

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва,
стандартизації та біотехнології

Кафедра зоогієни та ветеринарії

ПРОФІЛАКТИКА ХВОРОБ ТВАРИН

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до самостійного вивчення дисципліни та тематики контрольних робіт
для студентів заочної форми навчання
за напрямом підготовки 6.090102 – «Технологія виробництва і
переробки продукції тваринництва»

Миколаїв
2015

УДК 614.9.619

ББК 48.02

П 84

Друкується за рішенням науково-методичної комісії факультету ТВПШТСБ Миколаївського національного аграрного університету від 29.01.2015 р., протокол № 5.

Укладачі:

С. П. Кот – завідувач кафедри зоогієни та ветеринарії, кандидат біол. наук, доцент, Миколаївський національний аграрний університет,

В. А. Кириченко – канд. с-г наук, доцент кафедри зоогієни та ветеринарії, Миколаївський національний аграрний університет,

Т. В. Наконечна – ст. викладач кафедри зоогієни та ветеринарії, Миколаївський національний аграрний університет.

Рецензенти:

Г. І. Калиниченко – канд. с-г наук, доцент кафедри технології виробництва продукції тваринництва, Миколаївський національний аграрний університет.

І. В. Наконечний – д-р біол. наук, професор, завідувач кафедри екології, Миколаївський національний університет ім. В. О. Сухомлинського, .

Відповідальний за випуск:

С.П. Кот – канд. біол. наук, завідувач кафедри зоогієни та ветеринарії, Миколаївський національний аграрний університет.

Зміст

Вступ	4
I. Основи патологічної фізіології і анатомії	9
1. Патологічні зміни в тканинах	9
2. Місцеві розлади кровообігу	10
3. Запалення і лихоманка	11
II. Незаразні хвороби сільськогосподарських тварин	12
1. Основи ветеринарної фармакології	12
2. Діагностика хвороб	13
3. Внутрішні незаразні хвороби	14
4. Хірургічні хвороби	15
III. Інфекційні хвороби	17
IV. Інвазійні хвороби	19
Завдання для контрольної роботи	22
Література	27

ВСТУП

ЗАГАЛЬНІ МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Падіж тварин, вимушений забій, зниження продуктивності в результаті захворювань, витрати на лікування хворих, а також карантинні заходи завдають прямий економічний збиток господарствам, гальмують виконання державного плану розвитку тваринництва, заготівлю тваринницької продукції. Боротьба з заразними хворобами тварин, небезпечними для людини (бруцельоз, туберкульоз, сибірка, сап і ін.), проводиться насамперед в інтересах охорони здоров'я людей. Здоров'я тварин і висока їх стійкість до захворювань є основою для удосконалювання порід і підвищення продуктивності.

В Україні продовжується удосконалювання ветеринарної служби, зміцнення її матеріально-технічної бази, розширення і поглиблення наукових досліджень.

На жаль через несвоєчасне проведення профілактичних і оздоровчих заходів і недотримання норм годівлі, зоогігієнічних і ветеринарно-санітарних правил в окремих районах країни допускається висока захворюваність худоби і птиці, а це призводить до великих втрат у тваринництві.

Перш ніж приступити до вивчення ветеринарних дисциплін, необхідно мати уяву про предмет ветеринарної медицини, про історію її розвитку, досягнення, методи ветеринарного дослідження, організацію ветеринарної справи в країні і значення ветеринарних знань у підготовці зоотехніка. Знання з цих питань можна почерпнути, крім основного підручника, з додаткової літератури.

Ветеринарія – комплекс наук про будову організму тварин, закономірності росту і розвитку здорових і хворих тварин, про причини хвороб, методи розпізнавання, лікування, попередження і заходи боротьби з ними, а також про виробництво продуктів тваринництва високої санітарної якості.

Ветеринарія представляє також систему державних заходів, які базуються на досягненнях ветеринарної науки і має за мету сприяти максимальному росту тваринництва і охороні населення від хвороб, що передаються від тварин до людей. Ветеринарія має економічне, біологічне і медико-санітарне значення.

Досягнення ветеринарії в Україні досить значні, вчені розробили

методи ліквідації багатьох заразних захворювань тварин і систему ветеринарних заходів щодо профілактики хвороб у промисловому тваринництві.

Боротьба з хворобами тварин в Україні проводиться повсюдно на основі єдиного закону про Ветеринарну медицину.

Численні факти свідчать про те, що найбільшим злом при проведенні заходів щодо попередження заразних хвороб тварин є порушення вимог Ветеринарного законодавства.

В Україні усі галузі ветеринарної роботи зосереджені в руках держави, ветеринарні заходи проводяться за єдиним планом. Профілактика захворювань є основою для боротьби з хворобами. На сучасному етапі ветеринарно-профілактичні заходи органічно зливаються з технологією тваринництва в господарствах і є її складовою частиною.

Ветеринарні заходи в господарствах включаються в загальний план роботи з тваринництва і здійснюються разом із зоотехніками.

У боротьбі з хворобами тварин і птиці застосовується комплекс загальних і специфічних заходів. Турбота про здоров'я тварин повинна пронизувати повсякденну діяльність зоотехніка. «Продуктивність і стан здоров'я – це два нерозривно зв'язаних елементи», – вказує М. Ф. Іванов. У зв'язку з цим у коло обов'язків зооінженерів повинне входити:

- 1) знання основних зовнішніх і внутрішніх причин, що викликають хвороби тварин;
- 2) уміння розпізнавати основні ознаки хвороби тварини і користуватися методами особистої профілактики і техніки безпеки;
- 3) надання першої допомоги хворій тварині шляхом створення оптимальних умов для хворого і застосування найпростіших методів лікування;
- 4) знання найбільш важливих і розповсюджених заразних і незаразних хвороб, причини їх виникнення і заходи попередження;
- 5) проведення загальних профілактичних заходів щодо охорони здоров'я тварин;
- 6) сприяння ветеринарним фахівцям в організації і проведенні заходів специфічної профілактики (вакцинація, дегельмінтизація, дезінфекція і т.п.);
- 7) участь у розробці конкретного ветеринарно-санітарного режиму в господарстві і проведення його в життя;
- 8) участь у ветеринарно-санітарній освіті працівників тваринництва.

