

РОБОЧИЙ ЗОШИТ

НАВЧАЛЬНИХ ПРАКТИК

З навчальної дисципліни «Епізоотологія з мікробіологією»

Для спеціальності 5. 11010101 «Ветеринарна медицина»

Студента групи _____

(Назва навчального закладу)

(прізвище, ім'я, по батькові)

Зміст

Вступ.....	3
1. Навчальна практика по епізоотології з мікробіологією.....	4
3. Правила охорони праці під час проходження навчальної практики.....	5
4. Інструкційні картки та завдання для проведення навчальної практики:	
Тема 1. Морфологія і фізіологія мікроорганізмів.....	6
Тема 2. Епізоотологічне обстеження господарства та складання акта про його проведення.....	18
Тема 3. Дезінфекція, дезінсекція, дератизація.....	25
Тема 4. Робота в стаціонарі, ізоляторі або неблагополучному господарстві при конкретних інфекційних захворюваннях.....	40
Тема 5. Імунізація сільськогосподарських тварин, птиці.....	54
Тема 6. Алергічна та серологічна діагностика інфекційних хвороб.....	64
Тема 7. Протиепізоотичні профілактичні та вимушені заходи в господарствах.....	74
5. Інструкція з охорони праці на навчальну практику з епізоотології з мікробіологією.....	88
Список використаної літератури.....	91

Вступ

В умовах ринкової економіки розвиток тваринництва і птахівництва неможливий без подальшої інтенсифікації, поглиблення спеціалізації та широкого впровадження у практику досягнень науково-технічного прогресу.

Відбувається розвиток різних форм господарювання, де виробництво продукції тваринництва і птахівництва ґрунтується на різних формах власності. У цій ситуації зростають вимоги як до теоретичної, так і особливо до практичної підготовки спеціалістів, їх вміння творчо використовувати одержані знання, знаходити оптимальні рішення найскладніших практичних завдань.

Практична підготовка студентів є обов'язковим компонентом вищої освіти і є важливою складовою частиною навчально-виховного процесу і мета його – закріпити і поглибити знання, які вони одержали в процесі теоретичного навчання, прищепити необхідні вміння і навички зі спеціальності, проявити організаторські здібності в трудовому колективі.

На кожну тему викладач розробляє інструктивні картки і забезпечує ними студентів. Кожне заняття навчальної практики повинне складатися з таких обов'язкових елементів, як перевірка підготовки студентів до виконання завдань теми і оцінка їхніх знань, видача і виконання завдань, підведення підсумків і оголошення теми наступного практичного заняття.

Організація виконання практичних занять проводиться ланками у складі 3-5 осіб на обладнаних робочих місцях.

Навчальна практика по епізоотології з мікробіологією

Задачі практики - навчити студентів аналізувати епізоотичну ситуацію, ставити діагноз на Інфекційну хворобу. Забезпечити виконання карантинних заходів, проводити щеплення, алергічні, серологічні та інші дослідження організовувати і проводити лікування хворих тварин, здійснювати спеціальні та загальнопрофілактичні заходи.

Студент повинен вміти: виготовляти і забарвлювати мікропрепарати із органів і тканин та проводити їх мікроскопію, проводити посів непатогенних мікробів на прості живильні середовища і вести спостереження росту. Стерилізувати інструменти для проведення досліджень, щеплень. Проводити дезінфекцію, дератизацію.

Виготовляти дезінфікуючі розчини та проводити дезінфекцію за допомогою механізмів. Виготовляти дератизаційні засоби та проводити дератизацію тваринницьких приміщень. Під керівництвом лікаря ветеринарії проводити алергічні дослідження на туберкульоз, бруцельоз, сеп, паратуберкульоз. Брати проби крові для серологічного дослідження від тварин і птиці. Візуально оцінювати якість біопрепаратів, проводити профілактичні щеплення. Лікувати тварин, хворих на інфекційні хвороби, розробляти профілактичні протиепізоотичні заходи. Оформляти супровідні документи на матеріали, що відправляються в лабораторії, акти на проведені протиепізоотичні заходи, списки щеплених тварин, брати участь в розробленні та реалізації заходів профілактичного і вимушеного карантинування тварин, знешкодженні трупів тварин, які загинули від інфекційних хвороб, проводити знезараження гною.

Практика проводиться в лабораторії, у клініці ветеринарної медицини, навчально-дослідного господарства навчального закладу, на фермах сільськогосподарських підприємств, промислових комплексах, птахофабриках, ветеринарних лабораторіях і інших об'єктах.

Правила охорони праці під час проходження навчальної практики

1. До самостійної роботи допускаються студенти, які пройшли обов'язковий інструктаж з питань охорони праці та пожежної безпеки.
2. На навчальній практиці студенти повинні бути спеціальному одязі (білі халати, ковпаки, косинки).
3. При роботі з інфекційним патологічним матеріалом, дезрозчинами крім халатів, шапочок повинні бути гумові чоботи, рукавички, захисні окуляри, респіратори, марлеві пов'язки, гумові фартухи.
4. Студенти, які будуть працювати на спецмашинах (ДУК, ЛСД) повинні заздалегідь вивчити правила експлуатації та правила техніки безпеки при роботі на них.
5. Якщо на руках є порізи, або подряпини, їх необхідно змастити спиртовим розчином і забинтувати.
6. При проведенні щеплень і лікуванні тварин необхідно надійно фіксувати, дотримуватись правил введення вакцин, надійно тримати шприц, не допускати розливання вакцини. Не використану вакцину знищують кип'ятінням протягом 30 хв.
7. Проводити дезінфекцію тільки в спецодезії (халат, комбінезон, ковпак, гумові рукавички, чоботи, фартух, окуляри, протигаз).
8. Виготовляти дезінфікуючий розчин необхідно в місці, куди тварини не мають доступу.
9. Залишки розчинів для дезінфекції після роботи знищити, а всі предмети і апаратуру, що використовувались в роботі, добре промити водою.
10. Під час роботи забороняється приймати їжу, пити воду і палити.
11. Після роботи навести порядок на робочому місці.
12. Після роботи з хворими тваринами руки миють і дезінфікують 2-3% розчином карболової кислоти, розчином формаліну або милом.
13. Інструменти обмивають теплою водою, дезінфікуючим розчином хлораміну або кип'ятять в 1-2% розчині соди.

ІНСТРУКЦІЙНА КАРТКА З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ №1

Тема : Морфологія і фізіологія мікроорганізмів

Мета: навчитися виготовляти прості рідкі і тверді живильні середовища, робити посів мікробів на прості живильні середовища, виготовляти мазки та проводити фарбування готових мазків.

Матеріали, обладнання та об'єкти, що необхідні для проведення заняття: мікроскопи, предметні і покривні стекла, бактеріологічні петлі, ножиці, кедрова олія, пекарські дріжджі, сінний настій, шматочки органів тварин, які загинули від незаразних хвороб, набір готових розчинів барвників, спиртівки, фільтрувальний папір, сухі живильні середовища.

Місце проведення заняття: лабораторія епізоотології з мікробіологією технікуму.

Література: 1. Епізоотологія з мікробіологією. Г.В.Козловська, Л.Є.Корнієнко, М.Г.Наконечна та ін.; За ред. В.П.Постоя. - К.: Вища освіта, 2006.

2. Епізоотологія з мікробіологією. Лабораторно-практичні заняття. Горбань Н.І., Войналович Л.К., Горбань А.Е. – К.: Вища школа. Головне видавництво, 1984.

Правила безпеки. Правила користування приладами та інструментами:

1. Дотримання правил техніки безпеки та правил особистої гігієни при роботі з патологічним матеріалом.
2. Усі роботи виконувати в спецодязі.
3. Використані в роботі піпетки, предметні стекла й покривні скельця, шматки вати тощо негайно вміщувати у посудину з дезінфекційною рідиною. Металеві предмети, що були в контакті з патологічним матеріалом, негайно знезаражувати прожарюванням на полум'ї.
4. Весь патологічний матеріал, після дослідження знезаразити.
5. Місце роботи ретельно прибрати і продезінфікувати.

Послідовність виконання роботи

1. Провести мікроскопію готових мазків. Замалювати поле зору в імерсійній системі.
2. Приготувати мазки з культур мікробів: а) мазки-відбитки з органів тварин, забарвивши їх простим способом та за Грамом; б) мазків за допомогою бактеріологічної петлі; в) «висячу» і «роздавлену» краплі сінного настою і пекарських дріжджів.
3. Забарвити за Ціль – Нільсеном фіксований препарат з убитих збудників туберкульозу.
4. Замалювати мікроскопічну картину забарвлених препаратів.
5. Виготовити прості живильні середовища для вирощування мікробів.
6. Провести посів на готові стерильні живильні середовища (посів на тверде живильне середовище в чашку Петрі і скошений агар, посів уколом).
7. Вивчити колонії, що виростили на чашках Петрі. Зробити відповідні записи.

Хід роботи

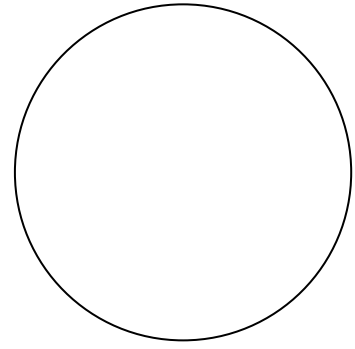
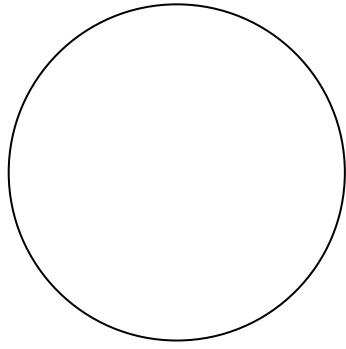
Завдання 1

Провести мікроскопію готових мазків.

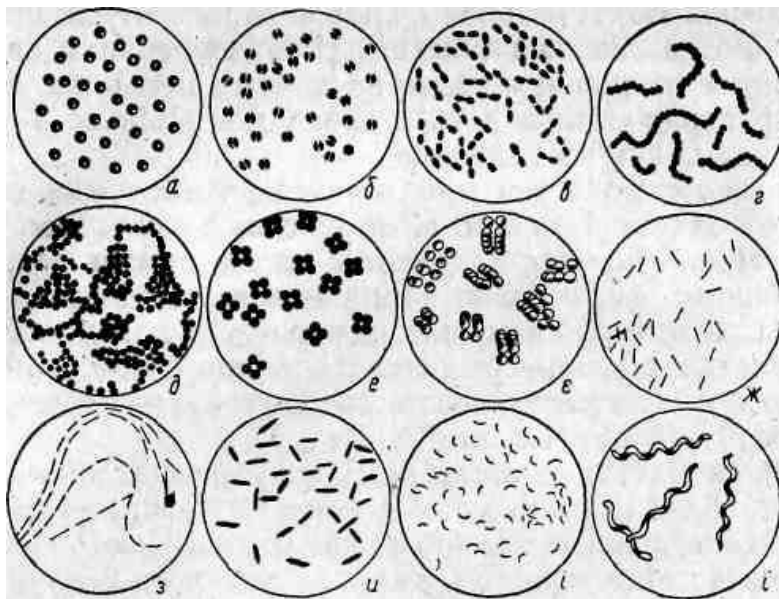
Замалювати поле зору в імерсійній системі.

Порядок користування імерсійною системою.

1. Підняти конденсор і відкрити діафрагму.
2. Навести світло з малим збільшенням сухої системи.
3. На препарат нанести краплю кедрової або вазелінової олії, ввести імерсійний об'єктив у краплю під контролем ока, дивлячись збоку. Потім, дивлячись в окуляр, поступово піднімають тубус мікроскопа до тих пір, поки з'явиться нечітке зображення предмета. Після цього переносять руку на мікрометричний гвинт і, працюючи ним, досягають найбільшої ясності зображення. Мікрогвинт можна повертати в ту чи іншу сторону на $\frac{1}{4}$ оберту, не більше.
4. По закінченні роботи видалити олію з препарату і об'єктиву фільтрувальним папером.



Основні форми бактерій



а - _____; **б, в** - _____; **г** - _____; **д** - _____; **е** - _____; **є** - _____; **ж** - _____;
з - _____; **и** - _____;
і - _____; **ї** - _____.

Завдання 2, 3

Приготувати мазки з культур мікробів.

Способи виготовлення мазків. Виготовлення препаратів складається з таких трьох етапів: 1 - виготовлення мазка; 2 - висушування мазка і 3 - фіксація мазка. Мазки виготовляють на предметних стеклах.

Виготовлення мазка. Мазок повинен бути тонким, за формою округлим або овальним, розміром 1 - 2 см² і розміщуватися у центрі предметного скла. Перед виготовленням мазка на протилежній стороні предметного скла наносять коло олівцем для писання по склу. На скло наносять невелику краплю води, в яку вміщують бактеріологічною петлею невелику кількість досліджуваного матеріалу. Коловими рухами петлі матеріал розтирають у воді, щоб досягти тонкого рівномірного мазка. Якщо мазок роблять з культури в рідкому середовищі, то краплі води не потрібно. В такому випадку краплю культури для мазка беруть бактеріологічною петлею або пастерівською піпеткою. Відразу після використання бактеріологічну петлю пропалюють на полум'ї спиртівки, а піпетку опускають у дезінфікуючу рідину.

Висушування мазка. Виготовлений мазок висушують на повітрі або ж над пальником у струмені теплого повітря. При цьому предметне скло держать за краї великим і вказівним пальцями, догори мазком, середній палець під склом - це дає можливість регулювати ступінь нагрівання, щоб не допустити зсідання білка бактерій і порушення їх структури.

Фіксація мазка. Фіксація мазків проводиться з метою: 1 - знешкодження мікробів; 2 - прикріплення мазка до скла; 3 - зробити мікробів більш сприйнятливими до забарвлення. Вбиті мікроби краще забарвлюються, ніж живі. Існує кілька способів фіксації. Найпоширенішим способом фіксації є нагрівання мазка на полум'ї пальника. Висушений препарат мазком догори проводять повільно 3-4 рази (2 с.) над полум'ям пальника.

В разі виготовлення мазків із крові або дослідження найпростіших і спірохет фіксація мазків фламбуванням не допускається, а застосовують витримування їх в етиловому спирті 10-15 хв. або в ацетоні 5 хв.

Мазки-відбитки з органів

Ділянку органа, звідки збираються робити мазок, припікають нагрітим шпателем. Потім стерильним скальпелем або ножицями вирізають невеликий шматок досліджуваного органа, захоплюють його пінцетом і притискують до предметного скла. Виготовлені мазки висушують і фіксують.

Висяча крапля

Краплю досліджуваного матеріалу наносять на середину накривного скла. Потім накривне скло швидко повертають краплею вниз і накладають на предметне скло з заглибиною всередині. Крапля повинна вільно звисати в заглибину, не доторкуючись до її дна і країв. Краї заглибин на предметному склі треба попередньо змазати вазеліном.

Роздавлена крапля

На предметне скло петлею або піпеткою наносять краплю досліджуваного матеріалу і покривають накривним склом так, щоб в рідині не утворилися пухирці повітря. Краще мікроскопувати мазки з висячою і роздавленою краплями в мікроскопі з темним полем зору.

Провести просте та складне забарвлення мазків

Просте забарвлення полягає в тому, що при забарвленні застосовують лише один барвник, найчастіше фуксин або метиленовий синій.

Фуксин забарвлює швидше (1-2 хв.) й інтенсивніше; він забарвлює однаково всі види бактерій. Метиленовий синій забарвлює повільніше (3-5хв.), менш яскраво, але препарати, але препарати виходять кращі.

Щоб зробити забарвлення необхідно на фіксований мазок на певний час нанести кілька крапель барвника, а потім мазок промити дистильованою водою і висушити фільтрувальним папером (промокаючи) або на повітрі. Барвник використовують у вигляді розчину.

Складне забарвлення

- 1. Забарвлення за Грамом.** Цей спосіб забарвлення є універсальним тому, що його застосовують для всіх мікробів. Всі бактерії, залежно від реакції їх на цей спосіб забарвлення, поділяють на грампозитивні і грамнегативні.

Техніка забарвлення. На фіксований мазок кладуть смужку фільтрувального паперу за розміром трохи вужчу і коротшу від предметного скла і наносять кілька крапель карболового розчину генціанвіолету на 2 хв. Потім зливають барвник і знімають папір і, не промиваючи водою, наносять на препарат розчин Люголя на 2 хв. Після почервоніння мазка розчин Люголя зливають і знебарвлюють 96° спиртом, занурюючи препарат в склянку з спиртом на 30 с. Далі препарат промивають водою, підсушують і дофарбовують додатково фуксином Грейфера протягом 10-30 с. Після цього фарбу зливають, препарат промивають водою, висушують і досліджують під мікроскопом. **Грамположитивні** мікроби забарвлюються у темно-фіолетовий, а **грамнегативні** - в рожевий колір.

2. Забарвлення за Ціль-Нільсеном застосовують для виявлення кислотостійких мікробів. До них належать збудники туберкульозу, паратуберкульозу та ін.

