тому свині можуть заражатися на вигулах і пасовищах, поїдаючи безхребетних. Деяку роль у механічному поширенні паразитів відіграють комахи, особливо мухи, які переносять яйця гельмінтів на своїх лапках.

Клінічні ознаки. Клінічний прояв аскарозу умовно поділяють на дві фази: легеневу, що пов'язана з міграцією личинок і відповідає гострому перебігу хвороби і кишкову — паразитування статевозрілої стадії в кишках. На 6 – 7-му добу після зараження з'являються кашель, хрипи, утруднене й прискорене дихання, блювання. У більшості тварин підвищується температура тіла, поросята відмовляються від корму, лежать, зариваються в підстилку. Можуть бути нервові напади. На шкірі з'являються висипання, кропивниця, папули, що

через 5 – 6 діб перетворюються на струпи. Нерідко поросята гинуть. Одужання настає поступово і триває 2 – 3 тижні. Прояви кишкової форми аскарозу невиразні. Більшість уражених підсвинків недорозвинені, погано ростуть. У них порушується функція травного каналу, буває пронос, блювання, апетит знижений і мінливий, у деяких тварин розвивається рахіт. М'ясо від таких свиней низької якості. У дорослих свиней аскароз клінічно не проявляється. Вони можуть бути носіями збудника інвазії.

Діагностика. Діагноз установлюють комплексно з урахуванням епізоотологічних даних, клінічних ознак, патологоанатомічних змін. Зажиттєва діагностика легеневої форми аскарозу складна, оскільки паразити не досягли статевої зрілості й не виділяють яйця.

Лікування. Високоефективними є переважна більшість препаратів таких як: альбендазол задають індивідуально або груповим методом у дозі 7,5 – 10 мг/кг одноразово; камбендазол — у дозі 20 мг/кг одноразово; мебендазол призначають одноразово індивідуально і груповим методом у дозі 20 мг/кг; фенбендазол дають індивідуально і груповим методом у дозі 15 мг/кг щодня впродовж 5 днів. Фебантел застосовують орально в дозі 7,5 мг/кг упродовж 2 днів. Левамізол застосовують у вигляді розчину для ін'єкцій у дозі 7,5 мг/кг одноразово. Препарат слід обережно застосовувати для поросят, оскільки можливі ускладнення у вигляді збудження, тремору, проносу, гіперсалівації, блювання, задишки. Препарати піперазину (адипінат, гексагідрат, дигідрохлорид, дитіокарбамат, моногідрохлорид, сульфат, фосфат, цитрат) призначають груповим методом після голодної дієти в суміші з половинною кількістю корму в дозах: поросят масою до 50 кг — 0,3 г/кг, свиням масою понад 50 кг — 15 г на тварину.

Профілактика та заходи боротьби. Заходи профілактики аскарозу на фермі слід розпочинати з оптимізації умов утримання та годівлі свиней і особливо поросят. Приміщення для тварин слід постійно підтримувати в належному санітарному стані, регулярно прибирати фекалії, підлога має бути з твердим покриттям. Важливо впорядкувати водопій. Напувати свиней потрібно водою з артезіанських свердловин чи криниць. У неблагополучних щодо аскарозу господарствах проводять профілактичні. Свиноматок дегельмінтизують за місяць до опоросу, поросят — улітку вперше у віці 33 – 40 днів; вдруге — 50 – 55 днів; втретє — 90 днів; узимку — вперше у віці 50 – 55 днів; вдруге — 90 днів.

Одним із важливих заходів профілактики аскарозу є дезінвазія об'єктів навколишнього середовища.

8. Діагностика гельмінтозних захворювань сільськогосподарських тварин.

Прижиттєва діагностика гельмінтозних захворювань сільськогосподарських тварин

Зажиттєва діагностика гельмінтозів тварин здійснюється комплексно на підставі лабораторних методів досліджень, діагностичних дегельмінтизацій, імунологічних реакцій з урахуванням епізоотологічних даних і клінічних ознак.