Знання основ ветеринарії дозволять зооінженеру правильно представити свою повсякденну роль у профілактиці хвороб при організації і веденні технології тваринництва. Тільки на базі зовсім здорового поголів'я тварин у господарствах можна успішно вести племінну і іншу зоотехнічну роботу, а також домагатися високої продуктивності.

Порядок вивчення курсу

Задача курсу «Профілактика хвороб тварин», полягає в тому, щоб дати студентові необхідний комплекс знань з питань загальної патології, основних заходах щодо боротьби з заразними і незаразними хворобами сільськогосподарських тварин і охорони людей від хвороб, загальних для людини і тварин. Вивчення курсу «Профілактика хвороб тварин» складається з таких елементів:

- а) читання навчальної літератури і конспектування прочитаного;
- б) відвідування місцевих ветеринарних установ: державних підприємств ветмедицини, лікарні або пункту, лабораторії, м'ясоконтрольної станції, бойні і т.д. для ознайомлення з роботою ветперсоналу;
- в) виконання доступних практичних ветеринарних досліджень під керівництвом місцевого ветеринарного лікаря;
- г) своєчасного виконання контрольної роботи і пересилання її на рецензію;
- д) відвідування лекцій і виконання лабораторно-практичних робіт у період екзаменаційної сесії;
- е) одержання консультацій і здачі іспиту.

Для вивчення курсу «Профілактика хвороб тварин» студентові варто встановити зв'язок з найближчою ветеринарною установою (ветлікарнею, лабораторією, дільничною ветлікарнею, ветлікарнею господарства), де він під керівництвом лікаря, ветеринарної медицини міг би ознайомитися:

- 1) зі структурою ветслужби району, господарства, комплексу;
- 2) з ветеринарною лікарнею і її спеціальним ветеринарним устаткуванням;
- 3) веденням облікової і звітної документації (книга реєстрації амбулаторно і стаціонарно хворих, історія хвороби, протокол і акт розтину трупа, ветеринарне свідоцтво і ін.);
- 4) фіксацією тварин, методами діагностики і надання лікувальної

допомоги хворим тваринам;

5) приготуванням і застосуванням ліків при наданні першої допомоги;

6) кастрацією сільськогосподарських тварин;

7) підковуванням і хворобами копит сільськогосподарських тварин;

8) біологічними препаратами і їх застосуванням;

9) розтином трупів тварин і розбором патологоанатомічної картини;

10) епізоотичною картою району і планом протиепізоотичних заходів на великій фермі і комплексі.

Крім того, студент повинен ознайомитися з Ветеринарним Статутом, інструкціями, правилами і настановами по боротьбі з хворобами сільськогосподарських тварин. Зазначені матеріали мають ветеринарні установи.

З метою успішного вивчення дисципліни студентів рекомендується на місцевій виробничій базі під керівництвом ветеринарного лікаря або досвідченого ветеринарного фельдшера виконати приблизний обсяг таких робіт.

1. Взяти участь у встановленні діагнозу і наданні лікувальної допомоги хворим тваринам.

2. Зробити розчищення й обробку копит у 5-ти великих тварин.

3. На одній-двох хворих тваринах простежити за розвитком запального процесу при пораненні і загоєнні рани.

4. Ознайомитися з устаткуванням кузні в господарстві і простежити за підковуванням не менше 2-х коней.

5. Взяти участь у встановленні патологоанатомічного діагнозу при розтині 5-ти трупів тварин.

6. Взяти участь в організації масової кастрації самців у господарстві (бугаїв, кнурів, баранчиків, жеребців), простежити за процесом кастрації і загоєнням ран.

7. Провести в господарстві аналіз захворюваності і падежу тварин за минулий рік з усіх причин на підставі річного звіту ветеринарної дільниці, пункту і т.д.

8. Ознайомитися з планом ветеринарно-профілактичних і протиепізоотичних заходів у господарстві.

9. Взяти кров у корів (не менше 10-ти) для дослідження на бруцельоз.

10. Взяти участь у плановому обстеженні корів, овець методом

алергії на туберкульоз, бруцельоз і простежити за реакцією.

11. Провести в різний час року огляд тварин на наявність шкірних паразитів (оводи, кліщі, воші й ін.) зі збором і збереженням їх у 3-процентному розчині формаліну і наступним визначенням їх виду в період сесії.

12. Зібрати гельмінтів, виявлених при розтині трупів або при забої тварин господарства, зафіксувати їх у 3-процентному розчині формаліну на фізіологічному розчині і визначити їх вид (у період сесії).

13. Взяти участь у профілактичній обробці корів проти підшкірного овода і дегельмінтизації різних тварин.

14. Ознайомитися з методами прибирання трупів у господарстві (скотомогильник, утильзагод і т.д.).

15. Взяти участь у диспансеризації тварин на фермі.

Вивчаючи самостійно курс «Профілактики хвороб тварин» студент не повинен обмежуватися тільки матеріалом підручника. Необхідно вивчати додаткову літературу, проводити самостійні спостереження за організацією і виконанням ветеринарних заходів у господарствах, а також опанувати деякі практичні прийоми по ветеринарії.

Додаткова література приведена в даних методичних рекомендацій, і її потрібно використовувати лише для поглиблення знань з окремих хвороб тварин. Самостійному вивченню студентом курсу допоможуть відеофільми по окремих захворюваннях тварин, які є на кафедрі.

Після вивчення теми необхідно відповісти на питання. Це допоможе студентові перевірити, наскільки добре засвоєний матеріал кожної теми. За навчальним планом студент зобов'язаний написати одну контрольну роботу і вислати її в інститут для рецензування за місяць до лабораторно-екзаменаційної сесії.

Курс «Профілактики хвороб тварин» складається з чотирьох основних розділів: 1. «Основи патологічної фізіології і анатомії». 2. «Незаразні хвороби сільськогосподарських тварин з основами ветеринарної фармакології і діагностики». 3. «Інфекційні хвороби». 4. «Інвазійні хвороби».

І. ОСНОВИ ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ І АНАТОМІЇ

Методичні поради

Патологічна фізіологія, на відміну від нормальної фізіології, вивчає процеси, що відбуваються в хворому організмі. Вона встановлює загальні закономірності виникнення, перебігу і результату хворобливих процесів. Патологічна фізіологія є основою для розуміння всього комплексу заходів щодо боротьби з хворобами. Теоретичною основою патологічної фізіології є вчення академіка І. П. Павлова про роль нервової системи в координації всієї життєдіяльності організму.