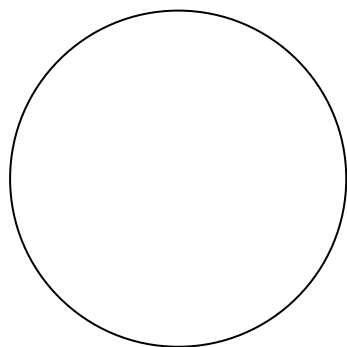
Техніка забарвлення. На фіксований мазок кладуть смужку фільтрувального паперу і наливають карболовий фуксин Ціля. Мазок з барвником 2-3 рази підігрівають, тримаючи високо над полум'ям пальника до появи пари і щоразу відставляючи препарат для охолодження. Дають препарату охолонути, знімають папірець, зливають барвник і промивають препарат водою. Знебарвлюють препарат 5%-м розчином сірчаної кислоти (занурюють у склянку з кислотою 2-3 рази, не затримуючи в кислоті).

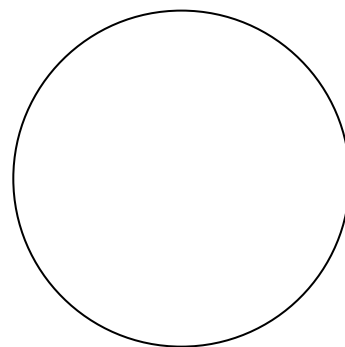
Препарат старанно промивають водою і додатково забарвлюють метиленовим синім протягом 3-5 хв. Кислотостійкі бактерії забарвлюються в рубіново-червоний, інші складові частини мазка і некислотостійкі мікроби - в синій колір.

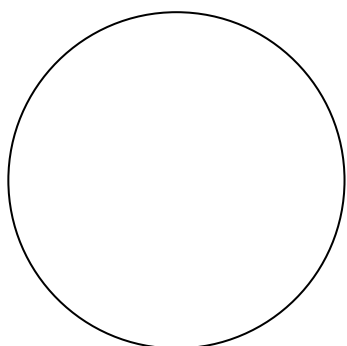
Описати, чому мікроби забарвлюються в різні кольори при складних забарвленнях (за Грамом і Ціль-Нільсеном)

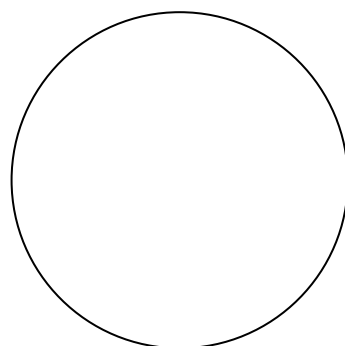
Завдання 4.

Замалювати мікроскопічну картину виготовлених і забарвлених препаратів







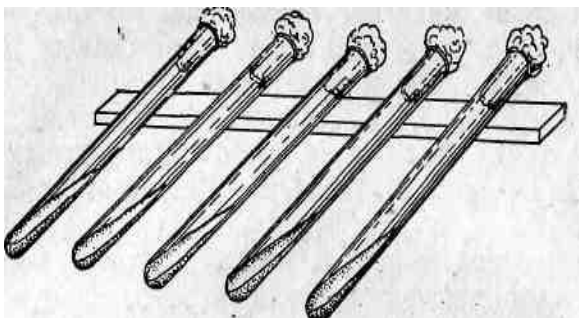


Завдання 5

Виготовлення живильних середовищ

Для приготування МПА необхідно взяти готові сухі живильні середовища, які випускає промисловість. Розчинити їх в дистильованій воді як зазначено на етикетці, розлити по пробірках, колбах або бактеріальних чашках.

Колби і пробірки з середовищами закрити пробками, упакувати в металеві сітки і стерилізувати в автоклаві 30 хвилин. Ватні пробки перед стерилізацією обгорнути папером. Для отримання скошеного агару м'ясопептонний агар у пробірках після стерилізації охолодити в нахиленому положенні (як на малюнку 1).



Мал.1 Скошений агар

Опишіть виготовлення м'ясної води та МПБ

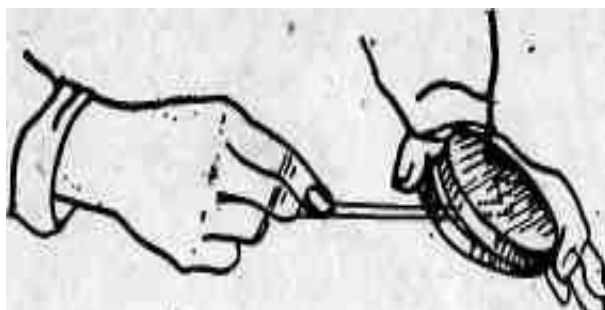
Завдання 6

Техніка посіву мікробів на прості живильні середовища.

Замалювати схему посіву.

Посів мікробів. Для одержання культур мікробів із досліджуваного матеріалу незначну частину його за допомогою бактеріологічної петлі або пастерівської піпетки наносять на живильне середовище. Цей процес називається посівом. Посіви проводять стерильно. Перед початком посіву інструменти, краї пробірки і пробку знепліднюють обпалюванням на полум'ї.

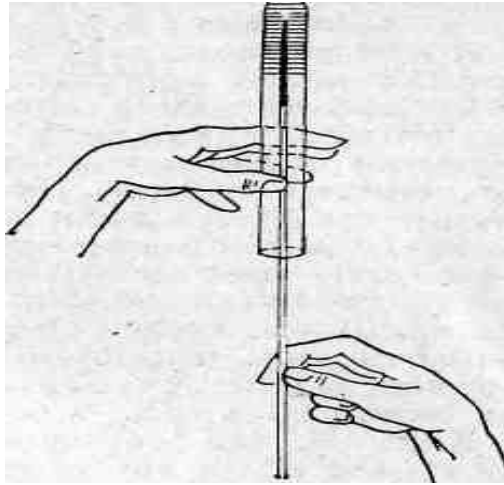
Для відокремлення мікробів з досліджуваного матеріалу роблять посів на тверде живильне середовище в бактеріологічну чашку. Рідкий досліджуваний матеріал набирають пастерівською піпеткою, бактеріологічною петлею або шпателем і наносять на поверхню живильного середовища. При цьому кришку чашки піднімають лівою рукою лише настільки, щоб в щілину могли пройти шпатель, бактеріологічна петля або піпетка (мал.2). Часто посів роблять не на одну чашку, а на 2-3, не пропалюючи бактеріологічної петлі, від першої переносять у другу і третю. На чашках роблять відповідні написи і ставлять їх у термостат догори дном, щоб крапельки води, що утворюються з пари і потрапляють на кришку чашки, не стікали на поверхню живильного середовища і не розмивали посівів. Чашки тримають у термостаті 18-24 год, потім вивчають вирощені посіви.



Мал. 2. Посів на МПА в чашку Петрі

Посів уколом в МПА стопчиком (прямий агар) проводять тримаючи пробірку догори дном (мал.3), виймають пробку і обпалюють край пробірки;

матеріал, що містить мікроби, забирають простерилізованою на полум'ї голкою і проколюють стовпчик поживного середовища знизу догори, до дна пробірки. Голку обережно виймають, стерилізують, обпалюють краї пробірки, закривають пробкою, підписують і ставлять в термостат.



Мал.3. Посів уколом

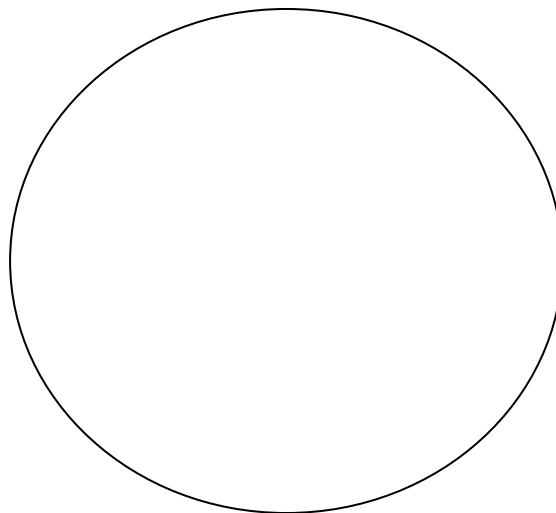


Схема посіву (замалювати)

Завдання 6

**Записати результати вивчення колоній, що вирости після посіву
мікроорганізмів**

Вивчення росту колоній, що вирости, проводять за такою схемою:

1. Вивчення колоній макроскопічно:

- загальна характеристика росту - однотипна чи не однотипна форма колоній;
 - величина: точкові до 1 мм, дрібні - 1-2 мм, середні - 2-4 мм, великі - 4-6 мм;
 - форма: кругла, амебоподібна, ризоїдна, ниткоподібна, еліпсоїдна тощо;
 - ріст: слабкий, помірний, сильний;
 - рельєф колоній: підняті, випуклі, вдавнені;
 - поверхня: гладенька, блискуча, матова, шорстка, зморщена, складна;
 - колір: пігментні (жовті, червоні тощо) або не пігментні;
 - прозорі, напівпрозорі, непрозорі, блискучі, флуоресцюючі;
2. Вивчення колоній мікроскопічно (при малому збільшенні мікроскопу): край колоній (рівний, хвилястий, лопатний, ризоїдний, зрізаний, локоноподібний).
 3. Консистенція (визначається в момент взяття колонії бактеріологічною петлею).

Намалювати криву розмноження бактерій і позначити її основні фази.

Після виконання завдання студент повинен

Знати	Вміти
1. Види забарвлень мазків 2. Форми мікробів 3. Класифікацію живильних середовищ	1. Виготовляти мазки. 2. Забарвлювати мазки простим і складними методами. 3. Виготовляти живильні середовища. 4. Проводити посів патологічного матеріалу на живильні середовища. 5. Характеризувати колонії, що вирости після посіву. 6. Проводити мікроскопію готових мазків і визначати форми бактерій.

Завдання додому: 1. Оформити робочий зошит.

Питання для самоконтролю:

1. Поділ кулястих і паличкоподібних бактерій за їх розташуванням у препаратах-мазках.
2. Структура оболонки грам позитивних і грам негативних клітин, їх нуклеоїду, цитоплазми та її включень. Методи виявлення структур бактеріальної клітини.
3. При забарвленні за методом Ціля-Нільсена під мікроскопом видно мікроорганізми синього кольору. Як оцінити їх кислотостійкість?
4. Виберіть, які бактерії утворюють капсулу:
 - а) сальмонели
 - б) збудник сибірки
 - в) кишкова паличка
 - г) пневмококи
 - д) клебсієли
5. Що таке живильні середовища? Класифікація живильних середовищ.
6. Основні закономірності росту бактеріальної популяції.

Оцінка _____

(підпис викладача)

Дата _____

ІНСТРУКЦІЙНА КАРТКА З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ №2

Тема: Епізоотологічне обстеження господарства та складання акту про його проведення

Мета: навчитись проводити епізоотологічне обстеження господарства та набути навичок складання акту епізоотологічного обстеження.

Місце проведення заняття: Тваринницька ферма навчально-дослідного господарства, господарства різних форм власності.

Матеріали, обладнання та об'єкти, що необхідні для проведення заняття: Схема епізоотологічного обстеження, господарство, документація, ручки, папір, фахівці зооінженерної і ветеринарної служби.

Література: 1. Епізоотологія з мікробіологією. Г.В.Козловська, Л.Є.Корнієнко, М.Г.Наконечна та ін.; За ред. В.П.Постоя. - К.: Вища освіта, 2006.

2. Практикум із загальної епізоотології. В.П.Литвин, А.Ф.Євтушенко, М.Т.Радіонов та ін.; За ред. В.П.Литвина. К.: Видавничий центр НАУ, 2002.

Правила безпеки. Правила користування приладами та інструментами:

1. Дотримання правил техніки безпеки та правил особистої гігієни.

Послідовність виконання роботи

1. Ознайомитись із схемою епізоотологічного обстеження господарства.
2. Зооветеринарні фахівці господарства знайомлять студентів із господарством, дають коротку характеристику кожного об'єкта та на основі документації характеризують епізоотичний стан господарства.
3. Скласти акт епізоотологічного обстеження на основі аналізу отриманих даних.

Хід роботи

Епізоотологічне обстеження господарства і складання акту

Проводячи обстеження, спеціалісти звертають увагу на такі основні питання: загальну характеристику господарства; дані про кількість і види тварин; стан тваринницьких приміщень; умови утримання і годівлі тварин; наявність кровосисних комах, гризунів, кліщів; стан пасовищ; водопій тварин; порядок комплектування господарства тваринами; епізоотичний та ветеринарно – санітарний стан господарства; благополуччя щодо інфекційних захворювань тварин сусідніх господарств і населених пунктів; епізоотичний та ветеринарно – санітарний стан різних ветеринарних об'єктів, розміщених навколо тваринницького господарства; можливий контакт тварин з дикими тваринами та ін.

Результати епізоотологічного обстеження тваринницького господарства оформляють відповідним актом у трьох примірниках. Один із них залишається у господарстві, а інші зберігаються у справах ветеринарної установи, представник якої проводив епізоотологічне обстеження:

При обстеженні необхідно:

1. Дати загальну характеристику господарства та вказати його напрям і основні виробничі показники.
2. Зазначити кількість тварин за видами, віком, статтю, вгодованістю, породністю; характер використання. Вказати доморощені чи куплені тварини, якщо куплені, то які саме, де і коли.
3. Вказати відомості про тваринницькі приміщення та їх стан, площу і об'єм приміщень на одну голову по видах та вікових групах тварин, систему вентиляції та її ефективність, освітлення. Дати характеристику підлогам, годівницям, проходам, підстилці.
4. Охарактеризувати утримання різних видів і вікових груп тварин.
5. Дослідити наявність в тваринницьких приміщеннях аміаку, сірководню, вуглекислоти, обсіменіння мікроорганізмами (кількість в 1 м³ повітря), кровосисних комах, членистоногих та гризунів.

6. З'ясувати питання годівлі тварин. Раціон. Повноцінність кормів (білкове співвідношення, наявність вітамінів, мінеральних речовин). Спосіб підготовки і згодовування кормів, їх якість.

7. Зазначити водопій тварин. Вказати джерела водопостачання (водопровід, колодязь, став, річка та ін.), способи напування тварин, якість води, благополуччя їх в епізоотичному відношенні.

8. Дати характеристику пасовищ (луки, заплавні луки, рівнина, гори, ліс, чагарник тощо). Віддаленість пасовищ від населених пунктів, проїзних доріг, Використання пасовищ у минулому і тепер, особливо для санітарних груп тварин, благополуччя в епізоотичному відношенні, наявність диких тварин.

9. З'ясувати порядок комплектування господарства тваринами, зв'язок з іншими господарствами і населеними пунктами та зазначити їх благополуччя щодо інфекційних захворювань.

10. Описати епізоотичний стан тваринницького господарства в минулому і на даний час. Зазначити, чи спостерігалися раніше випадки інфекційних захворювань тварин і птиці, коли і які саме, ступінь їх поширення по окремих видах і вікових групах тварин за останні роки. Які інфекційні захворювання тварин і птиці реєструють на даний час, ступінь їх поширення в господарстві (динаміка), джерела інфекції. Ким та яким методом встановлено діагноз. Які заходи, проведено в господарстві, щодо ліквідації захворювання (ізоляція, лікування, щеплення, карантинування, дезінфекція, тощо) та їх ефективність.

11. Охарактеризувати ветеринарно – санітарний стан розташованих навколо тваринницького господарства біотермічних ям, скотомогильників, утилізаційних заводів, забійних пунктів, боєнь, м'ясокомбінатів, складів для зберігання та підприємств по переробці сировини тваринного походження.

12. З'ясувати ветеринарно – санітарний стан господарства. Зазначити, як часто проводять механічне очищення тваринницьких приміщень та його якість. Вказати методи та способи дезінфекції (коли, якими дезінфекційними розчинами, їх концентрація та витрати на 1 м² незараженої площі).

Загальні висновки. На основі фактичних матеріалів епізоотологічного обстеження тваринницького господарства, викладених в акті, зробити висновки

Після виконання завдання студент повинен

Знати	Вміти
1.Схему епізоотологічного обстеження господарств	1.Складати акт епізоотологічного обстеження господарства. 2.Правильно підходити до постановки діагнозу, з'ясування джерела збудника інфекції та шляхів його поширення.

Завдання додому: 1. Оформити висновки і пропозиції в акті епізоотологічного обстеження господарства.

Питання для самоконтролю:

1. З якою метою проводиться епізоотологічне обстеження?
2. З яких розділів складається схема епізоотологічного обстеження?
3. В яких випадках проводять епізоотологічне обстеження благополучних господарств?
4. Що є основною ланкою епізоотологічного обстеження господарств?

Оцінка _____

(підпис викладача)

Дата _____

ІНСТРУКЦІЙНА КАРТКА З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ №3

Тема: Дезінфекція, дезінсекція, дератизація

Мета: Засвоїти поняття про дезінфекцію (дезінсекцію, дератизацію), її види і методи. Освоїти різні способи дезінфекції (дезінсекції, дератизації) об'єктів. Навчитися проводити розрахунки потреби в дезінфекційних засобах, ратицидах.