Залежно від цільового призначення лабораторні дослідження поділяють на гельмінтоовоскопічні методи (виявляють яйця гельмінтів), гельмінтоларвоскопічні (знаходять личинок паразитів) і гельмінтоскопічні (виявляють зрілу стадію паразитичних червів або їх фрагменти).

У великих тварин проби екскрементів беруть з прямої кишки рукою в гумовій рукавичці. У свиней, телят, овець і кіз фекалії слід відбирати з прямої кишки середнім і вказівним пальцями в напальчниках. Іноді допускається взяття проб фекалій з підлоги, якщо вони свіжовиділені і відомо від якої тварини. Від однієї тварини беруть 10—20 г фекалій. Від птиці, хутрових звірів, котів та диких хижаків (у зоопарках) фекалії збирають з чистої підлоги кліток (групові проби). Для пакування проб фекалій використовують мішечки.

Всі проби фекалій етикетують. На краю пакета або аркуша паперу (де він не дотикається екскрементів) простим олівцем пишуть номер проби. Рідкі фекалії можна пересилати в невеликих баночках. До проб фекалій додають опис. У ньому вказують назву господарства, вік тварин (для дорослих тварин – кличку або інвентарний номер) і дату взяття проб. У супровідній бажано записати мету дослідження фекалій (наприклад, для контролю проведеної дегельмінтизації проти фасціольозу). Проби фекалій треба якнайшвидше дослідити.

Залежно від співвідношення питомої ваги цих компонентів розрізняють методи осадження, флотації та комбіновані.

Метод послідовного промивання. Невелику кількість фекалій (5 г) розмішують у стаканчику з 10-кратною кількістю води. Суміш фільтрують у другий стаканчик, після цього фільтрат відстоюють 5 хв. Потім зливають або відсмоктують спринцівкою верхній шар рідини до осаду. Далі до осаду додають таку ж кількість води, перемішують і відстоюють знову 5 хв. Ці маніпуляції повторюють до прояснення верхнього шару рідини в стаканчику. Рідину востаннє зливають, а осад наносять на спеціальне скло або в бактеріологічну чашку і досліджують під мікроскопом.

Для дослідження фекалій за *флотаційним і комбінованими методами* потрібно мати достатню кількість заздалегідь приготовлених насичених розчинів солей.

Методи флотації. При методах флотації (спливання) застосовують рідини з питомою вагою, що перевищує питому вагу яєць гельмінтів.

Метод Фюллеборна – найпоширеніший. У скляний, фарфоровий або пластмасовий стаканчик місткістю 50-100 мл кладуть 3-5 г фекалій і при помішуванні скляною паличкою поступово додають насичений розчин натрію хлориду (на 1 частину фекалій – 15-20 частин розчину солі). Великі частинки фекалій, що спливли, відразу видаляють паличкою, а суспензію фекалій фільтрують через металеві або марлеві ситечка в інший стаканчик, який залишають у спокої на 40-60 хв. Яйця гельмінтів (цестод, нематод) з невеликою питомою вагою випливають. За допомогою металевої петлі діаметром 0,5-1 см беруть три краплі з поверхневого шару рідини на предметне скло і досліджують під мікроскопом. Для приготування насиченого розчину натрію хлориду на 1 л гарячої води беруть 380 г натрію хлориду. Розчин фільтрують через марлю або вату в бутель і використовують після охолодження. Його використовують для діагностики багатьох нематодозів і цестодозів.

Метод Вайда застосовують на вівцефермах. Кілька кульок фекалій від дрібних жуйних тварин вміщують у бактеріологічну чашку і звожують їх невеликою кількістю теплої води. Через 20-30 хв фекалії видаляють, а рідину, що залишилась, досліджують під мікроскопом.

Посмертна діагностика гельмінтозів

Методи посмертної діагностики дають можливість виявити збудників на різних стадіях розвитку в організмі тварин після їх розтину. К. І. Скрябін запропонував методику *повного й неповного гельмінтологічного розтину трупів*. При *повному* гельмінтологічному розтині ретельно досліджують усі органи й тканини з метою виявлення в них гельмінтів. Цей метод застосовують переважно під час виконання науково-дослідних робіт. *Неповний* гельмінтологічний розтин використовують для встановлення діагнозу. При цьому досліджують лише окремі органи з метою виявлення в них паразитичних червів.