Основними розділами цієї теми є: вчення про хворобу, причини хвороби; класифікація, перебіг і результат хвороб; розлад нервової регуляції, кровообігу і лімфообігу; патологічних змін у тканинах; про порушення живлення тканин, запалення; патології теплової регуляції, обміну речовин, залоз внутрішньої секреції.

При вивченні хвороб потрібно пам'ятати про існування в цьому процесі двох протилежностей – власне патологічної (руйнівної) і фізіологічної (адаптаційно-компенсаторної), захисної. Хвороба – це складна реакція організму у відповідь на дію хвороботворного агента, що виникла в результаті порушення взаємин між організмом і навколишнім середовищем і супроводжується зниженням продуктивності і економічної цінності тварини.

Студентові необхідно засвоїти основні зовнішні, внутрішні причини і умови, що викликають хвороби тварин, а також розібратися в механізмі розвитку патологічного процесу в самому організмі, тобто вивчити питання етіології, патогенезу, перебігу і результату захворювання.

Студент повинен усвідомити, що створенням кращих умов для тварин, повноцінною годівлею, підвищенням їх захисних сил (анатомічних і фізіологічних бар'єрів), правильно організованою технологією у тваринництві і племінній селекційній роботі можна підвищити стійкість тварин до хвороб.

Дано пояснення деяких загальних патологічних процесів в організмі тварин.

1. Патологічні зміни в тканинах

Як відомо, патологічні зміни в тканинах виявляються у вигляді гіпобіотичних і гіпербіотичних процесів.

Гіпобіотичні, регресивні процеси виникають при зниженому живленні тканин, ослабленні їх функцій, зменшенні об'єму органа і нерідко при зміні структури. Навпаки, підвищене живлення тканин, посилення функцій, величини і числа клітин призводить до гіпербіотичних, прогресивних процесів.

До регресивних процесів у тканинах відносять атрофію, дистрофію і некроз. Атрофії бувають кількісні і якісні. У першому випадку клітини зменшуються, а в другому – перероджуються.

До прогресивних процесів відносять гіпертрофію, гіперплазію і регенерацію (відновлення) тканин. Це надмірне розростання тканин або органів. Переважно за рахунок збільшення об'єму клітин і лише зрідка їх кількості. Розрізняють гіпертрофію справжню, несправжню, фізіологічну і патологічну. Під регенерацією розуміють відновлення тканинного дефекту шляхом розмноження і росту клітин.

Регресивні і прогресивні процеси можуть бути патологічними і нормальними. До останнього відноситься, наприклад зменшення молочної залози в період сухостою і розвиток цього органу під час лактації. У такому ж висвітленні потрібно представити і ряд інших явищ із практики тваринництва.

Пухлини. Вивчення пухлин варто починати з поняття про сутність процесу, класифікації пухлин, із засвоєння ознак, видів, перебігу і шкоди їх для організму тварин. Необхідно ознайомитися з теоріями походження пухлин і мати уяву про найбільш розповсюджені пухлини у сільськогосподарських тварин.

2. Місцеві розлади кровообігу

Патологічні явища в організмі, як правило, зв'язані з місцевими розладами кровообігу. У зв'язку з цим необхідно вивчити усі види розладу кровообігу, причини й ознаки кожного з них, перебіг, результат і вплив цих розладів на роботу окремих органів і організмів в цілому. При цьому треба відзначити, що такі розлади, як гіперемія, анемія, у залежності від умов можуть бути нормальними фізіологічними процесами. Наприклад, приплив крові (гіперемія) до органів, травлення після прийому корму й одночасний відтік крові (анемія) від інших органів.

Гіперемія може бути використана з лікувальною метою. Наприклад, застосування масажу, гірчичників, тепла (лампи «Солюкс», зігріваючі укутування, компреси) та інші методи викликають штучну

гіперемію.

3. Запалення і лихоманка

Ці патологічні процеси супроводжують більшість захворювань сільськогосподарських тварин.

Запаленням називається складна патологічна реакція, що виникає в тканинах організму у відповідь на хвороботворний вплив і супроводжується комплексом явищ: ушкодженням тканин (альтерація), судинними розладами (ексудація) і розмноженням клітинних елементів (проліферація). Хоча запалення представляється місцевою реакцією, його варто розглядати як прояв загального захворювання організму, що супроводжується порушенням нервової діяльності, розладом обміну речовин, зміною терморегуляції і т.д.

Необхідно засвоїти ознаки запалення, причини, форми (класифікацію), перебіг і результат запалення.

Лихоманка – складний комплекс хворобливих змін, що виникають як загальна реакція організму на дію різних патологічних подразників, являє собою порушення теплорегуляції, у результаті якого відбувається підвищення температури тіла. Лихоманка – не хвороба, а одна з ознак прояву багатьох хвороб. Лихоманка найчастіше виникає при інфекційних захворюваннях під впливом продуктів обміну і розпаду мікробів (вірусів) в організмі. В стані лихоманки спостерігаються розлади роботи серця, легень, нервової системи й інших органів.

При вивченні лихоманки слід звернути увагу на причини, що викликають лихоманку, на стадії її розвитку, зміни функцій органів і систем при лихоманці.

Питання для повторення

1. Що таке хвороба і здоров'я?
2. У чому полягає реакційна сутність вчення Вірхова про хвороби?
3. Які причини викликають хвороби, і як хвороби класифікуються?
4. Який вплив має реактивність організму на виникнення, перебігу і кінець хвороби?
5. Яка роль конституції і спадковості в причинах хвороб тварин?
6. У яких випадках атрофія, гіпертрофія, анемія і гіперемія вважаються нормальними фізіологічними явищами?
7. Що таке запалення? Сутність його, ознаки і види запалення.

8. Що таке лихоманка? Її причини, стадії, види і вплив на організм.
9. У чому сутність вчення І. І. Мечникова про фагоцитоз?
10. Якими заходами можна підвищити стійкість тварин до хвороб і роль при цьому зооінженера у тваринництві?

II. НЕЗАРАЗНІ ХВОРОБИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

У цьому розділі викладаються незаразні хвороби, які найчастіше зустрічаються, способи їх лікування і профілактики. Вивченню підлягають хвороби органів кровообігу, дихання, травлення, нервової системи, порушення обміну речовин, хвороби копит і очей, а також хірургічні захворювання, кастрації і способи підковування коней.