Місце проведення заняття: Заняття проводять на кафедрі, у господарствах, навчально-дослідному господарстві.

Матеріали, обладнання та об'єкти, що необхідні для проведення заняття: Набір доступних деззасобів, зразки ратицидів, терези та гирі, посуд для приготування розчинів, САГ і ДАГ, спецодяг для проведення дезінфекції.

Література: 1. Епізоотологія з мікробіологією. Г.В.Козловська, Л.Є.Корнієнко, М.Г.Наконечна та ін.; За ред. В.П.Постоя. - К.: Вища освіта, 2006.

2. Практикум із загальної епізоотології. В.П.Литвин, А.Ф.Євтушенко, М.Т.Радіонов та ін.; За ред.. В.П.Литвина. К.: Видавничий центр НАУ, 2002.

Правила безпеки:

1. Дотримання правил техніки безпеки та правил особистої гігієни при роботі з дезінфікуючими речовинами.
2. Проводити дезінфекцію тільки в спецодязі (халат, комбінезон, ковпак, гумові рукавички, чоботи, фартух, окуляри, протигаз).
3. Виготовляти дезінфікуючий розчин в місці, куди тварини не мають доступу.
4. Залишки розчинів для дезінфекції після роботи знищити, а всі предмети і апаратуру, що використовувались в роботі, добре промити водою.
5. Під час роботи забороняється приймати їжу, пити воду і палити

Послідовність виконання роботи

1. Вивчити правила з дотримання вимог безпеки під час роботи з дезінфікуючими речовинами та механізмами.
2. Підготувати приміщення до дезінфекції, дератизації чи дезінсекції (згідно завдання).

3. Розрахувати параметри приміщення для проведення ветеринарно-санітарних заходів (на конкретних об'єктах).
4. Розрахувати потребу в дезінфекційних засобах або принадах для типових та пристосованих приміщень (згідно завдання).
5. Провести дезінфекцію (дератизацію, дезінсекцію).
6. Скласти акт.

Хід роботи

Дезінфекція - це комплекс заходів, спрямованих на знищення збудників інфекційних хвороб людини і тварин у навколишньому середовищі.

Профілактичну дезінфекцію проводять у благополучних господарствах з метою недопущення виникнення інфекційних хвороб.

У сучасному тваринництві, крім того, виділяють **передпускову і технологічну** дезінфекцію.

Вимушену дезінфекцію проводять у господарствах при виникненні серед тварин інфекційних хвороб. Вона буває поточна й заключна. **Поточну дезінфекцію** проводять у процесі розвитку інфекційної хвороби в господарстві. Її систематично повторюють у терміни, зумовлені інструкцією з ліквідації тієї або іншої хвороби (при виділенні знову захворілих тварин, загибелі хворих, черговому діагностичному дослідженні тощо).

Заключну дезінфекцію проводять після ліквідації інфекційної хвороби перед зняттям карантину або обмежувальних заходів.

1. Заходи безпеки під час проведення дезінфекції передбачають захист людей, що її здійснюють, а також тварин від шкідливого впливу хімічних речовин. Особи, які здійснюють дезінфекцію, мають бути забезпечені щільним спецодягом (захисні окуляри, комбінезони, капюшони, гумові рукавички та чоботи, халати). У разі проведення дезінфекції препаратами хлору і формаліну роботу виконують у протигазах. Під час роботи з розчинами їдких лугів і кислот обов'язковим є використання захисних окулярів. Для уникнення опіків не слід допускати потрапляння цих розчинів на шкіру та спецодяг.

Під час роботи на спеціальних дезінфекційних машинах і з апаратами потрібно ознайомитися з інструкцією і дотримуватись техніки безпеки. Особливо небезпечним є можливе підвищення робочого тиску в апаратах.

У разі проведення дезінфекції приміщень хімічними речовинами (їдкі луги, сірчано-карболова суміш, препарати хлору і розчини формаліну), які можуть завдати шкоди сільськогосподарським тваринам, їх потрібно на час дезінфекції вивести з приміщення. Через 2-3 год після проведення дезінфекції годівниці та перегородки в стійлах миють водою. Перед введенням тварин у приміщення, де проводили дезінфекцію, його добре провітрюють.

В аптечці з надання швидкої допомоги під час роботи мають обов'язково знаходитись нейтралізуючі розчини для засобу, який використовується.

Щоразу після проведення дезінфекції апаратуру промивають чистою водою, особливо розпилювачі, напірні рукави (шланги), трубопроводи і пульт розподілу розчинів. Це запобігає їх корозії та можливому закупорюванню технологічних проток дезінфекційних розчинів.

2. Найбільш якісна підготовка приміщення до дезінфекції - ручна **механічна очистка**, але це дуже трудомістка робота і її, як правило, комбінують. Після механічного очищення приміщення вимивають струменем гарячої води (70-80 °С), наприкінці - вручну. Механічне очищення приміщень перед дезінфекцією проводять у певній послідовності: після виведення тварин обладнання, що псується від дії гарячої води або дезінфекційного розчину (інфрачервоні випромінювачі, датчики, пускачі тощо) виносять або закривають поліетиленовою плівкою. Потім за допомогою скребка і струменя води із шланга видаляють основну масу гною, залишки корму та інший бруд. Після цього вмикають вентиляцію і залишають приміщення на 2-3 год, періодично, у міру підсихання, зрошуючи особливо забруднені місця гарячою водою, потім поверхні повторно поливають водою із шланга. Дуже забруднені щілини підлоги за 2-3 доби до вигнання тварин із приміщення по 2-3 рази на день зрошують водою, а відразу ж після виведення тварин очищають струменем гарячої води під тиском.

Після закінчення попереднього очищення і стікання води найбільш забруднені поверхні (підлогу, щілини решітки, годівниці, нижню частину стін, огорожу стійл) одноразово зрошують гарячим (не нижче 70 °С) 2 %-ним розчином їдкого натру або ДЕМПу чи дворазово з інтервалом 30 хв гарячим 5 %-ним розчином кальцинованої соди. Витрати розчинів на кожне зрошування - 0,5 л/м² сумарної площі зрошуваних поверхонь.

Через 20 - 30 хв після відмочування бруду, не чекаючи висихання поверхонь, проводять заключне очищення і миття всього приміщення струменем теплої води (25 - 30 °С) під тиском 20 - 25 атм. Забруднення стійл, перегородок, що важко видаляються, очищають вручну за допомогою щіток, віників тощо. Особливу увагу приділяють очищенню підлоги, решіток, гнойових траншей, щілинних підлог. Знімні решітки обов'язково знімають і очищають знизу, а також боки різноманітних підпорок, схованих від струменя води, миючої речовини.

Сучасна техніка дає змогу очищати приміщення струменем гарячої води під тиском до 140 атм. При цьому гине до 98 % мікробів, що рівнозначно проведенню дезінфекції. Однак у важко доступних місцях така дезінфекція малоефективна. Після закінчення механічного очищення заслінок гнойових, каналів їх відкривають, промивають, звільняють від води; годівниці і напувалки, приміщення просушують, відкриваючи вікна, двері, або вмикають вентиляцію. Перед дезінфекцією роблять поточний ремонт приміщення і обладнання, потім підлогу повторно зливають водою.

4. Розрахунок потреби дезінфекційних засобів для проведення дезінфекції

Щоб зробити розрахунок потрібної кількості дезінфекційних засобів для дезінфекції тваринницького приміщення, колодязя, ґрунту чи іншого об'єкта необхідно знати його площу, кількість гноївки, води в колодязі тощо, проти збудника якого захворювання проводять дезінфекцію, норми витрат дезінфікуючих розчинів і ін.

Спочатку розраховують загальну площу приміщень, які підлягають дезінфекції, в тому числі площу підлог, стін, стель, перегородок і поверхонь

усіх об'єктів, які потрібно зволожити деззасобами. Потім розраховують кількість робочого розчину в літрах, необхідного для проведення дезінфекції. Для одноразового зрошення розчини дезінфекційних засобів здебільшого готують з розрахунку 0,3 - 0,5 л/м² сумарної площі приміщення. Наприклад, для корівника загальною площею 2400м² потрібно (2400 • 0,5) 1200л дезінфекційної речовини.

У разі потреби при деяких хворобах норму витрат розчинів збільшують відповідно до чинних інструкцій.

Концентрацію робочих дезінфекційних засобів визначають, виходячи з мети дезінфекції (профілактична або вимушена) і належності збудника хвороби до певної групи за стійкістю.

За стійкістю до дії хімічних дезінфекційних засобів збудників основних інфекційних захворювань розподіляють на чотири групи: малостійкі, стійкі, високостійкі та особливо стійкі.

Для *першої та другої груп - малостійких збудників хвороб* використовують найнижчу концентрацію дезінфекційних речовин (їдкий натр, формалін, гіпохлорит кальцію тощо у 2%-й концентрації). В цій самій концентрації проводять і профілактичну дезінфекцію.

Для *третьої та четвертої груп - високостійких збудників туберкульозу, сибірки, клостридіозів тощо* концентрацію дезінфекційних речовин збільшують у 2 - 3 рази і більше. За **режимами четвертої групи проводять** дезінфекцію в разі виникнення гостроконтагіозних хвороб нез'ясованої етіології.

Розрахунок кількості дезінфекційної речовини для приготування потрібного об'єму (1200 л) розчину заданої концентрації (2 %) виконують з урахуванням вмісту активної речовини за формулою:

$$X = AB/C$$

де X - кількість дезінфекційної речовини, необхідної для приготування розчину, кг;

A - кількість розчину, який потрібно приготувати для проведення дезінфекції, л;

В - концентрація дезінфекційної речовини за АДР, яка потрібна для отримання розчину;

С - вміст діючої речовини в препараті, %.

У нашому прикладі для дезінфекції корівника їдким натром ($C = 100$) потрібно $(1200 \cdot 2)/100 = 24$ кг препарату, а хлорного вапна ($C = 25$) $(1200 \cdot 2)/25 = 96$ кг.

Розчини дезінфекційних засобів готують у чистому посуді, який не повинен руйнуватись під дією цих речовин. Незначні об'єми деззасобів зручно готувати в скляному або емальованому посуді, великі - в металевих або дерев'яних бочках чи посудинах.

У разі потреби приготування великих об'ємів дезінфекційних засобів спочатку готують маточний концентрований 10 - 20%-й або 30%-й розчин за діючою речовиною. З маточного розчину безпосередньо перед проведенням дезінфекції готують робочий розчин, розбавляючи його водою при перемішуванні з розрахунку 1 : 5; 1 : 10 або 1 : 15.

Для приготування 1200л 2%-го розчину їдкого натру зважують 24 кг препарату і розчиняють його спочатку в 120 л води в металевій бочці (20%-й розчин). У холодній воді їдкий натр розчиняється довго, тому краще використовувати гарячу (70 - 80 °С) воду.

Для отримання 100 л 2%-го розчину формальдегіду потрібно взяти 5 л 40%-го формаліну і 95 л води (визначають за пропорцією: 100 мл формаліну містить – 40% формальдегіду, а X мл формаліну містить 2% формальдегіду, отже $X = 100 \times 2 / 40 = 5$. Це означає, що для одержання 100 мл 2%-го розчину формальдегіду необхідно взяти 5 мл наявного 40%-го формальдегіду і 95 мл води).

Для отримання 10%-го вапняного молока беруть 1 кг негашеного вапна, гасять його в 1 л води, а потім добавляють 9 л води.

Для приготування 100 л розчину хлорного вапна з вмістом 2 % активного хлору потрібно взяти 8 кг хлорного вапна, яке містить 25 % хлору, і спочатку добавити незначну кількість води до отримання густуватої, але однорідної, без грудочок, маси. Потім при перемішуванні добавляють решту кількості

води, доводячи об'єм до 100 л. Суспензію відстоюють упродовж доби в закритій посудині. Прояснений шар рідини використовують для дезінфекції.

Розрахунок необхідної кількості хлорного вапна при приготуванні його освітлених розчинів

		Вміст активного хлору в сухому хлорному вапні, %						
		20	22	24	26	28	30	32
		Вміст активного хлору в розчині, %						
Кількість сухого хлорного вапна (кг) на 100 л води	7					1,96	2,10	2,24
	8				2,08	2,24	2,40	2,56
	9			2,16	2,34	2,52	2,70	2,88
	10	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20
	11	2,20	2,42	2,64	2,86	3,08	3,30	3,52
	12	2,40	2,64	2,88	3,12	3,36	3,60	3,84
	13	2,60	2,86	3,12	3,38	3,64	3,90	4,16
	14	2,80	3,08	3,36	3,64	3,92	4,20	4,48
	15	3,00	3,30	3,60	3,90	4,20	4,50	4,80
	16	3,20	3,52	3,84	4,16	4,48	4,80	5,12
	17	3,40	3,74	4,08	4,42	4,76	5,10	5,44
	18	3,60	3,96	4,32	4,68	5,04	5,40	5,76
	19	3,80	4,18	4,56	4,94	5,32	5,70	6,08
	20	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40
	21	4,20	4,62	5,04	5,46	5,88	6,30	6,72
	22	4,40	4,84	5,28	5,72	6,16	6,60	7,04
	23	4,60	5,06	5,52	5,98	6,44	6,90	7,36
	24	4,80	5,28	5,76	6,24	6,72	7,20	7,68
	25	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00
	26	5,20	5,72	6,24	6,76	7,28	7,80	8,32
	27	5,40	5,94	6,48	7,02	7,56	8,10	8,64

Приклад розрахунку потреби дезінфекційних засобів при дезінфекції корівника на 100 голів великої рогатої худоби при ящурі.

Для цього готують гарячий 2%-й розчин натрію їдкою. На 1 м² знезараженої площі типового корівника витрачають 1 л розчину, тобто 20 г натрію їдкою.

Визначаємо площу корівника: довжина корівника 70,9 м; ширина 10,3 м, висота стін - 2,8 м.

$$\text{Площа поздовжніх стін дорівнюватиме: } 70,9 \times 2,8 \times 2 = 397,04 \text{ м}^2$$

Площа поперечних стін дорівнюватиме: $10,3 \times 2,8 \times 2 = 57,68 \text{ м}^2$

Площа стелі та підлоги дорівнюватиме: $70,9 \times 10,3 \times 2 = 1460,54 \text{ м}^2$

Таким чином, площа, що підлягає знезаражуванню, складатиме:

$$397,04 + 57,68 + 1460,54 = 1915,26 \text{ м}^2$$

Для дезінфекції корівника потрібно натрію їдкого:

$$20 \text{ г} \times 1915,26 \text{ м}^2 = 3830,52 \text{ г} \text{ або } 38,3 \text{ кг}$$

Для приготування 2%-го розчину натрію їдкого потрібно взяти води:

$$1915,26 \times 1 \text{ л} = 1915,26 \text{ л}$$

Завдання 1.

Провести розрахунок потреби дезінфекційних засобів для проведення дезінфекції (профілактичної, вимушеної при виникненні захворювання _____) в _____.

(назва хвороби)

(назва об'єкта дезінфекції)

Довжина приміщення _____ м, ширина _____ м, висота _____ м.

Дезінфекцію провести _____.

(вказати назву деззасобу та його концентрацію)

Розрахунки

Завдання 2.

Скласти акта про проведення дезінфекції

Про проведення дезінфекції складають акт за встановленими формами. В акті відображують: дату проведення дезінфекції; назву ферми, населеного пункту, господарства; прізвища та ініціали фахівців ветеринарної медицини, які проводили дезінфекцію; вид дезінфекції, площу і об'єкти дезінфекції, метод її проведення; вид і концентрацію дезінфекційної речовини й витрати дезінфектанту. Акт підписують фахівці ветеринарної медицини, які проводили дезінфекцію, і тваринники або власники тварин.

АКТ

на проведення дезінфекції

" ____ " _____ 201__ р.

_____ (назва господарства)

Ми, що нижче підписалися _____ (посада, прізвище та ініціали спеціалістів ветмедицини,

_____ що проводили дезінфекцію, дезінсекцію, дератизацію)

у присутності _____ (представників господарства)

за період з _____ по _____ 201__ р. провели

_____ (профілактичну, поточну або заключну дезінфекцію)

у зв'язку з неблагополуччям щодо _____ (вказати захворювання)

приміщень : _____ (яких і скільки м² площі приміщень оброблено або території біля приміщень)

предметів догляду _____, ГНОЄСХОВИЦ ТОЦО _____ (яких, скільки) (якого об'єму)

Дезінфекція проведена _____

_____ (вказати, яким методом, засобом)

при таких режимах:

концентрація дезрозчину _____

температура повітря в приміщенні _____

температура розчину _____

кількість розчину на 1 м² площі (аерозолію на 1 м³) _____

Після дезінфекції приміщення лишити закритим на _____ годин.

Після провітрювання приміщення, годівниці, перегородки промити водою.

Всього оброблено:

приміщень _____ м²

вигулів _____ м²

територій _____ м²

предметів догляду _____ шт.

Використано дезречовин _____
(яких і скільки)

Гній _____
(вказати метод знезараження)

Підписи _____ (_____)
_____ (_____)
_____ (_____)

Дератизація

Дератизація – це комплекс профілактичних та винищувальних заходів, спрямований на знищення мишоподібних гризунів у тваринницьких фермах та господарських приміщеннях.