Обов'язково потрібно досліджувати м'ясні туші свиней і великої рогатої худоби на наявність у них гельмінтів або їхніх личинок (цистицеркоз, трихінельоз). Повний гельмінтологічний розтин тварин по К.І. Скрябіну проводять у тих випадках, коли необхідно мати повну картину зараження гельмінтами всіх органів і тканин тварин. Для цього перед розкриттям трупа ретельно оглядають його шкірні покриви і слизові оболонки на наявність гельмінтів. За правилами звичайної секційної техніки від трупа відокремлюють всі органи, не порушуючи їх зв'язки один з одним. Всю кров з серозних порожнин збирають у кювети для подальшого промивання і дослідження. Серозні покриви порожнин ретельно оглядають. Потім витягують спинний і головний мозок, розкривають кон'юнктивальні мішки, синовіальні і носові

порожнини, лобові пазухи і досліджують їх вміст. Витягнуті органи поміщають в окремий посуд (відра, каструлі, кювети). Вивчення їх ведеться мокрим або сухим способом.

При мокрому способі проводять багаторазове промивання водою або фізіологічним розчином натрію хлориду вмісту порожнин різних органів з метою виділення гельмінтів; дослідження вмісту різних відділів шлунково-кишкового тракту методом послідовних промивань і перегляд відмитого матеріалу (матриксів) по черзі на білому і чорному тлі; компрессионное дослідження слизових оболонок всіх органів; розтрощення тканин різних органів між скляними пластинками; розтрощення тканин окремих органів з подальшим послідовним промиванням їх і вивченням відмитого матриксу за допомогою лупи.

Сухий спосіб - це розчавлювання органів між стеклами до прозорості і перегляд їх під лупою без розтину і промивання. Його використовують при вивченні дрібних тварин (моллюсків, членистоногих та ін.).

Неповне гельмінтологічних розтин часто проводять при патологоанатомічному розтині трупів тварин. При цьому з органів і тканин трупа витягують помітних неозброєним оком гельмінтів або великі личинки, визначають і підраховують їх кількість.

Особливості гельмінтологічного розтину птахів. У птахів обскубують пір'я і ретельно досліджують поверхню шкіри. Після зняття шкіри та огляду підшкірної клітковини труп кладуть на спину так, щоб видно було всі нутрощі, і досліджують окремі органи. Способом зіскрібка досліджують слизову фабрицієвої сумки, зобу, залозистого шлунка, яйцевода. М'язовий шлунок розкривають ножицями уздовж однієї з його бічних звужених сторін.

Двома пальцями лівої руки захоплюють край розрізаної кутикули і повільно відділяють її від власне слизової оболонки. Уважно оглядають оголену слизову оболонку і внутрішню поверхню відокремленою кутикули. Нирки досліджують компресійним методом.

Гельмінтів, зібраних для тривалого зберігання, необхідно консервувати. Трематод і цестод спочатку кладуть в проточну воду і тримають до їх загибелі. Потім їх обережно пресують в 70% -ному спирті 30-40 хв у бактеріологічній чашці між предметними скельцями. Зберігають трематод і цестод в 70% -ному етиловому спирті. Нематод зазвичай промивають у воді. Філярій та легеневих нематод промивають тільки у фізіологічному розчині натрію хлориду. Зберігають нематод в рідині Барбагалло (3% -ний розчин формаліну в фізіологічному розчині хлориду натрію).

Органи, уражені гельмінтами, фіксують у 10%-ому розчині формаліну. У всіх випадках кількість фіксує рідини повинно в 20 разів перевищувати обсяг фіксованої матеріалу.