Серед хвороб тварин найбільший збиток завдають незаразні. Їх частка складає більше 90% тварин, що захворіли і втрат у тваринництві від хвороб. З незаразних захворювань 35-40 % припадає на частку хвороб органів травлення, 25-35 % – органів дихання і 10-20 % – хірургічних (травматичних).

Причинами появи незаразних хвороб є: неправильна годівля, поганий догляд, утримання у поганих приміщеннях і незадовільний зоогігієнічний режим. У передових господарствах, що забезпечують тварин правильною повноцінною годівлею, утриманням у належних приміщеннях, належним доглядом, що виконують технологічні ветеринарно-санітарні і зоотехнічні заходи, незаразні захворювання зустрічаються дуже рідко.

Вітчизняні вчені в розробці методів діагностики, профілактики і лікування незаразних хвороб тварин мають значні успіхи. Досягнення науки і передовиків тваринництва повинні максимально використовуватися фахівцями господарств з метою найшвидшого розвитку тваринництва і підвищення його продуктивності.

1. Основи ветеринарної фармакології

Фармакологія вивчає дію лікарських речовин на організм тварин. Лікування хворих тварин є обов'язком ветеринарних фахівців, тому що ця робота вимагає спеціальної теоретичної підготовки і практичних навичок. Однак зоотехнік повинен уміти надати першу допомогу хворій тварині, не застосовуючи сильнодіючих ліків. У зв'язку з цим необхідно знати лікарські засоби, які найбільш часто застосовуються, їх форми,

дози, техніку застосування при наданні першої допомоги хворим тваринам; варто знати їх дію на організм, способи збереження лікарських речовин і комплектування аптек на фермі для надання першої допомоги.

До лікарських засобів відносяться речовини неорганічного, рослинного, тваринного походження, а також фізичні фактори: тепло, холод, промениста енергія, електрика і т. д.

Студент повинен знати що лікування може бути специфічним, коли застосовуються засоби, що мають специфічну дію на збудника; неспецифічним (патогенетичним), коли ліки лише мобілізують захисні сили організму, і симптоматичним, коли речовина, що застосовується послабляє або усуває симптоми захворювання (біль, кашель і т.д.).

При наданні лікувальної допомоги потрібно мати на увазі не тільки застосування лікарських засобів, але і створення належних умов хворим тваринам. Ізоляція хворих з череди, звільнення від роботи, розміщення в просторому, добре вентильованому і теплому приміщенні, дієтична годівля, поїння доброякісною водою, рясна підстилка і гарний догляд є важливими умовами успішного лікування.

Особливу увагу варто звернути на вивчення антибіотиків, які застосовують для лікування і профілактики захворювань тварин, а також вітамінів і біостимуляторів (тканинні препарати).

У сучасних великих тваринницьких фермах і комплексах необхідно звернути увагу на застосування методів групової діагностики і профілактики незаразних хвороб тварин. При цьому лікарські препарати вводять групам тварин з кормами і водою, преміксами, у вигляді аерозолей і т.д.

2. Діагностика хвороб

Діагностика – наука, що вивчає методи дослідження хворих тварин з метою встановлення діагнозу захворювання.

Своєчасне і правильне визначення хвороби дає можливістьвилікувати тварин з меншою витратою праці і засобів. Тому зоотехнікові необхідно за основними клінічними ознаками вміти розпізнавати найбільш розповсюджені хвороби і відрізнити незаразні захворювання від заразних. З цією метою студент повинен ознайомитися з методами загального обстеження хворих тварин, фіксацією їх, вміти зібрати анамнез, знати клінічні ознаки хвороб, які часто зустрічаються. Методи і порядок загального обстеження тварин:

огляд, пальпацію, перкусію (вистукування), аускультацию (вислуховування) і термометрію, а також методи підходу до тварин і їх фіксацію бажано освоїти у ветлікарні, господарстві під керівництвом ветеринарного лікаря.

Для обґрунтування діагнозу хвороби застосовують і спеціальні або додаткові методи (дослідження крові, сечі, калу, рентгеноскопію і ін.).

3. Внутрішні незаразні хвороби

Перед вивченням внутрішніх незаразних хвороб (органів кровообігу, дихання, травлення) необхідно згадати нормальну анатомію і фізіологію цих органів.

При вивченні хвороб органів кровообігу особливу увагу необхідно звернути на травматичний перикардит, який викликається сторонніми предметами (дротом, цвяхами), що попадають у передшлунки (сітку) з кормом.

Хвороби органів дихання найчастіше зустрічаються у молодих тварин при утриманні їх у приміщеннях з поганим мікрокліматом і ослаблених неповноцінною годівлею (авітамінози). Тому в профілактиці цієї групи хвороб особливу увагу варто приділяти створенню в приміщеннях оптимального мікроклімату і повноцінної годівлі.

Хвороби органів травлення також мають значне поширення при згодовуванні тваринам недоброякісних кормів, порушенні режиму годівлі і т.д. З'ясуванню причин хвороб органів травлення і профілактиці їх студент повинен приділити особливу увагу.

Серйозною хворобою новонароджених телят, поросят, ягнят і ін. є диспепсія. Необхідно добре вивчити форми диспепсій (простої і токсичної), причини, які їх викликають, і особливо заходи боротьби і профілактики.

Отруєння тварин отруйними рослинами, кормами, ураженими грибками і хімічними засобами боротьби зі шкідниками, хворобами рослин, бур'янами, а також добривами, нерідко зустрічаються в практиці тваринництва. Профілактику цих хвороб студентові потрібно добре засвоїти. Основними заходами попередження цих хвороб є своєчасна заготівля кормів, правильне їх зберігання, а також дотримання правил застосування і збереження отруйних засобів.

З метою кращого засвоєння матеріалу кожен хворобу треба вивчати приблизно за такою схемою: визначення хвороби, причини і

фактори, що сприяють виникненню і розвитку хвороб, ознаки, характер патологічних явищ, діагностика, прогноз і можливі ускладнення, перша допомога і профілактика. Особливо ретельно зоотехнікові, варто розібратися в причинах захворювання, заходах надання допомоги і профілактиці.

За зазначеною схемою необхідно описувати хвороби в контрольній роботі.

Ознаки незаразних хвороб нерідко є аналогічними і для заразних. Тому хворих тварин, як правило, необхідно ізолювати від здорових і виключити інфекцію і інвазію.