Види: профілактична і винищувальна.

Профілактичні заходи зводяться до ветеринарно-санітарних та будівельно-технічних заходів, спрямованих на те, щоб ускладнити доступ гризунам до кормів і залишити їх без місць гніздування, де б вони могли б розмножуватись.

Винищувальні заходи проводяться механічними, біологічними та комбінованими методами: 1. Механічний метод – використання різних видів пасток, капканів.

2. Біологічний метод – використання природних ворогів гризунів, якими є кішка, собака, тхорі, куниці, сови, шуліки, вужі, їжаки. Також використовують комбіновані препарати бактерій (бактокумарин).

3. Хімічний метод – використання отруйних речовин для принад, обпилювання нір, отруєння водяних поверхонь, створення отруйних пилових майданчиків.

Організація та проведення дератизації

Перш ніж приступити до проведення винищувальних заходів, необхідно вивчити місця знаходження гризунів, їх постійні кормові шляхи, заселеність окремих об'єктів і скласти план проведення дератизації.

При організації та проведенні дератизаційних робіт необхідно ретельно дотримуватись правил техніки безпеки. До проведення дератизаційних робіт допускаються особи, які пройшли спеціальну підготовку і вміють правильно готувати та використовувати отруйні принади. Отруйні принади готують в окремій кімнаті з обов'язковим дотриманням усіх заходів безпеки (у халатах, рукавицях, респираторах). Для приготування принад виділяється спеціальний посуд - емальовані тазики, відра, кружки, ложки, а також електроміксер або електрозмішувач. Приготування зернових принад у великій кількості добре проводити в апараті типу «Ідеал» (для протравлення насіння). У барабан засипають зерно в кількості 25-30 кг, потім наливають 2% олії соняшникової або вазелінового масла, гліцерину і 2-3 хв при 40 обертах барабана все перемішують, після чого додають необхідну кількість отрути і знову все перемішують.

Палити, їсти, пити воду під час роботи з ратицидами забороняється. Після роботи руки та обличчя миють теплою водою з милом, а посуд і інвентар - 2%-ним розчином соди. Отрути зберігають під замком у нежилому приміщенні; отруйні принади переносять у спеціальному чемодані або емальованому відрі з кришкою. Трупи гризунів збирають щипцями або в резинових рукавицях і спалюють або закопують у землю на глибину 2 м.

Дератизацію проводять безпринадним методом або ж з використанням принад. При безпринадному методі проводять обпилювання нір - по 5-7 г на нору ратициду (зоокумарином, дифенацином, крисидом), закупорку нір - отруйною піною пінолацину або ж пінокумарину (3-5 с на нору). Щурі дуже люблять чистоту, тому будуть чистити шерсть язиком і таким чином ковтатимуть отруту. До безпринадного методу належить створення пилових площадок перед корою (до 10 г/м²) або виготовлення з 0,5%-ного або 1%-ного дусту зоокумарину пилового коридору довжиною до 1 м на шляху руху гризунів. Якщо протягом 3-х днів щурі проходять по ньому 1-3 рази на день, загибель складатиме 100%.

Улітку, під час спеки, у щурів підвищується спрага, тоді доцільно використовувати отруєну воду або напилювати на поверхню води нерозчинні ратициди (зоокумарин, фентолацин 3-5 г/100 см² водяної поверхні або 1%-ний розчин натрієвої солі зоокумарину із розрахунку 5 мл 1%-ного розчину на 1 л води). До отруєної води додають 10-15 г цукру для покращення її смакових властивостей. Принадний метод базується на використанні отруєних принад. До кожної принади необхідно додавати смакові добавки, такі, як рослинна олія, кропова вода, меляса для покращення їх смаку та запаху.

Визначення ступеня заселення гризунами приміщень

Ступінь заселення гризунами тваринницьких приміщень визначають за двома критеріями: кількістю з'їденої принади без отрути (в середньому за добу) та кількістю нір, де живуть гризуни з розрахунку на 100 м² площі. Ступінь заселення гризунами приміщень буває:

1. Великий – поїдають понад 0,5 кг принади або є більш як п'ять жилих нір.
2. Середній – з'їдено від 0,2 до 0,4 кг принади, є 2-4 жилі нори.
3. Малий – поїдають 0,1 кг принади та є одна нора.

Завдання 3.

В господарстві нараховується _____ на _____ ГОЛ.
(вказати, які приміщення і їх кількість) (поголів'я)

Параметри одного приміщення наступні: довжина _____ м, ширина _____ м.

У _____ щільність заселення гризунами _____, а в інших – _____.
(кількість приміщень)

Визначте ступінь заселення мишоподібними гризунами тваринницьких приміщень. Проведіть розрахунки потреби ратицидів, основи принади, здобрюючих речовин, подайте рецепти приготування отруйних принад.

АКТ
на проведення дератизації

" ____ " _____ 201__ р.

(назва господарства)

Ми, що нижче підписалися _____
(посада, прізвище та ініціали спеціалістів ветмедицини,

що проводили дезінфекцію, дезінсекцію, дератизацію)

у присутності _____
(представників господарства)
за період з _____ по _____ 201__ р. провели

(профілактичну, винищувальну дератизацію)

у зв'язку з неблагополуччям щодо _____
(вказати захворювання)

приміщень : _____
(яких і скільки м² площі приміщень оброблено або території біля приміщень)

Дератизація проведена _____

(вказати, яким методом, засобом)

при таких режимах:
кількість препарату на 1 м² (концентрація) _____
температура повітря в приміщенні _____
ступінь заселення гризунами приміщень _____
Після газової дератизації приміщення лишити закритим на _____ годин.
Після провітрювання приміщення, годівниці, перегородки промити водою.

Всього оброблено:

приміщень _____ м²

вигулів _____ м²

територій _____ м²

Використано препарату _____

(який і скільки)

Підписи _____ (_____)
_____ (_____)
_____ (_____)

Після виконання завдання студент повинен

Знати	Вміти
1. Що таке дезінфекція, її види і методи. 2. Що таке дератизація, її види та методи. 3. Техніку безпеки під час роботи з дезінфікуючими речовинами та при використанні ратицидів.	1. Проводити підготовку приміщень до дезінфекції. 2. Визначати параметри приміщення для проведення ветеринарно-санітарних заходів. 3. Розраховувати потребу в дезінфекційних засобах та ратицидах. 4. Складати акт на проведення дезінфекції, дератизації.

Завдання додому: 1. Повторити теми «Дезінфекція ґрунту, колодязів, гноївки», «Знезараження трупів тварин».

2. Оформити акт на проведення дезінфекції (дератизації).

Питання для самоконтролю:

1. Дати визначення поняття «дезінфекція, дератизація».
2. Види дезінфекції.
3. Методи дезінфекції.
4. Назвіть основні групи дезінфікуючих речовин.
5. Які переваги аерозольного методу дезінфекції?
6. Які методи дератизації Ви знаєте?
7. Як визначити площу приміщення.

Оцінка _____

(підпис викладача)

Дата _____

ІНСТРУКЦІЙНА КАРТКА З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ №4

Тема: Робота в стаціонарі, ізоляторі або неблагополучному (умовно благополучному) господарстві при конкретних інфекційних захворюваннях

Мета: Ознайомитись з умовами роботи інфекційних клінік, інфекційного відділення при лікувальних установах ветеринарної медицини, в ізоляторах; вивчити вимоги, які пред'являються до цих об'єктів; оволодіти правилами роботи з інфекційно-хворими тваринами. Відпрацювати способи знезаражування (знешкодження) трупів і гною.

Місце проведення заняття: Заняття проводять на кафедрі, у господарствах, навчально-дослідному господарстві.

Матеріали, обладнання та об'єкти, що необхідні для проведення заняття: Діафільми, відеофільми, макети, рисунки, схеми.

Література: 1. Епізоотологія з мікробіологією. Г.В.Козловська, Л.Є.Корнієнко, М.Г.Наконечна та ін.; За ред. В.П.Постоя. - К.: Вища освіта, 2006.

2. Практикум із загальної епізоотології / В.П.Литвин, А.Ф.Євтушенко, М.Т.Радіонов та ін.; За ред.. В.П.Литвина. К.: Видавничий центр НАУ, 2002.

3. Практикум із загальної епізоотології / Б.М.Ярчук, М.М.Паска, Л.Є.Корнієнко та ін.: За ред.. Б.М.Ярчука – Біла Церква, 1999.

Послідовність виконання роботи

1. Ознайомитись з будовою стаціонару, ізолятора господарства (ветлікарні), утиль-установкою.
2. Ознайомитись з умовами утримання і годівлі хворих інфекційними хворобами тварин, доглядом за ними.
3. Ознайомитись з правилами особистої гігієни при роботі з інфекційно-хворими тваринами.
4. Ознайомлення із схемою клінічного дослідження тварин.
5. Методи знешкодження трупів тварин та знезараження гною.
6. Скласти відповідну документацію.

Хід роботи

1. Будова стаціонару, ізолятора, ветсанпропускника. Хворі на інфекційні хвороби тварини є джерелом збудника інфекції і можуть бути, головною причиною виникнення епізоотії. Ось чому ізоляція таких тварин від здорових є важливим елементом профілактики.

Інфекційне відділення при лікувальних установах ветеринарної медицини повинно бути ізольованим від загального відділення прийому хворих тварин, мати окремий вхід і вихід. Рух тварин, які поступають в інфекційне відділення, повинен здійснюватись в одному напрямі. В інфекційному відділенні повинні бути передбачені умови для прийому великих та дрібних тварин в ізольованих один від одного кабінетах, при вході і виході з яких встановлюються дезмати. У тих приміщеннях, де власники тварин очікують на прийом, повинні бути умивальник, господарське мило і дезрозчин для рук (0,2 %-ний розчин хлораміну або 0,1 %-ний розчин «Дезоксону - 1»). Після прийому хворої тварини всі використані інструменти кип'ятять не менше 15 хв. При необхідності направлення тварини в ізолятор ошийники, вуздечки та інші предмети, які були на тварині, знімають і дезінфікують. Тварину перед постановкою в ізолятор піддають спеціальній обробці: копита розчищають, миють і дезінфікують; шкірний покрив ретельно очищають.

Ізолятор потрібний для стаціонарного лікування тварин, хворих на заразні хвороби. За існуючим законодавством його будують при лікарнях державної ветеринарної медицини, лікувально-санітарних пунктах ветеринарної медицини.

На фермах для ізольованого утримання заразнохворих і підозрілих у захворюванні тварин повинно бути спеціально обладнане приміщення (ізолятор) із системою боксів, напівбоксів та денників, кімнат для проведення лікувальних процедур, зберігання реманенту, фуражу.

Ветеринарні установи (лікарні державної ветеринарної медицини, ізолятори, стаціонари тощо) розміщують від тваринницьких і звірівницьких підприємств на відстані 200 м, птахівничих - 500 м; від автомобільних доріг і залізниці - за 300 м, обласних доріг - за 150 м, місцевих - за 50 м, від населених пунктів - за 500 м.

При вході в ізолятор у підлозі облаштовують заглиблення для плоских ванн. У ванни поміщають оброблені дезінфікуючою рідиною войлок або мати (килимки), які служать для дезінфекції взуття осіб, які входять і виходять із приміщення ізолятора. Ці дезінфікуючі килимки повинні бути у кожному приміщенні, де утримуються тварини.

В ізоляторах для великих тварин (велика рогата худоба, коні) облаштовуються індивідуальні бокси і невелика кількість групових (не більше ніж на 5 голів) стійл. Вмістимість стаціонару (у великих господарствах) залежить від поголів'я господарства. Воно повинно становити для корів при безприв'язному утриманні 3 % (дозволяється до 5 %) від усього стада; при прив'язному утриманні корів і для коней - 2 % ; для ремонтного молодняку великої рогатої худоби - 2-3 %; для свиней - 1-2 % ; для овець - 2,5-3 % і для звірів і кролів - 1% від загального числа місць для основного стада.

В ізоляторі, окрім стаціонару, повинні бути приміщення для проведення лікувальних процедур, для зберігання реманенту і фуражу.

У загальному приміщенні повинно розміщуватись 80-90 % скотомісць, а в ізольованих боксах - 10 - 20 % місць, які призначені для тварин, хворих на особливо небезпечні хвороби.

Ізолятор може блокуватись з іншими ветоб'єктами при умові огорожі його суцільним або сітковим парканом заввишки 2 м з цоколем. Крім того, повинен бути зроблений окремий вихід у внутрішній двір ізолятора. Висота приміщення ізолятора для коней - 2,7 м, для інших тварин - 2,4 м. Стіни перетинок, стелі повинні бути рівними. Їх фарбують стійкими до дії вологи і дезречовин фарбами у світлі тони.

Віники та лопати необхідно зберігати у розчинах дезінфікуючих речовин (1 %-ний розчин формаліну). У кожному боксі (відділенні) повинні бути умивальник, господарське мило і дезречовини. На вході має бути дезмат, а також спецвзуття, халат, фартух, нарукавники, гумові рукавички, а у випадках особливо небезпечних інфекцій - захисні окуляри, марлеві пов'язки і спеціальні захисні маски.

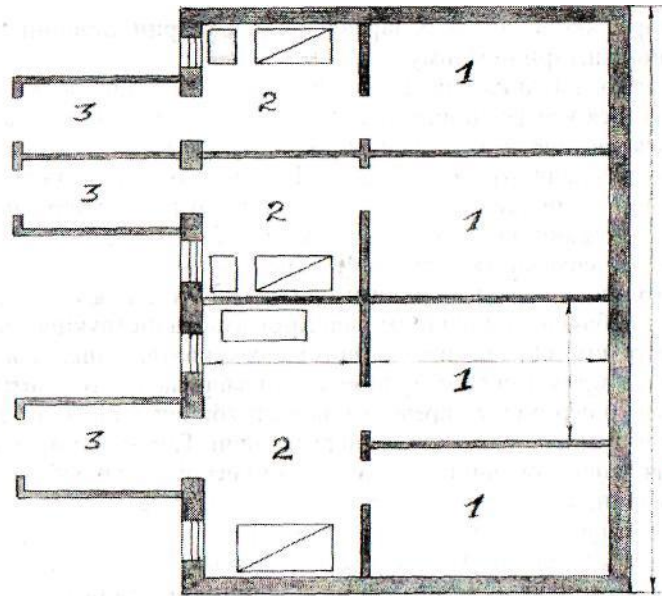


Рис. 1. Схема-план ізолятора за системою боксів: 1 - денник ; 2 - сіни; 3 – тамбур

Ветсанпропускник - це комплексна споруда, яка має санітарне та дезінфекційне відділення (блоки, зони). Окремими частинами ветсанпропускника є в'їзний дезбар'єр, санітарний та дезінфекційний блоки, а також дезбар'єри при входах у виробничі приміщення. Відповідно до проектних норм ветеринарно-санітарний пропускник має у своєму складі будівлі, споруди та приміщення :

- санітарний блок (відділення), який має прохідну з дезкилимками, гардеробну із сушильною шафою, душовими установками та приміщенням для дезінфекції одягу;

- дезінфекційний блок (відділення) складається з приміщення, необхідного обладнання або спеціальної установки для дезінфекції транспортних засобів і тари;

- головний в'їзний дезбар'єр господарства - це спеціально обладнана, з бетонованим заглибленням споруда. Для дезінфекції коліс, транспорту, заглиблення дезбар'єру по верхньому рівню дезрозчину повинно бути довжиною не менше 9 м, шириною - на всю ширину воріт та глибиною не менше 20 см. Пандуси повинні мати ухил не більше 14°. З метою попередження замерзання дезрозчину взимку в бетоноване дно дезбар'єру вмонтовуються спеціальні труби від теплотраси господарства.

2. Робота з інфекційно-хворими тваринами. Особиста профілактика та техніка безпеки

Усі роботи з інфекційнохворими тваринами, трупами та іншим інфекційним матеріалом виконують лише у захисному санітарному одязі та взутті. У цьому разі використовують їх лише під час роботи, по завершенні якої знімають, піддають санітарній обробці і зберігають в індивідуальних шафах, встановлених у гардеробній кімнаті закладу. Особистий одяг, взуття та інші речі зберігають в іншій шафі окремо від спецодягу. Категорично забороняється зберігати особистий одяг та продукти харчування у шафах, призначених для зберігання спецодягу. Фахівці, які працюють з інфекційнохворими тваринами, забезпечуються двома комплектами санітарного одягу. Виносити їх та переходити з одного приміщення до іншого категорично заборонено.

До догляду за інфекційнохворими тваринами, їх забою, переробці м'ясних і молочних продуктів, знезараженню шкірсировини не допускають непідготовлених осіб, не навчених правилам особистої профілактики й гігієни, а також підлітків, вагітних та жінок -годувальниць.

Працівників, що мають справу з особливо небезпечними хворобами (сибірка, бруцельоз, туберкульоз, туляремія та ін.), періодично обстежують у медичних закладах із проведенням спеціальних досліджень та профілактичних щеплень. Людей з ушкодженнями шкіри рук (рани, подряпини) до роботи з інфекційним матеріалом не допускають.