Питання для самоконтролю:

1. Трихінельоз, причини виникнення, діагностика і профілактика.
2. Фасціольоз, причини виникнення, і профілактика.
3. Цистицеркоз великої рогатої худоби і свиней, причини виникнення і профілактика.
4. Методи прижиттєвої діагностики гельмінтозних захворювань сільськогосподарських тварин.
5. Методи посмертної діагностики гельмінтозних захворювань сільськогосподарських тварин.
6. Цистицеркоз, причини виникнення, діагностика і профілактика.
7. Ехінококоз, причини виникнення, і профілактика.

Самостійне заняття № 7. Тема: Загальні та спеціальні заходи профілактики інвазійних хвороб тварин.

Завдання для самопідготовки— використовуючи рекомендовану літературу, розглянути і опанувати такі питання:

1. Загальні заходи профілактики інвазійних хвороб тварин.
2. Спеціальні заходи профілактики інвазійних хвороб тварин.

Результати самостійної позааудиторної діяльності.

Здобувач конспектує в робочий зошит вищезгадані питання.

Рівень підготовленості самостійно перевіряється за допомогою питань для самоперевірки.

Контроль засвоєння теми.

Здійснюється за допомогою усного опитування та тестового модульного контролю знань.

Успішна боротьба з інвазійними хворобами можлива за умови проведення комплексу заходів. Вони передбачають повноцінну годівлю тварин, поліпшення стійлового та пасовищного утримання, використання стійлово-вигульного та ізольованого утримання молодняку, упорядкування санітарного стану території тваринницьких приміщень, пасовищ, сінокосів, обладнання майданчиків для забою худоби. Важливу роль відіграють хіміопротифілактика, профілактичні талікувальні обробки тварин, дезінвазія, дезінсекція, дератизація приміщень та прилеглих до них територій.

1. Загальні заходи профілактики інвазійних хвороб тварин.

1.1. Організаційні заходи:

Планування протипаразитарних заходів - складання плану проводиться в липні– серпні на наступний рік, де передбачається проведення в певні строки діагностичні дослідження (гельмінтокопрологічні), профілактична дегільментизація і хіміотерапевтичні обробки тварин, дезінвазія навколишнього середовища. Лікувальних обробок не планують. Після цього складають календарний план, де вказуються строки виконання і призначаються відповідальні працівники.

Облік і контроль виконання планових заходів - ведеться спеціалістами ветеринарної медицини, в спеціальних журналах, що дає можливість контролювати ефективність проведення оздоровчих і профілактичних заходів.

Профілактичне карантинування – щоб не заносити збудників інвазійних хвороб. Тварин, що поступають в господарство утримують ізольовано 30 діб, обстежують (клінічно і гельмінтологічно) – великі групи вибірково, а малі партії – поголовно. Виявлених носіїв гельмінтів – дегельмінтизують.

Планування санітарного дня - один раз на місяць – прибирання приміщень, території ферми, дезінвазія приміщень, інвентаря, побілка стін, кліток.

Утримання спеціалізованих господарств на режимі закритого типу – наявність виробничо – господарської зони.

Пропаганда знань про загрозу захворювання інвазійними хворобами - бесіди, лекції, телебачення, радіо, інтернет - ресурси.

1.2. Загальні профілактичні заходи:

Додержання правил гігієни утримання, догляду, годівлі і водонапування тварин. Приміщення повинні бути сухими, добра вентиляція. Збалансованість раціону по білку, вітамінах, мінеральних речовинах, мікроелементах, щоб не допустити зниження захисних сил організму; не допускати згодовування кормів з підлоги і напування тварин з стічних водоймищ.

Ізольоване утримання молодняку від дорослих тварин. Так як у молодняка низька резистентність організму існує велика ймовірність зараження інвазійними хворобами від дорослих тварин (паразитоносіїв).

Знезараження гною і підстилки. Одна інвазована вівця виділяє 8-10 млн. яєць гельмінтів, тому необхідно регулярно проводити прибирання гною. Підстилковий гній проходить біотермічне знезараження в штабелях, гноєсховищах (розміщені не ближче 200 м. від житла і тваринницьких приміщень). Під дією термофільних мікроорганізмів в гної утворюється температура 60-70⁰С, яка протягом 2-4 неділей вбиває яйця гельмінтів. Безпідстилковий зберігають у відстійниках: свинячий – 1 рік, ВРХ – 6 місяців.