Вивчаючи хвороби, пам'ятайте, що при будь-якому захворюванні вражається не окремий орган або система, а відбувається складне порушення діяльності всього організму. Тому при виборі лікувальних методів потрібно пам'ятати правило: «лікувати треба не хворобу, а хворого».

Патологія обміну речовин. Сюди варто віднести порушення білкового, вуглеводного, жирового, водно-сольового і вітамінного обміну. Ці патологічні процеси виникають у результаті ускладнень після різноманітних хвороб або при неправильній годівлі. Необхідно усвідомити сутність кожного процесу, його ознаки, перебіг і результат, а потім за певними ознаками визначити наявність цих процесів. Порушення обміну речовин нерідко спостерігається у корів при надмірній годівлі концентратами, одноманітному раціоні з підвищеною кислотністю корму, при відсутності моціону.

Для раннього виявлення і попередження хвороб, зв'язаних з порушеннями обміну речовин, розроблений метод комплексно-групової диспансеризації тварин, який періодично проводиться на фермах. При цьому тварин обстежують клінічно, із проведенням дослідження сироватки крові на білок, кальцій, фосфор, каротин, резервну лужність і т.д. Одночасно роблять оцінку повноцінності раціону, а корми направляють в лабораторію для дослідження на доброякісність. Отримані дані дозволяють вчасно організувати на фермах необхідні профілактичні заходи.

4. Хірургічні хвороби

У практичній діяльності зоотехнікам приходиться допомагати тваринам при забоях, пораненнях і інших видах хірургічних захворювань. Тому необхідно вивчити види поранень, уміти зупинити

кровотечу, зробити туалет рани, продезинфікувати її, накласти пов'язку, застосувати холодний або зігріваючий компрес при запальних процесах і т.д. При наданні хірургічної допомоги потрібно постійно користуватися методами асептики і антисептики (дезинфекція рук, інструментів, перев'язочного матеріалу і т.д.). Треба також ознайомитися з інструментами і приладами, які часто застосовуються при обстеженні тварин і наданні першої допомоги.

При вивченні прийомів кастрації корисно засвоїти техніку кастрації хоча б дрібних тварин (поросят, ягнят). Дуже важливо набувати навички по оцінці проведення підковування, знати наслідки неправильності підковування, ознайомитися з обладнанням кузні, ковальськими інструментами, їх використанням, способами виготовлення підков, технікою зняття старої підкови і прикріплення нової.

Необхідно також знати основні захворювання копит, їх вади, вміти надати першу допомогу при хворобах копит і знати способи підковування хворих і деформованих копит. Потрібно добре засвоїти заходи профілактики травматизму тварин, особливо у тваринницьких комплексах і на великих фермах.

Питання для повторення

1. Який економічний збиток завдають незаразні захворювання тварин?
2. Основні причини виникнення масових незаразних захворювань сільськогосподарських тварин і заходи їх усунення.
3. Порівняйте втрати від незаразних захворювань у господарстві, де ви працюєте, з втратами від цих же причин у передовому господарстві району і тваринницькому комплексу.
4. Які особливості в способах фіксації, що застосовуються при дослідженні і наданні лікувальної допомоги різним видам сільськогосподарських тварин?
5. Якими методами і у якому порядку потрібно проводити дослідження хворих тварин? Назвіть основні і спеціальні методи клінічного обстеження тварин.
6. Назвіть методи надання лікувальної допомоги тваринам.
7. Перелічити основні лікарські засоби і способи їх застосування при лікуванні зовнішніх хвороб, хвороб органів травлення, дихання і руху.
8. Яку допомогу необхідно надати коням при коліках, великій і дрібній рогатій худобі при тимпанії і інших хворобах передшлунків?

9. У чому полягає профілактика авітамінозу, рахіту, остеомалаяції, лизухи і токсемії (у високопродуктивних корів)?
10. У чому полягає профілактика незаразних хвороб молодняку?
11. Назвіть хвороби копит, заходи їх лікування і профілактики.
12. Що таке асептика і антисептика?
13. Назвіть хвороби і вади кінцівок у тварин.
14. Назвіть причини диспепсії новонароджених телят, поросят і ягнят.
15. У чому суть диспансеризації тварин і яка її роль у профілактиці незаразних хвороб?

ІІІ. ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ

Епізоотологія – наука про інфекційні хвороби сільськогосподарських тварин.

Хоча поширення інфекційних хвороб сільськогосподарських тварин помітно знизилося, вони усе ще завдають тваринництву нашої країни значних збитків.

У попередженні і ліквідації заразних хвороб тварин необхідна активна участь і зоотехніків, тому що по суті своєї роботи вони повинні знати причини походження інфекцій, особливо таких, виникненню яких сприяють неправильна годівля і утримання (наприклад, хвороби молодняку).

Епізоотологія підрозділяється на загальну і спеціальну. Загальна епізоотологія вивчає фактори і умови, що сприяють розвитку інфекційних захворювань, загальні питання перебігу, профілактики і боротьби з ними; спеціальна епізоотологія розглядає окремі інфекційні захворювання, заходи попередження і ліквідації їх. Перш ніж приступити до вивчення інфекційних захворювань, необхідно повторити з курсу мікробіології матеріал про патогенні мікроби і віруси. Ознайомлення з інфекційними хворобами варто почати з поняття про інфекцію, шляхи і способи поширення її, про епізоотії, ензоотії, панзоотії, імунітет, його види і використання, про загальні і спеціальні заходи боротьби з інфекційними хворобами.

Інфекційні хвороби підрозділяються на хвороби, спільні для усіх видів сільськогосподарських тварин, і на хвороби, що зустрічаються у окремих видів тварин.

Необхідно знати, що на тваринницькі ферми господарств інфекція може бути занесена з присадибних господарств селян, а також дикими

тваринами (ящур – сагайдаками, сказ – лисицями, чуму свиней – дикими свинями, грип птиці – перелітними дикими птахами і т.д.).

З метою кращого засвоєння матеріалів студентові треба стосовно до господарства, у якому він працює, докладно розібрати схеми загальних профілактичних і протиепізоотичних заходів проти заразних захворювань, які описані на сторінках основного підручника, ознайомитися з ветеринарно-санітарними правилами на тваринницьких фермах і комплексах.