Клінічний огляд тварин, хворих зоонозами, надання лікувальної чи акушерської допомоги, розтин, прибирання трупів, абортіваних плодів й послідів, зняття й сортування шкір і овчин, а також дезінфекцію виконують у гумових рукавичках без дефектів. Перед початком роботи з особливо небезпечним заразним матеріалом лікар ветеринарної медицини зобов'язаний проінструктувати працівників про суть майбутньої роботи, перевірити їх готовність до роботи.

Під час роботи із заразним матеріалом не дозволяється палити, торкатись обличчя руками, поправляти волосся, шмаркатися, відволікатися від роботи. Особливо обережним слід бути при відбиранні патологічного матеріалу (носових чи піхвових виділень, гною з абсцесів та виразок, крові, сечі, фекалій) для бактеріологічних,

серологічних та інших досліджень. Необхідно слідкувати, щоб заразний матеріал не потрапив на обличчя, шию, халат та інші предмети.

Після збору анамнестичних та епізоотологічних даних проводять загальне й спеціальне (по окремих системах) дослідження тварини. При дослідженні очей, слизових ротової й носової порожнини тварини ветеринарний працівник та помічники повинні стояти збоку від тварини, застосовувати засоби перестороги, що виключають попадання на них виділень при кашлі та фирканні. Потрібно завжди пам'ятати про можливість носової й легеневої форми сапу, активної (відкритої) форми туберкульозу у тварин, про бруцельоз, сказ, лістеріоз, лептоспіроз, туляремію, орнітоз, стригучий лишай та інші захворювання.

Трупи тварин, що загинули від заразних захворювань, розтинають лише на спеціально обладнаному місці, дотримуючись заходів перестороги. При деяких особливо небезпечних антропоознозах (сибірка, сап та ін.) розтинати трупи категорично заборонено, за винятком тих випадків, коли це необхідно для наукових досліджень, або ж коли перед початком розтину у лікаря не виникла підозра на означене інфекційне захворювання. Відбирання та пакування патологічного матеріалу здійснюють, дотримуючись правил особистої безпеки.

По завершенні досліджень хворих тварин місце роботи обов'язково дезінфікують. Використані піпетки, предметні й покривні скельця вміщують у скляні банки з 5%-м розчином карболової кислоти чи іншим дезінфектантом. Інфіковані й забруднені тампони, вату, марлю, одноразові прилади та інструменти спалюють. Металеві предмети (скальпелі, пінцети, шприци, голки та ін.) промивають у дезінфікуючому розчині, а потім кип'ятять у стерилізаторі, або ж автоклавують. Спецодяг знімають і піддають санітарній обробці. Гумові рукавички та взуття обмивають дезінфікуючою рідиною (2%-м розчином карболової кислоти чи хлораміну) і знезаражують. Руки ретельно миють водою з милом і висушують.

3. Схема клінічного дослідження тварин

I. Реєстрація тварини: власник, вид, стать, вік, маса, масть, прикмети, зріст, кличка, інвентарний номер, порода та вгодованість тварини.

II. Збирання анамнезу. 1. *Anamnesis vitae*: утримання, догляд, годівля, напування, експлуатація та походження тварини. Благополуччя господарства (населеного пункту) щодо інфекційних захворювань у минулому. Проведення щеплень тваринам. Виведення тварин із господарства. Вивезення продуктів і тваринної сировини. Проведення діагностичних досліджень.

2. *Anamnesis morbi*: час захворювання, причини хвороби й обставини, при яких захворіла тварина. Прояви захворювання. Хто і як лікував тварину. Поширюваність захворювання в господарстві (населеному пункті).

III. Загальне дослідження: визначення температури тіла, габітусу: а) будова тіла; б) стан вгодованості; в) положення тіла в просторі; г) визначення темпераменту й конституції; д) дослідження кон'юнктиви, шкіри та шерстного покриву, лімфатичних вузлів і судин.

IV. Дослідження окремих органів і систем: серцево-судинної системи, апарату дихання, травного каналу, сечостатевої системи, нервової системи та органів зору й слуху.

V. Лабораторні дослідження: бактеріоскопія, бактеріологічні дослідження, біологічні, гематологічні, серологічні та інші лабораторні дослідження.

VI. Спеціальні методи дослідження: епізоотологічний, алергічний, рентгенівський, зважування, вимірювання та інші методи дослідження.

ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙНОХВОРИХ ТВАРИН

Боротьба з інфекційними хворобами тварин є першочерговим завданням ветеринарної медицини. Вона може проводитися декількома способами: від знищення тварин при деяких особливо небезпечних інфекціях, або забою тварин на м'ясо при ряді хронічних захворювань і хвороб, що важко лікуються, до лікування інфекційнохворих тварин. Лікування тварин, хворих на інфекційні хвороби, на відміну від лікування тварин при незаразних хворобах, має свої особливості. Основні з них такі:

- а) обов'язкова ізоляція хворих тварин;
- б) необхідність проведення знезараження всіх секретів і екскретів, які виділяє хвора тварина;

в) необхідність турботи про охорону обслуговуючого персоналу від зараження збудником інфекційної хвороби;

г) наявність поряд із симптоматичним лікуванням і специфічних засобів лікування'.

Лікування інфекційнохворих тварин необхідно розглядати як один із важливих протиепізоотичних заходів.

ДОКУМЕНТАЦІЯ КЛІНІЧНОЇ РОБОТИ

Хворих тварин, яких піддають клінічному дослідженню й лікуванню, записують у журнал реєстрації хворих тварин. На особливо цінну племінну або високопродуктивну хвору тварину, що перебуває на стаціонарному лікуванні, крім записів у журналі реєстрації хворих тварин ведуть історію хвороби.

Історія хвороби - основний клінічний документ для запису проведених досліджень і лікування тварин.

Форма журналу реєстрації хворих тварин

(Парна сторінка)

Порядковий номер		Число і місяць надходження тварин	Господарство Прізвище та ініціали власника тварини, адреса	Вид, стать, вік, кличка або № тварини	Дата захворювання	Діагноз хвороби	
первинного обліку	повторних хворих					первинний	остаточний
1	2	3	4	5	6	7	8

(Непарна сторінка)

Додаткові дослідження, клінічні ознаки, лікувальна допомога, рекомендації	Кінець хвороби, дата	Особливі відмітки, прізвище фахівця, який проводив лікування

Завдання 1.

Ознайомитись з будовою ветеринарної лікарні, ветсанпропускника, лабораторії ветеринарної медицини і т. д. (згідно завдання) та замалювати план-схему цього приміщення.



4. Методи знешкодження трупів тварин та знезараження гною

Знезаражування трупів тварин

1. Утилізація трупів на утильустановках і на утильзаводах

Утильзаводи – це добре механізовані підприємства, завданням яких є прибирання трупів і будь-яких відходів у радіусі 50-70 км та їх утилізація. Утильзаводи рентабельні при безперервній роботі. У невеликих містах і сільській місцевості обладнують утильустановки, які мають такі відділення: підготовче (розтин і розчленування трупів), салотопне, комори з готовою продукцією.

Стічні води дезінфікують хлорним вапном у відстійниках, а потім спускають у загальну каналізацію. Тверді рештки спалюють або вивозять і закопують на території скотомогильника.

Утильустановки розміщують на відстані не менше 700 м від населених пунктів, річок, озер, парків, різних установ, скотопрогінних трактів із підвітряного боку.

Зараз існують мобільні і стаціонарні утилізаційні установки, що сприяє швидкому знищенню трупів безпосередньо в господарстві.

2. Спалювання трупів

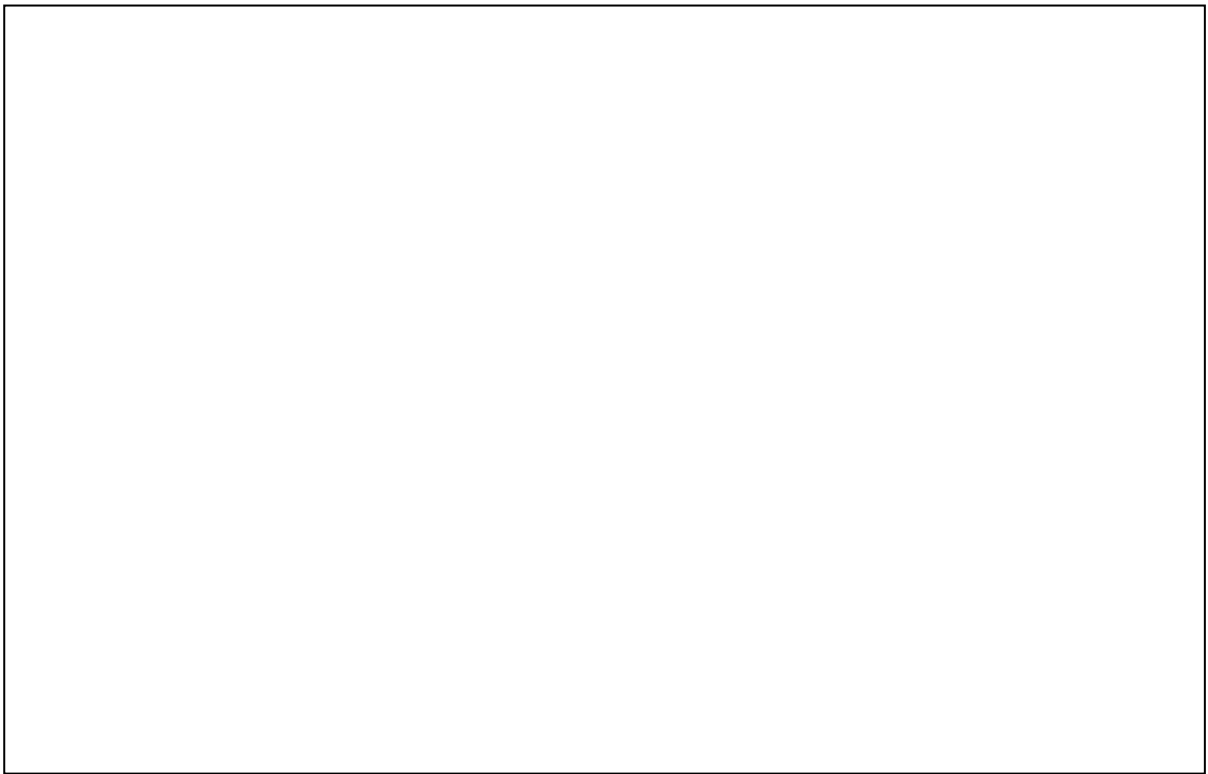
Спалювання трупів проводять у зонах, які не обслуговуються заводами з виробництва м'ясо-кісткового борошна. Обов'язковому спалюванню підлягають трупи тварин, які загинули від особливо небезпечних інфекцій. Спалювання забезпечує повне знешкодження збудника, але є найбільш дорогим способом знезараження трупів. Найбільш придатними для цього є спеціальні трупоспалювальні (утилізаційні) печі. За вагою матеріалу, який завантажується для спалювання, розрізняють печі малої (30-300 кг) і великої (300-700 кг) продуктивності; стаціонарні і рухомі. Як пальне використовується солярове масло або природний газ. У польових умовах при відсутності спеціального обладнання трупи спалюють на багатті.

Біотермічна яма призначена для досить простого й ефективного знищення трупів. Біотермічні ями будують на високому місці з низьким рівнем ґрунтових вод, не ближче 1 км від забудов і водоймищ із волого- і термостійкого матеріалу, завглибшки 8-10 м і діаметром 3 м. Зверху біотермічна яма закривається двома

кришками і замикається на замок. Територія навколо біотермічної ями огорожується парканом і в'їздними воротами. Поряд із біотермічною ямою повинна бути площадка для проведення розтинів трупів. Через 20 днів після завантаження ями трупами температура в ній піднімається до 65-70 °С. Знезаражування трупів проходить біотермічно за рахунок дії термофільних бактерій протягом 30-45 днів з утворенням одноманітного компосту. У цьому разі гинуть як вегетативні, так і спорові форми збудників хвороб.

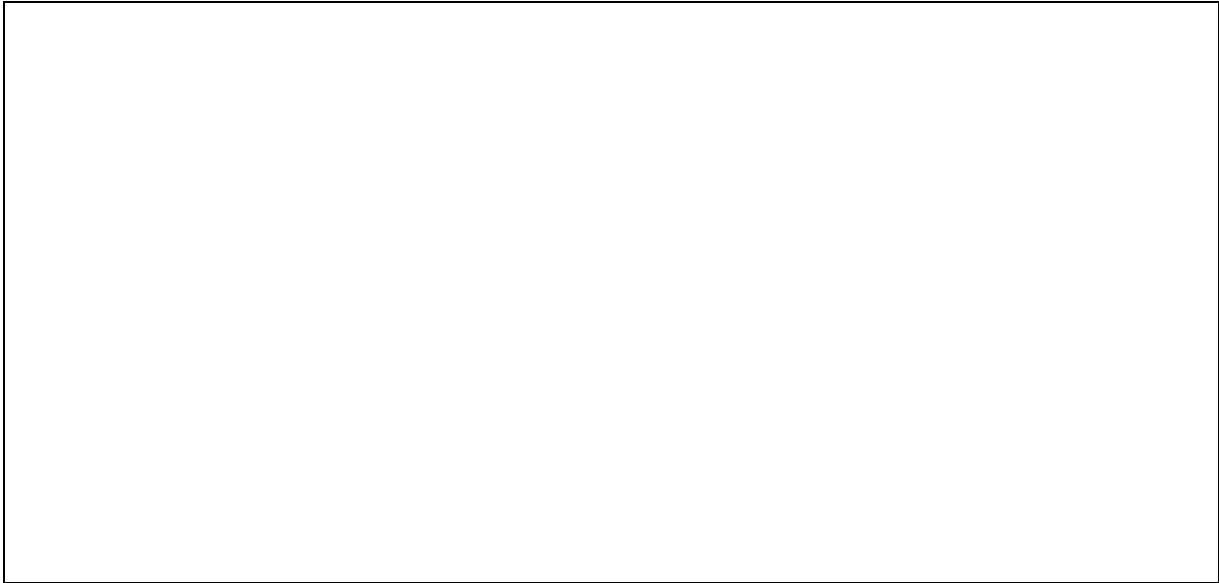
Завдання 3.

Замалювати схему-план біотермічної ями та описати її будову.



Завдання 4.

Замалюйте схему біотермічного знезараження гною.



Після виконання завдання студент повинен

Знати	Вміти
1. Будову стаціонару, ізолятора. 2. Правила особистої гігієни при роботі з інфекційно-хворими тваринами. 3. Методи знешкодження трупів та знезараження гною..	1.Проводити клінічний огляд інфекційно хворих тварин та розробляти комплексне лікування. 2.Оформляти відповідну документацію. 3.Утилізувати трупи тварин та знезаражувати гній.

Завдання додому: 1. Оформити документацію.

Питання для самоконтролю:

1. Які методи знезараження гною Ви знаєте?
2. Техніка безпеки та особиста профілактика при роботі з хворими тваринами.
3. Для чого потрібний ізолятор?
4. Які особливості існують при лікуванні інфекційно хворих тварин?
5. Які методи знешкодження трупів Ви знаєте?

Оцінка _____

(підпис викладача)

Дата _____

ІНСТРУКЦІЙНА КАРТКА З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ №5

Тема: Імунізація сільськогосподарських тварин, птиці

Мета: ознайомити студентів з організацією проведення масових щеплень тварин; технікою проведення щеплень різних видів тварин; навчити складати акт на щеплення.

Місце проведення заняття: Тваринницька ферма навчально-дослідного господарства.

Матеріали, обладнання та об'єкти, що необхідні для проведення заняття: сільськогосподарські тварини й птиця; шприци різних систем і міст костей, апарат Боброва, очні піпетки, ін'єкційні голки, ножиці Купера, стерилізатори, термометри максимальні, вата, марля, рушники, мило, фенол, настойка йоду, спирт етиловий, хлорамін, 10%-й розчин їдкового натру..

Література: 1. Епізоотологія з мікробіологією. Г.В.Козловська, Л.Є.Корнієнко, М.Г.Наконечна та ін.; За ред. В.П.Постоя. - К.: Вища освіта, 2006.

2. Практикум із загальної епізоотології / В.П.Литвин, А.Ф.Євтушенко, М.Т.Радіонов та ін.; За ред.. В.П.Литвина. К.: Видавничий центр НАУ, 2002.

3. Практикум із загальної епізоотології / Б.М.Ярчук, М.М.Паска, Л.Є.Корнієнко та ін.: За ред.. Б.М.Ярчука – Біла Церква, 1999

Правила безпеки. Правила користування приладами та інструментами:

1. Дотримання правил техніки безпеки та правил особистої гігієни при роботі з тваринами та біопрепаратами.
2. Залишки вакцини, після щеплення знешкодити (згідно інструкції).
3. Голки, шприці та інші інструменти після використання знезаразити шляхом кип'ятіння.

Послідовність виконання роботи

1. Ознайомитись з організацією та видами щеплень тварин та птиці.
2. Провести клінічний огляд тварин та птиці.
3. Визначити придатність біопрепаратів.
4. Підготувати поле ін'єкції та провести щеплення різним видам тварин і птиці (різними способами введення).