Утилізація або знищення трупів на утильзаводах (м'ясокісткове борошно), в біотермічних ямах методом спалюванням. Як крайній захід, трупи закопують на скотомогильниках і проводять переробку боєнських конфіскатів

на м'ясокісткове борошно. Глибина біотермічної ями повинна становити 5-10 м., стіни водонепроникні товщиною 3 м., рівень ґрунтових вод – не менше 12-13 м. Навколо біотермічної ями повинна знаходитись бетонна площадка, а зверху навіс, з витяжною трубою.

Табірне утримання худоби в літній період часу в сухих місцях, з навісами, з поблизу розміщеними пасовищами. При відсутності останніх організовується зелений конвеєр.

Зміна пасовищ і водоймищ – дає можливість розірвати ланцюг розвитку паразита. Залежить від циклу розвитку паразита. При фасціольозі личинка стає інвазованою через 2,5 місяці, тому зміну пасовища проводять через 2 місяці відпочатку випасання на ньому; при діктіокаульозі – через 5-7 днів.

Стийлово-вигульне утримання телят. Щоб не допустити зараження їх діктіокаульозом, фасціольозом. З цією метою використовують сухі огорожені площадки площею 25 м² на тварину, які обладнані годівницями і напувалками.

Вирощування каченят і гусенят без водоймищ. Так як у водоймищах живуть проміжні живителі, які перезаражають качок і гусей дрепанідотеніозом, гістомонозом і іншими гельмінтами.

2. Спеціальні заходи профілактики інвазійних хвороб тварин.

Збирається інформація про гельмінтологічну ситуацію – обстеження тварин, проміжних живителів, облік хворих і падежу. Не менше двох разів на рік проводиться оцінка водоймищ і пасовищ на наявність молюсків, рачків; вимірюється глибина водоймищ і складається акт обстеження. По необхідності проводять знезараження водоймища. Також проводиться гельмінтокопрологічне дослідження тварин.

Дегельмінтизація тварин. Дегельмінтизація – комплекс заходів, спрямованих на звільнення організмів тварин від збудників гельмінтозів. Вона повинна бути ефективною і безпечною для пацієнта, а також повністю запобігати забрудненню навколишнього середовища яйцями та личинками гельмінтів.

Профілактична дегельмінтизація – проводиться в плановому порядку навесні і восени і спрямована на ліквідацію гельмінтоносійства, запобігання спалаху хвороби і розсіюванню яєць і личинок гельмінтів в зовнішньому середовищі.

Діагностична дегельмінтизація – коли є клінічні ознаки хвороби у тварин, а паразит ще незрілий і не виділяє яєць, личинок, члеників тоді задають антигельмінтик і виганяють з фекаліями паразита (членики), який досліджують і ставлять діагноз.

Залежно від методу застосування: групова та індивідуальна.

Ефективність проведених дегельмінтизацій оцінюють шляхом контрольних гельмінто копрологічних досліджень худоби і птиці:

- через три тижні при трематодозах;
- через два тижні при нематодозах;
- через один тиждень при цестодозах.

Дезінвазія приміщень, вигулів, обладнання. Мета дезінвазії – знищення у навколишньому середовищі яєць та личинок гельмінтів, а також збудників протозойних хвороб. Вона є заключною ланкою спеціальних заходів проти гельмінтозного комплексу - це виявлення при дослідженні яєць і личинок гельмінтів, дослідження водоймищ і пасовищ тварин.

Дезінвазія є:

- поточна – проводять через 3-7 днів після кожної дегельмінтизації або після відправлення тварин і птиці на забій;
- профілактична – проводять навесні і восени;
- заключна – після одужування всіх тварин на певний гельмінтоз.

Дезінвазії підлягають приміщення, вигульні майданчики і обладнання. Перед дезінвазією проводять механічне очищення об'єктів дезінвазії від бруду, гною.