Дуже важливо засвоїти вчення про епізоотичний процес, основні ланки епізоотичного ланцюга, тобто джерело інфекції, фактори передачі і сприйнятливих тварин. Розриваючи ці ланки технологічними прийомами, ветеринарними заходами, можна попередити інфекційні хвороби.

Для полегшення вивчення окремих інфекційних хвороб можна, рекомендувати таку схему: визначення хвороби, які тварини до неї сприйнятливі, чи занедужує цією хворобою людина, характер збудника і його специфічні особливості, стійкість, шляхи проникнення збудника і поширення його в організмі хворого, інкубаційний період, ознаки хвороби, перебіг, діагностика, лікування, заходи боротьби, загальна і специфічна профілактика, терміни карантину і, які заходи особистої профілактики варто дотримувати обслуговуючому персоналові.

Для профілактики заразних захворювань сільськогосподарських тварин і птиці велике значення має спеціалізація тваринницьких ферм за видом тварин, їх віковим і господарським призначенням.

З метою охорони тваринницьких комплексів і спеціалізованих великих ферм від заразних хвороб необхідно їх роботу організовувати за принципом підприємств закритого типу з виділенням захисної і санітарної зони, огороженням і озелененням і обладнанням ветсанпропусків, поділом території на виробничу (білу) і адміністративно-господарську (чорну), із зональним розміщенням тварин різного віку і господарського призначення з нормативними зооветрозривами. У технології виробництва передбачається суворий ветеринарно-санітарний режим, який попереджає можливість виникнення інфекційного захворювання (карантин, спеціальні ветсанобробки, розриви в комплектуванні приміщень однорідними тваринами і санацією їх і т. д.). Приміщення використовують за принципом «усе зайнято, усе порожньо». По розділу інфекційних хвороб необхідно, переглянути навчальні кінофільми: «Туберкульоз», «Бруцельоз», «Ящур», «Чума», «Бешиха свиней» і ін.

Питання для повторення

1. У чому відмінність заразних хвороб від незаразних?
2. У чому полягає збиток розвитку тваринництва, який завдають заразні хвороби сільськогосподарських тварин?
3. Що таке епізоотія, ензоотія і панзоотія?
4. Що таке інфекція, інкубаційний період, бацилоносійство і вірусоносійство?
5. Назвіть фактори і умови, що сприяють поширенню епізоотії.
6. Назвіть загальні профілактичні і протиепізоотичні заходи в боротьбі з епізоотіями.
7. Які заходи застосовуються в пунктах, неблагополучних по епізоотії і загрозливих?
8. Назвіть найголовніші антропозонози.
9. Які хвороби тварин викликаються фільтруючими вірусами?
10. Які інфекційні хвороби відносять до ґрунтових?
11. Які інфекційні захворювання виникають і поширюються переважно в стійловий період і чому?
12. Назвіть алергічні і серологічні реакції, які застосовують для діагностики інфекційних хвороб.
13. Що таке активна і пасивна імунізація тварин і в яких випадках вона застосовується?
14. Що таке дезінфекція, і які види її розрізняють? Методи, засоби і способи застосування деззасобів.
15. Які заходи необхідно проводити з охорони великих ферм і тваринницьких комплексів від заносу інфекції?

IV. ІНВАЗІЙНІ ХВОРОБИ

Інвазійні хвороби тварин викликаються паразитами тваринного походження (найпростішими, гельмінтами, павукоподібними, комахами).

Перш ніж приступити до вивчення інвазійних хвороб, необхідно згадати матеріал з курсу зоології про представників різних типів і класів тварин, що паразитують у сільськогосподарських тварин.

Знайомство з інвазійними хворобами потрібно почати з вивчення явищ паразитизму, інвазії, класифікації інвазійних хвороб, шляхів

проникнення паразитів в організм господаря і факторів, що сприяють поширенню інвазійних захворювань у тварин. Запам'ятаєте, що інвазійні хвороби частіше зустрічаються в господарствах, де є погані умови годівлі, утримання і догляду за тваринами.

У промисловому тваринництві при утриманні тварин у стійлах, птиці у клітках і без водоймищ інвазійні хвороби мають менше поширення.

У своєму вченні про деважацію (вимищення) паразитів академік К. І. Скрябін передбачає повне вимищення збудників заразних захворювань на всіх стадіях їх розвитку методами фізичного, хімічного і біологічного впливу.

Ветеринарна паразитологія поділяється на гельмінтологію, протозоологію і арахноентомологію.

При вивченні гельмінтології треба ознайомитись з загальною характеристикою класів паразитичних черв'яків (гельмінтів), що викликають захворювання тварин, тобто анатомією, і циклом розвитку трематод, цестод і нематод.

Необхідно ясно уявляти, що всі гельмінти, що розвиваються за участю проміжних господарів, відносяться до біогельмінтів, а ті які розвиваються прямим шляхом (без проміжних господарів) – до геогельмінтів. Відповідно до цього і хвороби називаються біогельмінтозами і геогельмінтозами.

Особливу увагу при вивченні гельмінтозів варто звернути на ознайомлення з методами діагностичних копрологічних досліджень калу тварин і специфічних заходів профілактики при кожному захворюванні в залежності від приналежності збудника до біогельмінтів або геогельмінтів. Посмертна діагностика гельмінтозів проводиться методом повних і часткових гельмінтологічних розтинів трупів тварин або їх органів (по К. І. Скрябіну).

Варто також мати на увазі, що в боротьбі з гельмінтозами повинен застосовуватися комплекс спеціальних ветеринарно-санітарних заходів, господарських, агрономічних і зоотехнічних (організація території, меліорація, зміна пасовищ, роздільне вирощування молодняку, системи утримання тварин і т.д.).

Вивчаючи арахнози, ентомози і протозоози сільськогосподарських тварин, варто в'яснити загальну характеристику захворювань, які викликані паразитичними павукоподібними (кліщі), комахами (гедзі, воші і т.д.) і найпростішими (піроплазми, трипаносоми, кокцидії і т.д.). Необхідно мати на увазі, що багато паразитів (кліщі, комахи) є

переносниками збудників деяких захворювань людей і тварин (піроплазмідози, трипаносомози і т.д.).

Для діагностики піроплазмідозів досліджують мазки крові хворих тварин, на кокцидіоз – кал і на коросту – зіскрібки шкіри.