5. Скласти акт на щеплення (згідно завдання).

Хід роботи

1. Види щеплень та організація проведення щеплень

Залежно від призначення, щеплення бувають активні і пасивні. Крім того, активні щеплення можуть бути запобіжними й вимушеними, а пасивні – запобіжними й лікувальними.

Активні запобіжні щеплення проводять сприйнятливим тваринам і птиці в неблагополучних щодо інфекційних захворювань, господарствах і населених пунктах, яким загрожує занесення інфекції із сусідніх неблагополучних господарств.

Активні вимушені щеплення проводять при появі в господарстві чи населеному пункті інфекційного захворювання. Щеплюють лише клінічно здорових із нормальною температурою тіла тварин, які ще не мають імунітету.

Пасивні щеплення проводять із метою негайного утворення у тварин чи птиці імунітету проти того чи іншого інфекційного захворювання за рахунок готових антитіл, що знаходяться в сироватці.

Пасивні запобіжні щеплення проводять клінічно здоровим, з нормальною температурою тіла, тваринам (птиці), але підозрілим у зараженні, які мали контакт із хворими тваринами (птицею), були з ними в одних приміщеннях, таборах чи пасовищах.

Пасивні лікувальні щеплення проводять хворим і підозрілим у захворюванні тваринам (птиці).

Щеплення тварин і птиці проводять у строки, визначені планом протиепізоотичних заходів, за заздалегідь розробленим графіком, який своєчасно доводять до відома керівників господарств і населених пунктів, де проводитимуть щеплення.

Ще до початку їх проведення на тварин, що підлягають щепленню, складають списки.

Запобіжні щеплення великій рогатій худобі проводять поза тваринницькими приміщеннями на заздалегідь відведеному місці, а в несприятливу погоду в приміщеннях.

Свиням такі щеплення проводять у станках свинарника. При утриманні їх по кілька голів у станку на спині тварин, яким зроблено щеплення, фарбою чи чорнилом роблять відповідні позначення.

При щепленні овець біля дверей кошари чи обори, де їх утримують, влаштовують розкол, через який проганяти, по одній вівці і роблять щеплення.

Місця, де проводилися щеплення, після їх закінчення, дезінфікують освітленим розчином хлорного вапна, що містить 5% активного хлору, або 10%-м гарячим розчином натру їдкого. Ватні тампони тощо, змочені вакциною, спалюють.

Якщо щеплення свиням проводили безпосередньо в станках, то їх також дезінфікують.

Перед проведенням щеплень необхідно перевірити справність шприців, ін'єкційних голок, приладів та апаратів із тим, щоб під час роботи вакцина ні в якому разі не просочувалась на поверхню. Крім того, всі шприци, голки та робочі поверхні приладів та апаратів, що контактують із біопрепаратами стерилізують кип'ятінням у воді протягом 30 хвилин, як до, так і після вакцинації.

Пробку флакона з вакциною дезінфікують фламбуванням на полум'ї спиртівки, потім проколюють ін'єкційною голкою і за допомогою шприца (при перевернутому догори дном флаконі) набирають вакцину.

Завдання 1

Проведіть організацію щеплень у господарстві згідно завдання (видає викладач).

Список тварин, що підлягають щепленню

(Назва господарства, населеного пункту, району, області)

Щеплення проти _____

(вказати якої хвороби)

№ п/п	Власник	Вид тварини	Стать	Вік	Мать	Кличка	Інвентарний № та № тварини	Дата першого щеплення й дози вакцини	Дата другого щеплення й дози вакцини	Примітка

2. Клінічний огляд тварин

Перед початком щеплень проводять огляд усіх тварин, що підлягають щепленню, а при необхідності й термометрію. Тваринам із підвищеною температурою тіла щеплення вакцинами не роблять. При проведенні запобіжних щеплень - слабких, виснажених і хворих, а також тварин на останньому періоді вагітності та у перші дні після родів, і тих, що не досягли певного віку, не вакцинують.

Завдання 2

Проведіть клінічний огляд тварин чи птиці (згідно завдання) і зробіть відповідні записи.

3. Визначення придатності біопрепаратів.

Перед початком щеплень вакцини ретельно оглядають, щоб флакони й ампули не мали тріщин. Флакони повинні бути герметично закриті, мати етикетки, де зазначені назви біологічного препарату, біологічної фабрики чи установи, що виготовила їх, дата виготовлення, номер серії і державного контролю, термін придатності та кількість біологічного препарату.

Флакони з порушеною цілісністю, без етикеток, із сторонніми домішками, пліснявою, зміненим кольором, консистенцією, запахом, а також, ті у яких проминув термін придатності – вибраковуюють.

Перед застосуванням вакцини флакони ретельно струшують, а під час проведення щеплень захищають від дії прямого сонячного проміння. Залишки біопрепарату знищують: не спорові – кип'ятінням, а спорові – автоклавуванням.

Завдання 3

Визначити придатність вакцини (згідно завдання) та зробити відповідні записи.

4. Підготовка поля ін'єкції та техніка проведення щеплень

На місці введення вакцини вистригають шерсть і знезаражують шкіру 3%-м розчином фенолу або 70%-м винним спиртом. Після введення вакцини місце проколу обробляють 5%-ю настойкою йоду.

Метод уведення в організм тварини тієї чи іншої вакцини визначається відповідною настановою біофабрики, що її виготовила залежно від характеру вакцини та виду й віку тварин.

- Існують такі методи введення в організм тварин вакцин та інших біологічних препаратів:
- 1) Підшкірний – вводять в підшкірну клітковину за допомогою голки та шприця;
 - 2) Внутрішньошкірний – безпосередньо в товщу шкіри. Ознакою правильного введення є наявність у шкірі обмеженого вузлика розміром із горошину і більше;
 - 3) Внутрішньом'язовий - в товщу м'язів у ділянці внутрішньої поверхні стегна, сідничних чи шийних м'язів, а птиці грудних м'язів або стегна;
 - 4) Внутрішньовенні ін'єкції великій рогатій худобі та коням роблять у яремну вену;
 - 5) Інтраназальний – при проведенні імунізації птиці. Вакцину за допомогою очної піпетки вводять у ніздрі птиці. При закапуванні вакцини в одну ніздрю, іншу закривають пальцем, чим досягається більш глибоке попадання вакцини в носову порожнину;
 - 6) Аерогенний метод – при масовій імунізації тварин та птиці проти окремих інфекційних захворювань;
 - 7) На кон'юнктиву та у слизову оболонку клоаки.

Завдання 4

Проведіть та опишіть способи підготовки інструментів до імунізації.
Замалюйте шприци й апарати.



Завдання 5

Опишіть, як необхідно утримувати та доглядати за щепленими тваринами.

6. Акт проведення запобіжних щеплень

По закінченні встановленого строку ветеринарного нагляду за щепленими тваринами складають акт про наслідки проведених щеплень.

Завдання 6

Скласти акт на проведене щеплення (згідно завдання)

АКТ

проведення запобіжних щеплень (вид тварин) проти _____

" ____ " _____ 201_ р.

(Назва господарства, село, р-н, обл.)

Мною _____ (нами), _____ лікарем, _____ фельдшером _____ ветеринарної медицини _____

(зазначити посаду прізвище, ім'я та по-батькові)

У присутності _____
(зазначити посаду прізвище, ім'я та по-батькові присутніх)

в порядку виконання протиепізоотичних заходів _____
(зазначити коли)

проведено запобіжні щеплення _____ проти _____ .

На фермі (у населеному пункті) нараховується всього _____ гол., з них:

(вказати статево-вікові групи тварин)

Щеплено _____ проти _____ гол., з них:

(вказати статево-вікові групи тварин)

Не щеплено _____ проти _____ гол.

(зазначити яких вікових груп, із якої причини)

Для щеплення застосовували вакцину _____
(зазначити яку)

виготовлену _____ біофабрикою.
(зазначити якою)

" ____ " _____ 201_ р., серія № _____ , держконтроль № _____ ,
строк придатності до " ____ " _____ 201__р.

Вакцину вводили _____
(зазначити метод уведення, ділянку та в яких дозах)

Для проведення щеплення _____ проти _____ витрачено:

вакцини _____мл, спирту _____ мл та вати _____ г

Невикористану з відкритих флаконів вакцину в кількості _____ мл знищено

(зазначити яким способом)

Шприци, голки та ін'єктори до вакцинації і після неї стерилізували кип'ятінням
протягом 30 хв. Для щеплення кожної тварини брали окрему стерильну голку.
Щеплених тварин протягом _____ днів утримували при такому режимі _____

(зазначити, при якому)

Нагляд за щепленими тваринами проводив лікар ветеринарної медицини
(фельдшер) _____

Ускладнень у щеплених _____ при застосуванні зазначеної вакцини не
Спостерігали _____

(якщо спостерігались ускладнення, то зазначити, які саме, та в яких тварин)

Акт складено в _____ примірниках:

один для власника тварини чи тварин _____
(зазначити власника)

другий, для дільниці, дільничної лікарні чи районного підприємства державної
ветеринарної медицини _____
(зазначити якої)

Лікар ветеринарної медицини (фельдшер) _____
(підпис)

Підписи:

(_____)
(_____)
(_____)

Після виконання завдання студент повинен

Знати	Вміти
1. Організацію проведення масових щеплень 2. Правила особистої гігієни при роботі з інфекційно-хворими тваринами. 3. Види щеплень. 4. Техніку щеплень	1.Проводити підготовку інструментів до імунізації. 2.Оформляти відповідну документацію. 3. Проводити щеплення. 4. Доглядати за щепленими тваринами.

Завдання додому: 1. Оформити документацію.

Питання для самоконтролю:

1. Види щеплень.
2. Як проводиться організація щеплень?
3. Які шприци та прилади використовують для проведення щеплень?
4. Визначення придатності біологічних препаратів.
5. Утримання, догляд, годівля і ветеринарний нагляд за щепленими тваринами.
6. Які способи введення вакцин Ви знаєте?

Оцінка _____

(підпис викладача)

Дата _____

ІНСТРУКЦІЙНА КАРТКА З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ №6

Тема: Алергічна та серологічна діагностика інфекційних хвороб.

Мета: Навчити студентів працювати з інфікованим патологічним матеріалом, відібраним від інфекційно хворих тварин, правил і методиці відбирання та пересилання відібраного матеріалу. Навчити організації й проведенню алергічних та серологічних досліджень сільськогосподарських тварин і птиці при інфекційних захворюваннях та оформленню відповідної документації.

Місце проведення заняття: Заняття проводять на кафедрі, у господарствах, навчально-дослідному господарстві.

Матеріали, обладнання та об'єкти, що необхідні для проведення заняття: Сільськогосподарські тварини й птиця; алергени – малеїн, туберкулін, бруцелін; шприци, голки для внутрішньошкірних ін'єкцій №28-32, піпетки очні, штангенциркулі, ножиці Купера, пінцети анатомічні, стерилізатор, спирт ректифікат, вата гігроскопічна, пробірки, голки для взяття крові.

Література: 1. Епізоотологія з мікробіологією. Г.В.Козловська, Л.Є.Корнієнко, М.Г.Наконечна та ін.; За ред. В.П.Постоя. - К.: Вища освіта, 2006.

2. Практикум із загальної епізоотології / В.П.Литвин, А.Ф.Євтушенко, М.Т.Радіонов та ін.; За ред.. В.П.Литвина. К.: Видавничий центр НАУ, 2002.

3. Практикум із загальної епізоотології / Б.М.Ярчук, М.М.Паска, Л.Є.Корнієнко та ін.: За ред.. Б.М.Ярчука – Біла Церква, 1999.

Послідовність виконання роботи

1. Складіть списки тварин, звірте інвентарні номери та проведіть клінічне дослідження тварин..
2. Підготуйте і простерилізуйте інструменти.
3. Проведіть алергічну діагностику тварин і птиці (туберкульоз, сап).
4. Відберіть та упакуйте кров для дослідження на лейкоз, бруцельоз.
5. Підготуйте патологічний матеріал для лабораторного дослідження.
6. Складіть відповідну документацію.

Хід роботи

Алергічна діагностика ґрунтується на використанні такого явища, як алергія – реакції підвищеної чутливості організму на повторний контакт з алергеном.

1. Внутрішньошкірна туберкулінова проба.

Туберкулін вводять:

- ◆ великій рогатій худобі - в середній третині шиї;
- ◆ бугаям-плідникам - у підхвостову складку;
- ◆ свиням - в ділянці зовнішньої поверхні вуха за 2 см від його основи.

Свиням віком 2 - 3 міс туберкулін краще вводити в шкіру поперекової ділянки, відступаючи вбік від хребта на 5 - 6 см

- ◆ козам, вівцям, собакам, мавпам і хутровим звірам (крім норок) - у ділянці внутрішньої поверхні стегна або ліктьової складки;
- ◆ норкам - інтрапальпебрально у верхню повіку;
- ◆ котам - у ділянку внутрішньої поверхні вуха;
- ◆ курям - у борідку;

Перед уведенням туберкуліну шерсть на місці ін'єкції вистригають, шкіру обробляють 70°-м етиловим спиртом. Потім у товщу шкіри вводять туберкулін в об'ємі 0,2- 0,1 мл.

Облік і оцінку реакції проводять у великої рогатої худоби через 72 год після введення препарату; у кіз, овець, свиней - через 48 год; у птахів - через 30 - 36 год.

Реакція в місці введення туберкуліну у тварин виявляється у вигляді розлитого набряку тістуватої або м'якої консистенції, яка не має, як правило, чітких меж із прилеглою тканиною. Утворення набряку супроводжується підвищенням місцевої температури, гіперемією й болючістю запаленої ділянки шкіри. У деяких тварин реакція виявляється у вигляді твердого, безболісного, різко обмеженого набряку.

Під час обліку внутрішньошкірної реакції у кожної досліджуваної тварини пальпують місце введення туберкуліну.

У разі виявлення змін на місці введення туберкуліну у великої рогатої худоби кутиметром вимірюють товщину складки шкіри і визначають величину її

потовщення порівняно з товщиною складки незміненої шкіри біля місця введення туберкуліну.

Завдання 1.

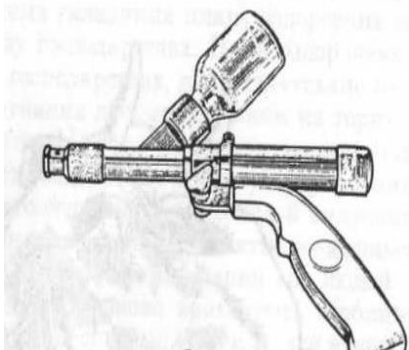
1. Підготуйте тварин (птицю) до туберкулізації.
2. Проведіть алергічну діагностику.
3. Запишіть, яка буває реакція при внутрішньошкірній пробі.
4. Запишіть назви приладів та інструментів для алергічної діагностики.
5. Опишіть очний метод туберкулізації. В якому випадку його застосовують.

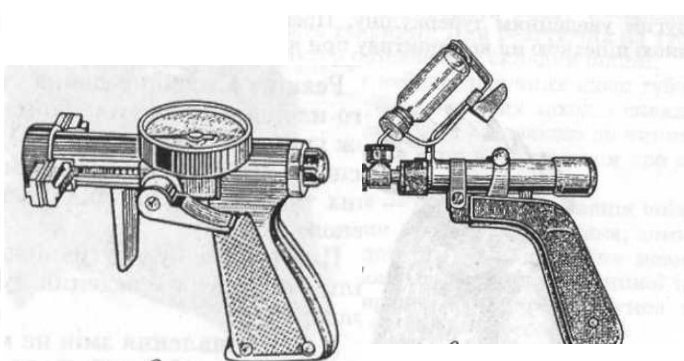
Практична робота

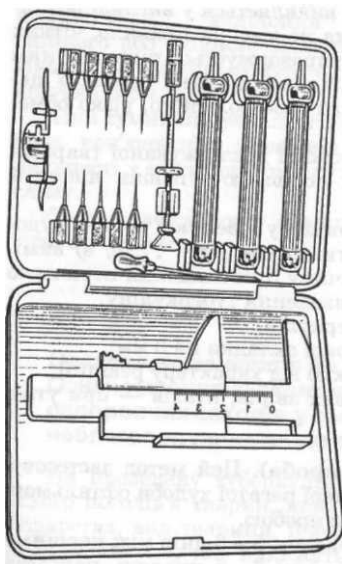
Запишіть, яка буває реакція при внутрішньошкірній пробі

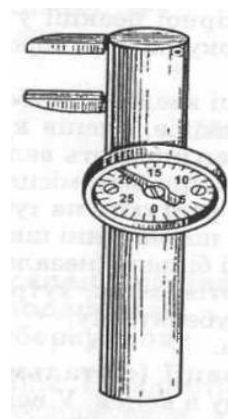
Опишіть очний метод туберкулізації

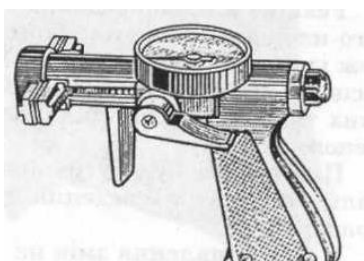
Запишіть назви приладів та інструментів

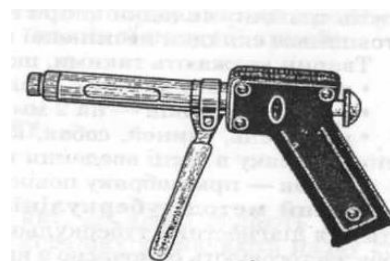












Складіть акт на туберкулізацію

АКТ

проведення комплексної туберкулізації великої рогатої худоби

Господарство, село, район, область _____

Дата складання акта _____

Мною, студентом ____ курсу _____ групи факультету ветеринарної медицини

_____ під керівництвом викладача або лікаря ветеринарної медицини господарства _____ у порядку виконання плану

навчальної практики, в період із _____ по _____ 201_ р.