Хімічні засоби дезінвазії: гарячі розчини – 5 % ксилонафт, 4-5% їдкого натрію, 3% однохлористого йоду, 20% негашеного вапна. Проводять дезінвазію з розрахунку 1 літр на 1 м² площі. Для знищення проміжних живителів розрахунок проводять – 10 літрів на 1 м² 1:5000 розчину сульфату міді.

Фізичні методи дезінвазії:

- термічні обробки - паяльною лампою обпалюють залізні клітки, а годівниці і напувалки обдають окропом або паром;
- дія сонячних променів – діють згубно на яйця і личинки на поверхнях з твердим покриттям;
- біологічне знезараження пасовищ – зміна пасовищ в залежності від циклу розвитку паразита;
- біотермічне знезараження гною - яйця і личинки гельмінтів гинуть під дією термофільних мікробів. Гній витримують в буртах 4-6 місяців, а від свиней до 1 року.

З поміж специфічних засобів, що застосовують для лікування і профілактики інвазійних захворювань тварин, виділяють кілька груп препаратів:

1. Антигельмінтні засоби, або антигельмінтики – препарати, що застосовують для звільнення організму тварини від гельмінтів, або паразитичних черв'яків. Їх дають зазвичай всередину.

2. Інсектициди – препарати, що згубно діють на паразитичних комах і використовують для їх знищення. Це акарициди – речовини, що

знищують кліщів, репеленти – засоби, що відлякують шкідливих членистоногих, аттрактанти – засоби, які приманюють комах, хемостериланти – статеві стерилізатори.

3. Інсектоакарициди – препарати, що діють на комах та кліщів. Останні використовують зовнішньо, для оброблення шкірного покриву тварин.

4. Антипротозойні, або протипротозойні, засоби – препарати проти протозойних хвороб, тобто спричинених найпростішими. Групу цих препаратів призначають підшкірно.

Питання для самоконтролю:

1. Назвіть групи препаратів для лікування і профілактики інвазійних захворювань тварин.
2. Дегельмінтизація та її суть.
3. Види дегельмінтизації.
4. Дезінвазія та її суть. Засоби дезінвазії.
5. Назвіть організаційні та загальні профілактичні заходи профілактики інвазійних захворювань тварин.
6. Назвіть спеціальні заходи профілактики інвазійних захворювань тварин.

ВИКОРИСТАНА І РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Недосєков В.В., Хаунхорст Е, Ситнік В.А., Шевчук В.М., Жуковський М.О. Організація та економіка ветеринарної справи. Київ, 2019. 396 с.
2. Бегас В. Л., Галатюк О.Є, Романишина Т.О., Лахман А.Р. Організація ветеринарної справи. Навч. посібник. Житомир. Видавець ПП «Євро-Волинь», 2022. 132 с.
3. Закон України «Про ветеринарну медицину» – К.: Видавн.Паливода А. В., 2025. 92 с.
4. Мазуркевич А.Й, Данілов В.Б., Куц Н.В.. Патофізіологія тварин. Практикум. К.: Мета, 2003. 176 с..
5. Мазуркевич А.Й. Патологічна фізіологія і патологічна анатомія тварин. Видавництво: Нова книга, 2008. 344 с.
6. Мазуркевич А.Й., Тарасевич В.Л., Данілов В.Б. та ін. Патфізіологія тварин. Аграрна освіта, 2013. с.414.
7. Куцан О.Т., Духницький В.Б., Бойко Г.В., Іщенко В.Д.. Ветеринарна токсикологія: підручник. Київ: НУБіП України, 2022. 413 с.
8. Хмельницький Г.О, Малинін О.О., Куцан О.Т., Духницький В.Б.. Ветеринарна токсикологія: підручник. К.: Аграрна освіта, 2012. 352 с.
9. Оробченко О.Л., Романько М.Є., Палій Анат. П., Палій Анд. П. та ін. Основи токсикологічної безпеки кормів у сільському господарстві. Харків : Стиль-Іздат, 2023. 697 с.
10. Судаков М.О., Цвіліховський М.І., Береза В.І. та ін.. Внутрішні незаразні хвороби тварин. Підручник 2-ге вид. К.: Мета, 2002. 352 с.
11. Ярчук Б.М., Вербицький П.І., Литвин В.П. та ін. Загальна епізоотологія. Біла Церква, 2002. 656 с.
12. Каришева А. Ф.. Спеціальна епізоотологія. Підручник. К.: Вища освіта, 2002. 703 с.
13. Кравців Р.Й. та ін.. Інфекційні хвороби великої рогатої худоби. Львів, 2001. 394 с.
14. Корнієнко Л.М., Корнієнко Л. Є., Ярчук Б. М. Планування ветеринарних заходів. Навчальний посібник. 2-ге вид., доп. і перероб. М Біла Церква: ТОВ "Білоцерківдрук", 2016. 364 с
15. Галатюк О.Є., Радзиховський М.Л.. Організація профілактичних та оздоровчих заходів при інфекційних хворобах тварин: [методичний посібник]. Житомир, 2013. 456 с.