Для вивчення окремих інвазійних захворювань можна рекомендувати таку схему: визначення хвороби, збудник, його біологія, сприйнятливі тварини, чи занедужує цією хворобою людина, шляхи проникнення в організм, умови, що сприяють поширенню хвороби, ознаки хвороби, перебіг, діагностика, заходи лікування і профілактики. За цією схемою треба описувати хвороби в контрольній роботі.

Питання для повторення

1. Які хвороби називаються інвазійними і чим вони відрізняються від інфекційних?
2. Охарактеризуйте особливості паразитичних червів класу трематод, цестод і нематод.
3. Що таке проміжний і дефінітивний господар?
4. Що таке біогельмінтози і геогельмінтози? Назвіть представників.
5. Назвіть основні методи лабораторної діагностики гельмінтозів, арахнозів (короста) і протозойних захворювань (піроплазмідози, трипаносомози і кокцидіози).
6. Що таке дегельмінтизація тварин? Види дегельмінтизації.
7. Назвіть основні хвороби тварин, які викликаються круглими гельмінтами (нематодами), стрічковими (цестодами) і сисунами (трематодами).
8. При яких гельмінтозах застосовується загінний метод випасання тварин і на якому принципі він заснований?
9. Яка роль собак і інших м'ясоїдних у поширенні гельмінтозів?
10. Назвіть гельмінтози, спільні людині і тваринам. Як з ними потрібно боротися?
11. Які хвороби викликаються кліщами і передаються через кліщів?
12. Які заходи боротьби застосовуються при оводових захворюваннях?
13. Назвіть вітчизняних вчених, відомих своїми дослідженнями в області інвазійних хвороб сільськогосподарських тварин.
14. Які інвазійні хвороби тварин зустрічаються в господарстві, де ви працюєте?
15. У чому суть вчення К. І. Скрябіна про деважацію збудників захворювань?

16. Які протозойні хвороби передаються статевим шляхом?

17. Які заходи необхідно проводити з охорони великих ферм і тваринницьких комплексів від інвазійних хвороб?

ЗАВДАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Виконання контрольної роботи полягає в складанні розгорнутих відповідей на задані питання після опрацювання відповідних розділів підручника і додаткової літератури. Запропоновані питання носять комплексний характер і складені з таким розрахунком, щоб студент перед написанням відповідей опрацював цілі глави підручника і програму дисципліни.

Тому виконання контрольної роботи розглядається як самостійне вивчення студентом предмета «Профілактика хвороб тварин» у міжсесійний період відповідно до даних методичних рекомендацій.

При опрацюванні дисципліни і викладенні відповідей студенти загального профілю зооінженерного факультету звертають увагу на хвороби усіх видів сільськогосподарських тварин і птиці.

Студенти, що спеціалізуються по різних галузях тваринництва, описують хвороби переважно цих видів тварин. Однак у всіх випадках необхідно вказати, у якому зв'язку ці хвороби є спільними для усіх видів сільськогосподарських і диких тварин і небезпечні для людини (зоонози).

Студентом виконується одна контрольна робота.

Контрольна робота повинна бути зовні добре оформлена, написана чітким, розбірливим, почерком в обсязі до 18 аркушів учнівського зошита. Відповіді повинні бути конкретними, повними; найважливіші хвороби описуються за схемою, зазначеною в методичних рекомендаціях. Списування тексту з підручника не дозволяється.

Наприкінці контрольної роботи необхідно вказати список використаної літератури. Робота повинна бути підписана студентом і відправлена в університет не пізніше місяця до початку сесії. Контрольна робота – власна праця студента.

Номера питань, що повинні бути освітлені в контрольній роботі, встановлюються по поданій нижче таблиці з урахуванням навчального шифру студента. Наприклад, навчальний шифр студента 4238. Для знаходження номерів питань контрольного завдання потрібно в першому заголовному рядку таблиці знайти останню цифру шифру,

тобто 8. У першій вертикальній графі таблиці знаходиться передостання цифра навчального шифру – 3. У клітці таблиці, що знаходиться на місці перетинання графі, що йде від цифри 8, зі стороною, що відходить від цифри 3, зазначені номери питань контрольної роботи студента, це: 1, 27, 33, 57 і 66.

Питання для написання контрольної роботи

1. Історія лікувальної справи тварин.
2. Основний зміст Ветеринарного статуту, Організаційна структура ветеринарної служби України (у вигляді схеми).
3. Суть вчення про хворобу (етіологія, патогенез, вислід хвороби).
4. Патологія теплової регуляції (суть лихоманки, її стадії, типи, зміни в організмі). Наведіть межі коливань нормальної температури у сільськогосподарських тварин і птиці.
5. Імунологічна реактивність організму і її значення у виникненні захворювань тварин.
6. Гіпербіотичні процеси в організмі (гіпертрофії, регенерація, пухлини).
7. Гіпобіотичні процеси в організмі (атрофії, дистрофії, дегенерації).
8. Опишіть місцеві розлади кровообігу (анемії, гіперемії, кровотечі, тромбоз і емболію).
9. Опишіть запалення (причини, ознаки, класифікацію, перебіг).
10. Зовнішні і внутрішні причини захворювань тварин. Роль конституції і спадковості в причинах хвороб.
11. Опишіть методи фіксації всіх сільськогосподарських тварин і лікарські препарати, що застосовують для заспокоєння буйних тварин.
12. Опишіть план і методи клінічного дослідження тварин.
13. Методи надання лікувальної допомоги тваринам при пораненнях, способи зупинки кровотечі і застосування при цьому лікарських засобів.
14. Антибіотики, механізм їх дії. Вкажіть найважливіші антибіотики і застосування їх у ветеринарії.
15. Опишіть дезинфікуючі препарати і способи їх застосування.
16. Вітамінні препарати, механізм їх дії і застосування у ветеринарній практиці.
17. В'язучі, послаблюючі і слизисті лікарські речовини.