проведено дослідження великої рогатої худоби на туберкульоз методом внутрішньошкірної (дворазової очної) проби.

На фермі (у населеному пункті) усього _____ гол.

худоби, із них: бугаїв-плідників _____ гол., корів _____ гол., нетелів _____ гол.,

молодняку до 2-міс. віку _____ гол.

Досліджено на туберкульоз _____ гол., в т. ч.: бугаїв-плідників _____ гол.,

корів _____ гол., нетелів _____ гол., молодняку до 2-міс. віку _____ гол.

Не досліджувались _____ гол. _____

(вказати, які тварини та з якої причини)

Туберкулін вводили при внутрішньошкірній пробі _____

(вказати техніку введення й дозу)

при очній пробі _____

(вказати техніку введення й дозу)

Облік реакції проводили після внутрішньошкірного введення через _____

(вказати, через скільки годин)

при очній туберкулізації _____

(вказати, коли проводився облік реакції)

При дослідженні виявлено:

а) реагуючих на туберкулін при внутрішньошкірній пробі _____ гол. _____

(вказати, які саме тварини)

б) реагуючих на туберкулін при очній пробі _____ гол. _____

(вказати, які саме тварини)

Тварин, що реагували на туберкулін _____

(вказати, як із ними поступили)

Для туберкулізації застосовували ППД-туберкулін для ссавців, виготовлений _____ біофабрикою _____ 201_р., серія № ____, держконтроль № _____, строк придатності до _____ 201_р. Усього витрачено: туберкуліну _____мл., спирту етилового _____мл., вати ____г.

Шприци, голки (очні піпетки) перед введенням туберкуліну стерилізували кип'ятінням протягом 30 хвилин. Для кожної тварини брали стерильну голку (піпетку).

Відповідальність за відправку на діагностичний забій худоби, що реагує на туберкулін й проведення знезараження молока на фермі, де вивчається епізоотична ситуація, покладається на головного лікаря ветеринарної медицини господарства _____

Акт складено в 2 примірниках: один для господарства (ветустанови), представник якого проводив дослідження тварин на туберкульоз, другий для навчального закладу.

Студент _____
(підпис)

Представники господарств _____
(підписи)

Завдання 2. Діагностика сапу

Практична робота

1. Проведіть клінічний огляд «хворої» тварини за такою схемою і зробіть відповідні записи.

- Зовнішній огляд коня і дослідження зовнішніх покривів;
- Вимірювання температури тіла;
- Дослідження підщелепових лімфовузлів;
- Дослідження носової порожнини;
- Дослідження легенів за допомогою аускультатії й перкусії.

2. Алергічна діагностика сапу

Для алергічної діагностики сапу коней та інших однокопитних тварин застосовують малеїн для очної, підшкірної і внутрішньошкірної проб. При очній малеїнізації перед уведенням малеїну оглядають око, щоб переконатися у відсутності будь-яких запальних процесів. Потім за допомогою стерильної піпетки на кон'юнктиву нижньої повіки наносять 3-4 краплі малеїну і через кожні 3 год упродовж дня проводять облік реакцій). Останній облік реакції проводять через 24 год після введення малеїну, тобто вранці наступного дня.

У хворих на сап тварин очна реакція найчастіше виявляється вже через 2 - 3 год після нанесення на кон'юнктиву малеїну і триває впродовж 10 - 24 год.

Запишіть облік реакції

За ступенем інтенсивності розрізняють:

1. _____
2. _____
3. _____

В яких випадках застосовують підшкірну малеїнову пробу і як її проводять?

Завдання 3.

Взяття проб крові для дослідження на бруцельоз, лейкоз

У коней, великої рогатої худоби проби крові беруть із яремної вени, на межі верхньої й середньої третин ший, або під хвостової вени, у свиней – із вени вуха або судин хвоста, у птиці – із підкрильцевої вени або з гребеня. Кров беруть у чисті стерильні скляні пробірки в об’ємі 7-10 мл від тварин і 2-3 мл – від птиці.

Практична робота

1. Опишіть як отримати сироватку крові.

2. Запакуйте і відправте проби крові для серологічного дослідження (згідно завдання).

Складіть супровідний документ.

Супровідна

В _____ державну лабораторію ветеринарної медицини

Адреса: _____

При цьому направляється _____ проб крові (сироватки) від _____,
(вид тварин)

які належать _____

(назва господарства, населеного пункту, району)

для _____ дослідження на _____

(вид дослідження)

(яке захворювання)

Господарство, бригада, отара, гурт, табун _____

(благополучне, неблагополучне, вакциноване, вказати вакцину і дату вакцинації)

Дослідження проводиться вперше чи вдруге _____

(підкреслити)

Дата і результати попереднього дослідження _____

Дата відбору крові _____

Список тварин, у яких відібрано кров для дослідження:

№ п/п	Назва господарства, відділка. Прізвище власника тварини	Стать, вік, масть тварини	Інвентар- ний номер, кличка	Результати дослідження					
				РА		РЗК		РМА	
				позит. сумн. негат.	титр	позит. сумн. негат.	титр	серо т.	титр

Після виконання завдання студент повинен

Знати	Вміти
1. Що таке алергічна та серологічна діагностика 2. Що таке алергени.	1.Проводити підготовку інструментів до проведення діагностики. 2.Оформляти відповідну документацію. 3. Проводити алергічну діагностику та робити облік реакції. 4. Відбирати, упаковувати і надсилати проби крові для дослідження.

Завдання додому: 1. Оформити документацію.

Питання для самоконтролю:

1. Як проводять внутрішньошкірний метод туберкулізації?
2. Які алергени застосовують для діагностики туберкульозу?
3. В яких випадках застосовується підшкірний метод малеїнізації?
4. Що таке алергічна реакція?
5. Які серологічні реакції Ви знаєте?
6. Як виготовити сироватку крові?

Оцінка _____

(підпис викладача)

Дата _____

ІНСТРУКЦІЙНА КАРТКА З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ №7

Тема: Протиєпізоотичні профілактичні та вимушені заходи в господарствах

Мета: Навчити студентів складати плани протиєпізоотичних заходів.

Місце проведення заняття: Лабораторія «Епізоотології з мікробіологією».

Матеріали, обладнання та об'єкти, що необхідні для проведення заняття:
Журнал епізоотичного стану району, звідки беруть дані про епізоотичний стан у господарствах.

Література: 1. Епізоотологія з мікробіологією. Г.В.Козловська, Л.Є.Корнієнко, М.Г.Наконечна та ін.; За ред. В.П.Постоя. - К.: Вища освіта, 2006.

2. Практикум із загальної епізоотології / В.П.Литвин, А.Ф.Євтушенко, М.Т.Радіонов та ін.; За ред. В.П.Литвина. К.: Видавничий центр НАУ, 2002.

3. Практикум із загальної епізоотології / Б.М.Ярчук, М.М.Паска, Л.Є.Корнієнко та ін.: За ред. Б.М.Ярчука – Біла Церква, 1999.

Послідовність виконання роботи

1. Ознайомитись з методикою складання плану протиєпізоотичних заходів.
2. Скласти план протиєпізоотичних заходів.
3. Скласти план оздоровлення неблагополучного господарства від інфекційного захворювання (на прикладі конкретної хвороби).

Хід роботи

1. План протиєпізоотичних заходів щорічно розробляється у тваринницьких господарствах і комплексах, у районах, містах, областях і в цілому в Україні.

Основне завдання плану - попередження виникнення різних заразних (інфекційних та інвазійних) хвороб тварин і птиці, забезпечення стійкого благополуччя стад і охорона населення від зоонозів.

План протиєпізоотичних заходів складається з двох частин: текстової і власне плану.

У текстовій частині передбачається проведення загальних протиєпізоотичних заходів:

- огороження господарства;

- будівництво санпропускника, дезбар'єру, шлагбаума, ізолятора та біотермічної ями;
- профілактичне карантинування протягом 30 днів завезених у господарство тварин;
- контроль за годівлею, доглядом та утриманням тварин;
- проведення інших санітарних заходів (санітарного дня, кип'ятіння молочних відвійок, які надходять із молокозаводів, профілактичної дезінфекції тощо).

Власне план складається за спеціальною формою, в якій передбачаються такі графи:

- види заходів;
- обсяг робіт на рік, у тому числі поквартально;
- кількість обробок;
- вартість обробки однієї голови;
- загальна вартість обробок.

План має три основні розділи:

- а) діагностичні дослідження;
- б) профілактичні щеплення (вакцинації);
- в) лікувально-профілактичні обробки.

Методичні вказівки щодо складання плану

План протиепізоотичних заходів розробляють відповідно до принципів планування та вимог, які передбачаються при плануванні ветеринарних заходів.

Для складання плану необхідно:

- добре вивчити епізоотичну обстановку в господарстві, населених пунктах району по епізоотичному журналу та карті, журналу реєстрації протиепізоотичних заходів, по формах звітності 1-вет, 1-вет А і експертизах лабораторій державної ветмедицини;
- знати план розвитку громадського тваринництва на майбутній рік із урахуванням обігу стада й кількості поголів'я в особистій власності громадян;
- володіти методикою планування діагностичних досліджень, профілактичних щеплень і лікувально-профілактичних обробок, а для цього необхідно вивчити діючі інструкції по боротьбі із заразними хворобами та

настанови щодо застосування біопрепаратів, антгельмінтиків, інсектицидів, акарицидів та інших препаратів;

- визначити хвороби, для профілактики яких необхідно передбачати діагностичні дослідження, профілактичні щеплення, лікувально-профілактичні обробки;

- з'ясувати неблагополучні пункти по заразних хворобах.

Діагностичні дослідження

Профілактичним алергічним дослідженням на **туберкульоз** підлягають тварини в благополучних по цій хворобі господарствах у такому порядку.

Один раз на рік (I—II кв.) досліджують: велику рогату худобу старше двох місяців у товарних господарствах, яка знаходиться на відгодівлі і в особистій власності громадян; свиней у племінних господарствах, а також, які направляються для комплектування комплексів (основних свиноматок, кнурів і молодняк старше двох місяців).

Два рази на рік (I—IV кв.) досліджують велику рогату худобу (корів, телиць та телят старше 2-місячного віку, бугаїв-плідників) племінних господарств, які поставляють молоко безпосередньо в дитячі лікувальні заклади, санаторії, будинки відпочинку і в торгівлю по прямих зв'язках, а також господарств, які межують із неблагополучними щодо туберкульозу пунктами або в минулому неблагополучних (протягом 4-х років після їх оздоровлення) .

Свиней товарних господарств, а також коней, кіз, овець і собак досліджують на туберкульоз залежно від епізоотичної ситуації.

Дорослу птицю (старше двох років) на племзаводах і селекційно-племінних птахівничих станціях досліджують алергічно туберкуліном для птиці перед отриманням яєць для інкубації - 20% поголів'я, у промислових птахооб'єднаннях - не менше 10% поголів'я дорослої птиці і весь ремонтний молодняк старше шестимісячного віку.

Велика рогата худоба (старше 1 року) досліджується на **бруцельоз** серологічно один раз на рік у I-II кварталах, згідно з графіком доставки крові в лабораторію ветеринарної медицини. Обов'язково досліджуються на бруцельоз корови, телиці, вівцематки (які залишились без ягнят), основні свиноматки, а

також бугаї, кнурі й барани-виробники (останніх і баранів-пробників досліджують також на інфекційний епідидиміт).

Корів племінних господарств, а також господарств, які поставляють молоко в дитячі й лікувальні медичні заклади, санаторії, будинки відпочинку та торгову мережу по прямих зв'язках рекомендується два рази в рік (I і IV кв.) перевіряти по кільцевій реакції з молоком.

Два рази на рік необхідно серологічно досліджувати на бруцельоз велику рогату худобу в господарствах, які розташовані в неблагополучних зонах і відгінному тваринництві.

На **сап** досліджують коней і лошат старше 6 місяців алергічно раз на рік у II кварталі.

На **лейкоз** велику рогату худобу досліджують серологічно (РІД) старше 4-6-місячного віку один раз на рік; бугаїв, а також корів-продуцентів крові біофабрик та біоцехів - через кожні шість місяців.

У господарствах неблагополучних по лейкозу, поголів'я великої рогатої худоби з 4-6-місячного віку підлягає серологічному (РІД) дослідженню через кожні 30-45 днів. Тварин із позитивною РІД досліджують гематологічно один раз на рік

На **трихомоноз** досліджують бугаїв, корів, телиць парувального віку, які надходять у господарство, не менше трьох разів з інтервалом 10 днів, а бугаїв - щоквартально.

Дослідженню на **кампілобактеріоз** підлягають бугаї на станціях штучного осіменіння, у племінних господарствах один раз на 6 місяців триразово з інтервалом у 10 днів (I і IV кв.).

На **алеутську хворобу м'ясоїдних** досліджують тварин при підозрі на хворобу.

Гельмінтологічні дослідження на фасціольоз, аскароз, моніезіоз та інші хвороби проводять у I кварталі шляхом відбирання й відправки в лабораторію ветеринарної медицини проб фекалій від 20% поголів'я тварин господарства і 5-10% тварин комплексів.

На **пулороз-тиф** проводять дослідження всієї птиці маточного поголів'я шляхом постановки кров'яно-крапельної реакції аглютинації за схемою: при комплектуванні стада, за місяць до збирання яєць для інкубації і надалі не рідше одного разу на квартал.

Діагностичні дослідження на хвороби бджіл (гнильцеві, акарапідоз, варрооз, браульоз тощо) планують у кінці I та на початку II кварталу.

Профілактичні щеплення

Профілактичні щеплення плануються лише в неблагополучних та загрозливих щодо заразних хвороб пунктах.

Неблагополучними пунктами щодо заразних хвороб вважають:

- по сибірці, емкару, бешисі свиней (грунтові інфекції) незалежно від терміну давності реєстрації хвороби;

- по чумі свиней - протягом трьох років після останнього вогнища;

- по ящуру й сальмонельозу - протягом останніх двох років після реєстрації хвороби;

- по брадзоту овець, лептоспірозу тварин, хворобі Ауескі і гельмінтозах - якщо хвороби тварин реєстрували в минулому році;

- по бабезіозах - усі пункти й території пасовищ, де відзначались випадки захворювання тварин і є кліщі-переносники;

- по інших інфекційних та інвазійних хворобах тварин - ті пункти, де ці хвороби реєструються в період складання плану.

До загрозливих щодо заразних хвороб належать пункти, які територіально прилягають до неблагополучних або мають із ними зв'язки, а також ті, де є постійна загроза занесення збудника.

Профілактичні щеплення планують проти:

- сибірки в стаціонарно неблагополучних і загрозливих пунктах усе сприйнятливим поголів'ям один раз на рік (IV кв). Молодняк великої рогатої худоби по досягненню 3-місячного віку; повторне щеплення здійснюється через 6 місяців. Ягнят - первинно у 3-місячному віці, та ревакцинацію через 3 місяці. Щепленню підлягають всі тварини, які прибувають для комплектування ферм;

- емфізематозного карбункулу великої рогатої худоби в стаціонарно неблагополучних пунктах у віці від 3-х місяців до 4-х років, а овець - старше 6 місяців у першому кварталі (не пізніше як за два тижні до вигону на пасовище). Якщо пасовищний період продовжується більше 6 місяців, передбачається повторне щеплення сприйнятливих тварин (у кінці III або на початку IV кварталів);

- лептоспірозу великої рогатої худоби й свиней у стаціонарно неблагополучних, загрозливих і племінних господарствах. Тварин щеплюють із двохмісячного віку двічі в II кварталі, велику рогату худобу повторно щеплюють через 12 місяців; свиней - у віці старше 4 місяців, повторно - через 6 місяців, а поросят щеплюють у місячному віці і повторно через 3 місяці;

- сальмонельозу та колибактеріозу телят і поросят у неблагополучних пунктах: тільних корів і супоросних свиноматок щеплюють за 1,5-2 місяці до отелу чи опоросу 3 рази з інтервалом між щепленнями 10 днів: телят - на 2-8-й день, поросят на 7-15-й день після народження;

- диплококозів телят, ягнят і поросят - в неблагополучних пунктах протягом року з 8-денного віку (телят до 2-3-місячного, поросят і ягнят - до 2-місячного віку);

- бешихи свиней у всіх господарствах, включаючи тварин особистої власності громадян. У цьому разі керуються такими принципами: усе поголів'я свиней старше 2,5 місяців повинно бути в імунному стані протягом року. Періодичність щеплень визначається вакциною, яка застосовується.