16. Вороняк В.В., Чорний М.В., Милостивий Р.В.. Ветеринарна гігієна і санітарія. Практикум. Львів: ФОП Корпан Б. І., 2023. 284 с. .

17. Судаков М.О., Цвіліховський М.І., Береза В.І. та ін.. Внутрішні незаразні хвороби тварин. Підручник. 2-ге вид., доп. К.: Мета, 2002. 352 с.

18. Галат В.Ф., Березовський А.В., Прус М.П., Сорока Н.М.. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин. Практикум: Навч. посібник. К.: Вища освіта, 2004. 238 с.

19. Галат В.Ф., Березовський А.В., Сорока Н.М. та ін.. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин. Київ Урожай, 2009. 368 с..

20. Галат В.Ф., Березовський А.В., Прус М.П., Сорока Н.М.. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин: Підручник. К.: Вища освіта, 2003. 464 с.:

Інтернет-ресурси:

1. Профілактика хвороб тварин. Методичні вказівки до проведення лабораторно-практичних занять для студентів освітнього ступеня «Бакалавр» денної форми навчання зі спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», м. Вінниця, 2018р. <http://socrates.vsau.org/b04213/html/cards/getfile.php/18438.pdf> (дата звернення: 18.03.2025).

2. Електронний навчально-методичний комплекс «Основи ветеринарної медицини» <http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=2399> (дата звернення: 19.03.2025).

3. Патофізіологія тварин. Практикум. https://lib.dsau.dp.ua/pub/patofiziologiya_tvarin.pdf (дата звернення: 25. 03. 2025).

4. Гігієна тварин та ветеринарна санітарія. Навчальний посібник <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/5855/1/Hihiena%20%20tvaryn%20%20ta%20%20vetrynarna%20sanitariia.pdf> (дата звернення: 02.04.2025).

5. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин. Практикум. <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi70/0051039.pdf> (дата звернення: 03.04.2025).

6. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин: Підручник. https://lib.dsau.dp.ua/pub/parazitologiya_ta_invaziyni_xvorobi_tvarin.pdf (дата звернення: 04. 04. 2025).

7. Спеціальна епізоотологія. Навчальний посібник.

<http://188.190.43.194:7980/jspui/bitstream/123456789/10599/1/Навч.%20посібник%20Спец.епізоотологія.pdf> (дата звернення:07.04.2025).

8. Внутрішні незаразні хвороби тварин.

Підручник.<http://base.dnsgb.com.ua/files/book/Судаков.%20внутрішні%20незаразні%20хвороби.pdf> (дата звернення:10.04.2025).



Методичні рекомендації для самостійної роботи з дисципліни «Основи ветеринарної медицини», для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» / Тетяна СУПРОВИЧ, Ігор ЧОРНИЙ. Кам'янець - Подільський: ЗВО «ПДУ», 2025. 80 с. (3,33 ум.д.а.).

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»,
вул. Шевченка, 13,
м. Кам'янець - Подільський, Хмельницька обл., 32300