- чуми свиней - доросле поголів'я щеплюють вірусвакциною АСВ із штаму К один раз на рік (I-II кв.), а молодняк - по мірі підростання протягом року;

- хвороби Ауескі свиней у неблагополучних і загрозливих господарствах, а також у спецгоспах і комплексах (I—II кв.); доросле поголів'я вдруге щеплюють протягом року, як правило, із двотижневого віку (в епізоотичному вогнищі - із дводенного);

- сказу - усіх собак старше 6 місяців (I—II кв.);

- трихофітії - у неблагополучних пунктах із місячною віку двічі з інтервалом 10-14 днів:

- ящуру великої рогатої худоби і Ньюкаслської хвороби - із урахуванням епізоотичної ситуації й указівок головного лікаря ветеринарної медицини району. В областях і районах, в яких щорічно реєструється ящур, планують профілактичні щеплення всього сприйнятливого поголів'я великої рогатої худоби й свиней (I— III кв.).

Лікувально-профілактичні обробки

Дегельмінтизація проти більшості гельмінтозів планується в основному в I кварталі, коли більшість гельмінтів закінчують цикл розвитку, досягають статевої зрілості, а для яєць або личинок у зовнішньому середовищі відсутні необхідні умови для розвитку до інвазійної стадії. Терміни дегельмінтизації пропонуються ветеринарними органами для різних зон. Для зони Лісостепу та Полісся України вони такі:

- проти фасціольозу великої рогатої худоби й овець - лютий - березень (I кв.) і грудень (IV кв.);

- проти диктіокаульозу великої рогатої худоби й овець - березень (I кв.) і жовтень - листопад (IV кв.);

- проти монієзіозу овець - через 25-30 днів після вигону тварин на пасовище, повторно - через 15 днів, і третій раз через 20-25 днів після другої обробки, тобто в травні, червні, липні (II і III кв.), а потім через 30 днів після переведення овець на зимове утримання в листопаді-грудні (IV кв.);

- проти аскарозу свиней — квітень (II кв.), липень (III кв.) і грудень (IV кв.);

- проти метастронгілятозів свиней - березень (I кв.), жовтень (IV кв.) і грудень (IV кв.);

- проти параскарозу коней - березень (I кв.) і жовтень (IV кв.);

- проти стронгілятозів коней - травень (II кв.) і жовтень (IV кв.);

- проти цестодозів собак - березень (I кв.), червень (II кв.), вересень (III кв.) і грудень (IV кв.);

- проти корости й ектопаразитів овець після стрижки - травень-червень (II кв.) і вересень (III кв.);

- проти ектопаразитів свиней- щоквартально;

- проти бабезіозів - протягом часу можливого паразитування статевозрілих кліщів на тваринах (II-III кв);

- проти гіподерматозу великої рогатої худоби - II і III кв.

Річний і квартальний обсяги робіт у плані подаються у вигляді цифрових показників. Цифри повторних обробок тварин беруться в дужки. Громадське поголів'я показується в чисельнику, а тварини особистого користування - у знаменнику.

Розроблений у господарстві план погоджується з головним лікарем державної ветеринарної медицини району і затверджується керівником господарства (правлінням чи директором господарства).

Протягом року в план можуть вноситись зміни й доповнення, обумовлені динамікою епізоотичної обстановки в господарстві, районі чи області.

Плани господарств включають у загальний план ветеринарно-профілактичних і протиепізоотичних заходів району, який затверджується державною адміністрацією.

2. Практична робота

Завдання 1.

Складіть план ветеринарно-профілактичних і протиепізоотичних заходів (згідно завдання).

ПЛАН

ветеринарно-профілактичних і протиепізоотичних заходів по

_____ на 201__ рік

(назва господарства, район, область)

Види заходів	Кількість тварин, що підлягають обробці, гол.	У т.ч. по кварталах				Кількість обробок	Вартість обробки 1 голови	Загальна вартість обробок
		I	II	III	IV			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Діагностичні дослідження								
Сап коней								
Туберкульоз:								
великої рогатої худоби								
свиней								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
птиці								
Бруцельоз:								
великої рогатої худоби								
овець, кіз								
свиней								
Лейкоз великої рогатої худоби								
Фасціольоз:								
великої рогатої худоби								
овець								
II. Профілактичні щеплення								
Сибірка:								
коней								
великої рогатої худоби								
овець, кіз								
інших тварин								
Емфізематозний карбункул ВРХ								
Трихофітія								
Бешиха свиней								
Чума свиней								
Брадзот овець								
Нюкаслська хвороба								
III. Лікувально-профілактичні обробки								
Дегельмінтизації проти:								
Фасціольозу:								
великої рогатої худоби								
овець								
Диктіокаульозу:								
великої рогатої худоби								
овець								
Купання овець проти корости								
Обробка проти бабезіозів:								
великої рогатої худоби								
овець								
коней								
Разом:								

Головний лікар ветеринарної медицини господарства _____ (_____)
(підпис)

3. План оздоровлення неблагополучного господарства від інфекційного захворювання

Згаданий план заходів (який також називається календарним планом заходів оздоровлення господарства від заразного захворювання) складається з вступу і власне плану.

Вступ (або текстова частина плану) відображає:

- коротку характеристику господарства, його спеціалізацію і природно-кліматичні умови;
- поголів'я тварин (за видами і віковими групами - таблиця), технологію утримання, стан приміщень, забезпеченість кадрами тваринництва;
- кормову базу (потреба і забезпеченість за видами кормів — таблиця), повноцінність раціонів, водопостачання;
- ветеринарно-санітарний стан ферм, пасовищ і природних водоймищ;
- порядок комплектування господарства тваринами;
- епізоотичний стан господарства і регіону;
- обґрунтованість діагнозу;
- динаміка захворювання і загибелі тварин;
- які оздоровчі заходи проводились в господарстві;
- на основі якого документу розроблений план.

У власне плані передбачаються такі графи: назва заходів, терміни виконання, відповідальні виконавці і замітки.

Розділи плану

1. Організаційно-господарські заходи.
2. Ветеринарно-санітарні заходи.
3. Охорона людей від захворювання.

В останньому розділі вказується прізвище спеціаліста, на якого покладено контроль за виконанням плану, приблизний термін (квартал) оздоровлення господарства і підписи осіб, що брали участь в його складанні.

При виконанні плану заходів по оздоровленню господарства від заразного захворювання, головний лікар державної ветеринарної медицини району

створює комісію, яка проводить ретельне епізоотологічне обстеження господарства па предмет зняття карантину. На підставі акта епізоотологічного обстеження він розробляє проект розпорядження державної адміністрації району про зняття обмежень (карантину) з господарства і оголошення його благополучним щодо заразного захворювання. Після прийняття розпорядження державною адміністрацією району господарство вважається оздоровленим.

Практична робота

Завдання 2.

Розробити план заходів щодо оздоровлення господарства від заразної хвороби згідно завдання (варіант _____) за формою:

П Л А Н

організаційно-господарських і ветеринарно-санітарних заходів щодо оздоровлення від лейкозу великої рогатої худоби

(назва господарства, район, область)

на 201__ - 201__ роки

Коротка характеристика господарства

Епізоотичний стан

Динаміка виділення серологічно (РІД) позитивних тварин

за 201__ - 201__ роки.

Роки	Досліджено голів	Виявлено хворих			
		Всього	%	в т.ч. корів	%

Назва заходів	Термін виконання	Відповідальний за виконання	Примітка
1	2	5	4
1. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ГОСПОДАРСЬКІ ЗАХОДИ			
Територію ферми огородити. При в'їзді на територію ферми побудувати наливний дезбар'єр, санпропускник і шлагбаум, обладнати пара формалінову камеру.			
Керівництву господарства заборонити: а) вивіз дорослої великої рогатої худоби для племінних цілей; б) перегруповувати тварин без дозволу головного лікаря ветмедицини;			
в) д о с т у п н а н е б л а г о п о			

л у ч н у ф е р м у с т о р о н н і х			
осіб і транспорту; г) використання для харчування людей і годівлі тварин молока, одержаного від хворих на лейкоз тварин.			
Утримувати у належному ветеринарно-санітарному стані тваринницькі приміщення, територію ферм і дезбар'єри, раз на тиждень проводити санітарний день на фермі.			
Закріпити за неблагополучною щодо лейкозу фермою постійний обслуговуючий персонал і транспортні засоби. Забезпечити тваринників двома комплектами спецодягу, взуттям, умивальниками, рушниками та милом.			
Забезпечити повноцінну годівлю тварин і утримувати їх за статеві-віковими групами.			
Два рази на рік проводити поточний ремонт тваринницьких приміщень з наступною дезінфекцією.			
Проводити дератизацію у тваринницьких приміщеннях.			
Упорядкувати нумерацію тварин.			
1	2	3	4
2. ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНІ ЗАХОДИ			
Провести серологічне (РІД) дослідження на лейкоз великої рогатої худоби старше 4-х місячного віку.			
РІД-негативне поголів'я великої рогатої худоби розмістити на відділенні №1 (після попередньої механічної очистки і дезінфекції тваринницьких приміщень, інвентаря та ін.).			
РІД-позитивне поголів'я великої рогатої			

худоби розмістити на відділенні №2.			
РІД-негативних тварин, розміщених на відділенні №1, досліджувати серологічно через 30-45 днів.			
Молодняк, одержаний від РІД-негативних тварин, утримувати ізолювано на фермі відділення №1.			
Тварин відділення №2 (старше 1 року) досліджувати гематологічно два рази на рік; гематологічно позитивних ізолювати і здати на забій.			
Тварин ферми відділення №2 після господарського використання здавати на забій. Заміну стада проводити телицями ферми №1.			
Після виведення всіх РІД-позитивних тварин і отримання двох підряд з інтервалом 30-45 днів негативних результатів при серологічному дослідженні по всій групі тварин відділення №2 вважати оздоровленим від лейкозу.			

Господарство буде вважатися оздоровленим після виконання заходів, передбачених цим планом, і прийняття розпорядження державної адміністрації району про зняття обмежень і оголошення його благополучним щодо лейкозу великої рогатої худоби.

Підписи: _____ (_____)
 _____ (_____)
 _____ (_____)

Після виконання завдання студент повинен

Знати	Вміти
1. Що таке план протиепізоотичних заходів. 2. Які заходи проводяться при виникненні інфекційного захворювання.	1.Складати план протиепізоотичних заходів. 2.Розробляти проект рішень про накладання карантину або обмежуючих заходів.

	3. Складати план оздоровлення неблагополучних господарств від інфекційних захворювань.
--	--

Завдання додому: 1. Оформити документацію.

Питання для самоконтролю:

1. Які дані необхідні для складання планів протиепізоотичних заходів?
2. Які розділи включає план протиепізоотичних заходів?
3. З яких розділів складається план оздоровлення неблагополучних господарств?
- 4.

Оцінка _____

(підпис викладача)

Дата _____

ІНСТРУКЦІЯ

з охорони праці на навчальну практику з епізоотології з мікробіологією

До проходження навчальної практики допускаються студенти, які ознайомлені з правилами безпечної роботи з лабораторними, дикими, домашніми, здоровими та хворими тваринами, інфекційним матеріалом, хімічними, їдкими та іншими шкідливими та небезпечними речовинами,

пройшли медичне обстеження і не мають медичних протипоказань та прослухали вступний інструктаж з охорони праці, інструктаж на робочому місці та інструктаж з пожежної безпеки.

Студент повинен:

- Знати особливості роботи на ветеринарних і ветеринарно-санітарних об'єктах тваринницьких підприємств закритого типу.
- Знати правила роботи з тваринами та інфекційним матеріалом, особливості клінічного дослідження, обстеження й лікування хворих та інфекційно-хворих тварин.
- Знати методи фіксації тварин та основи профілактики травматизму.
- Знати способи поширення інфекційних і паразитарних захворювань та виключити можливість зараження людей.
- Знати властивості матеріалів, речовин, приладів та інструментів з якими необхідно працювати та їх дію на організм тварин і людини.
- Користуватися спецодягом, спецвзуттям та засобами індивідуального захисту.
- Уміти надавати першу медичну допомогу потерпілим при нещасних випадках.
- Уміти користуватись первинними засобами пожежегасіння.

Перед початком роботи студент повинен:

- Отримати завдання від керівника робіт.
- Пройти інструктаж на робочому місці.
- Перевірити стан та одягти спецодяг, спецвзуття, а при потребі й інші засоби індивідуального захисту.
- Перевірити справність приладів, обладнання, інструментарію; наявність та придатність необхідних реактивів, хіміко-фармацевтичних та біологічних препаратів.
- Ознайомитись з настановою щодо їх застосування.
- При виявленні несправностей обладнання та засобів захисту, сповістити керівника робіт та не приступати до роботи до усунення виявлених несправностей.

Під час роботи студент повинен:

- Виконувати лише ту роботу, яка доручена викладачем та з якої проінструктований.

- Не виконувати вказівок, які суперечать правилам охорони праці.

- Виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку і суворо дотримуватися засобів особистої й загальної профілактики.

- Усі роботи з епізоотологічного обстеження, санітарного очищення, дезінфекції, дезінсекції, дератизації та дезакаризації, а також роботи із хворими тваринами, трупами та іншими матеріалами виконувати лише у захищеному санітарному одязі та взутті.

- Під час роботи із заразним матеріалом заборонено – палити, торкатись обличчя руками, поправляти волосся, шмаркатися, відволікатися. Особливо обережним слід бути при відбиранні для бактеріологічних, серологічних та інших досліджень патологічного матеріалу (носових чи піхвових виділень, гною з абсцесів та виразок, крові, сечі, фекалій і т. ін.) та слідкувати, щоб заразний матеріал не потрапив на обличчя, шию, халат, оточуючих, а також інші предмети.

- Дотримуватись вимог безпеки при роботі із лабораторним посудом та іншими виробами зі скла, при роботі з їдкими та отруйними речовинами, електрообладнанням і т. ін.

- При виявленні під час роботи несправностей на робочому місці, в обладнанні та засобах колективного захисту зупинити роботу, вимкнути обладнання, прилади, повідомити про це керівника робіт та без його вказівки роботу не відновлювати.

Після закінчення роботи студент повинен:

- Прибрати робоче місце, вимкнути обладнання електроприлади, закрити газ, воду, вимкнути електроенергію.

- Хімікати, реактиви та інші речовини і матеріали покласти у відведене для них місце, рештки біопрепаратів, та біологічних відходів знезаразити.

- Спецодяг, спецвзуття та засоби індивідуального захисту знезаразити та покласти у відведене для них місце.
- Помити руки, лице теплою водою з милом; при можливості прийняти душ.
- Доповісти керівнику робіт про всі недоліки, які мали місце під час роботи.

В аварійній ситуації студент повинен:

- При виникненні аварійної ситуації – негайно відключити всі споживачі від джерел живлення, огородити небезпечну зону, не допускати в неї сторонніх осіб і повідомити про те, що сталося керівника робіт.
- При наявності потерпілих, надавати їм першу медичну допомогу; а при необхідності – викликати швидку допомогу.
- Якщо сталася пожежа, приступити до її гасіння наявними засобами пожежегасіння, а при необхідності – викликати пожежну частину.
- Виконувати всі вказівки керівника щодо ліквідації небезпеки.

Студент(ка) _____ з інструкцією ознайомлений(на).
(прізвище, ім'я та по батькові)

Інструктаж на робочому місці пройшов (пройшла).

Дата _____

Підпис _____

СПИСОВ ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Епізоотологія з мікробіологією. Г.В.Козловська, Л.Є.Корнієнко, М.Г.Наконечна та ін.; За ред. В.П.Постоя. - К.: Вища освіта, 2006. – 543 с.
2. Эпизоотология с микробиологией / Под ред. И.А. Бакулова. – М.; 1979.
3. Законодавство України про ветеринарну медицину. За редакцією П.П. Достоєвського та В.І. Хоменка. - К.: Урожай, 1999.- 590 с.

4. Литвин В.П., Ярчук Б.М. Загальна епізоотологія. - К.: Урожай, 1995.- 256 с.
5. Практикум із загальної епізоотології / Б.М.Ярчук, М.М.Паска, Л.Є.Корнієнко та ін.: За ред.. Б.М.Ярчука – Біла Церква, 1999.
6. Практикум із загальної епізоотології / В.П.Литвин, А.Ф.Євтушенко, М.Т.Радіонов та ін.; За ред.. В.П.Литвина. К.: Видавничий центр НАУ, 2002.
7. Руководство по общей эпизоотологии. Под ред. А.Д. Третьякова., М: Колос, 1987.- 423 с.
8. Справочник ветеринарного врача. Под ред. П.П. Достоевского, Н.А. Судакова., К.: Урожай, 1990.- 779 с.
9. Уран В.П. Практикум по эпизоотологии и инфекционных болезням с ветеринарной санитарией. Л.: ВО Агропромиздат, 1987.-269 с.