18. Атьгельнітні і протипаразитарі препарати.
19. Дія лікарських засобів, їх форма і техніка застосування.
20. Особливості профілактики незаразних хвороб і значення диспансеризації тварин.
21. Назвіть хвороби органів кровообігу і опишіть за загально-прийнятою схемою травматичний ретикулоперикордит.
22. Основні хвороби органів травлення. Опишіть тимпанію передшлунків великої рогатої худоби.
23. Дослідження серцево-судинної системи і перша допомога при її захворюваннях.
24. Кормові токсикози і профілактика отруень тварин.
25. Основні хвороби органів дихання сільськогосподарських тварин. Опишіть запалення легень.
26. Вкажіть основні хвороби обміну речовин. Опишіть остеомалюцію і рахіт молодняка.
27. Дослідження органів харчотравлення. Диспепсія молодняка.
28. Способи надання першої допомоги при пораненнях, забоях, кровотечах і профілактика травматизму.
29. Класифікація ран і основні принципи їх лікування. Асептика і антисептика в хірургії.
30. Способи кастрації сільськогосподарських тварин і профілактика післякастраційних ускладнень.
31. Основні хвороби кінцівок копитних тварин.
32. Хвороби органів травлення з явищами колік.
33. Хірургічні інфекції: фурункул, карбункул, абсцес і сепсис.
34. Джерела інфекцій, шляхи передачі збудника хвороби; умови, що сприяють поширенню епізоотій.
35. Загальні протиепізоотичні заходи.
36. Спеціальні протиепізоотичні заходи.
37. Основні методи діагностики інфекційних хвороб. Основні правила доставки в лабораторію матеріалу від хворих і трупів тварин.
38. Імунітет і його види. Застосування явищ імунітету у діагностиці, профілактиці і лікуванні інфекційних хвороб.
39. Перерахуйте антропозоонозні хвороби і опишіть сибірку.
40. Форми інфекцій. Опишіть туберкульоз.
41. Перерахуйте інфекційні хвороби, які спільні для декількох видів тварин. Лептоспіроз.
42. Дезинфекція. Ящур.
43. Методи дератизації. Сказ.

44. Хвороба Ауескі і пастерельоз.
45. Трихофітія і бруцельоз.
46. Ботулізм і віспа овець.
47. Перерахуйте інфекційні хвороби жуйних і опишіть емфізематозний карбункул.
48. Перерахуйте інфекційні хвороби свиней і опишіть чуму.
49. Перерахуйте інфекційні хвороби свиней і опишіть бешиху.
50. Перерахуйте основні інфекційні хвороби птиці і опишіть пташиний грип.
51. Способи прибирання трупів. Колібактеріоз молодняку.
52. Способи знезараження гною. Паратиф.
53. Перерахуйте основні інфекційні хвороби коней та опишіть сап і мит.
54. Опишіть явища паразитизму. Економічні збитки тваринництву від інвазійних хвороб.
55. Перерахуйте основні протозойні хвороби тварин і опишіть піроплазмідози великої рогатої худоби.
56. Перерахуйте хвороби тварин, що викликаються кліщами і опишіть коросту.
57. Хвороби, що викликаються джгутиковими.
58. Комахи – переносники і збудники хвороб. Гедзі, мухи, воші, волосіди, пероїди.
59. Види паразитизму. Фасціольоз.
60. Біогельмінтози. Фіноз великої рогатої худоби.
61. Цестодози. Ценуроз овець.
62. Геогельмінтози. Аскаридоз свиней.
63. Методи боротьби з гельмінтозами. Ехінококоз.
64. Вчення акад. К.І. Скрябіна про девастацію гельмінтів. Монієзіоз жуйних.
65. Роль собак в поширенні гельмінтозів. Опісторхоз.
66. Характеристика нематодозів. Аскаридоз курей.
67. Роль гризунів в поширенні гельмінтозів. Трихінельоз свиней.
68. Методи діагностики гельмінтозів. Діктіокаульоз овець.
69. Характеристика ентомозів. Гіподерматоз великої рогатої худоби.
70. Кровосисні комахи їх морфологія, біологія і заходи боротьби з ними.

Номера питань для контрольних робіт											
Остання цифра шифру											
Попередня цифра шифру		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1, 11, 21, 31, 41	2, 12, 22, 32, 42,	3, 13, 23, 33, 43	4, 14, 24 34, 44	5, 15, 25 35, 45	6, 16, 26 36, 46	7, 17, 27 37, 47	8, 18, 28, 38, 48	9, 19, 29, 39, 49	10, 20, 30, 40, 50
	1	2, 12, 22, 32, 42	3, 12, 21, 31, 42	4, 13, 22, 32, 54	5, 14, 23, 33, 57	6, 15, 24, 34, 55	7, 16, 25, 35, 56	8, 17, 26, 36, 59	9, 18, 27, 37, 58	10, 19, 28, 38, 53	11, 20, 29, 39, 52
	2	3, 13, 23, 33, 43	4, 13, 22, 30, 44	5, 17, 21, 38, 41	6, 11, 24, 37, 49	7, 12, 21, 36, 48	8, 13, 25, 32, 46	9, 14, 30, 38, 45	10, 18, 26, 34, 47	2, 19, 38, 41, 53	1, 17, 35, 42, 46
	3	4, 14, 24, 34, 44	5, 14, 23, 31, 58	8, 19, 28, 43, 60	9, 15, 35, 55, 62	10, 18, 28, 42, 68	2, 17, 47, 52, 64	3, 19, 40, 51, 61	4, 13, 36, 53, 65	1, 27, 33, 57, 66	6, 23, 39, 56, 67
	4	5, 15, 25, 35, 45	6, 15, 24, 32, 67	7, 14, 35, 44, 60	8, 20, 38, 48, 66	9, 23, 40, 50, 67	10, 21, 41, 55, 69	2, 16, 26, 49, 51	3, 17, 29, 49, 60	5, 14, 31, 43, 68	6, 18, 30, 33, 61
	5	6, 16, 26, 36, 46	7, 16, 25, 33, 68	3, 12, 26, 42, 69	10, 13, 37, 44, 70	2, 14, 27, 50, 61	3, 18, 35, 46, 63	4, 16, 26, 59, 62	1, 25, 40, 43, 55	7, 20, 32, 41, 67	5, 11, 28, 46, 58
	6	7, 17, 27, 37, 47	8, 17, 26, 34, 69	9, 11, 37, 52, 63	10, 29, 38, 42, 60	1, 15, 28, 49, 65	3, 20, 34, 47, 70	4, 17, 25, 48, 61	5, 13, 33, 44, 69	6, 17, 29, 41, 70	2, 11, 39, 48, 54
	7	8, 18, 28, 38, 48	9, 18, 27, 35, 57	2, 12, 34, 48, 59	3, 12, 26, 58, 69	7, 18, 32, 47, 57	10, 19, 38, 59, 68	6, 15, 31, 55, 64	7, 17, 39, 51, 61	5, 12, 40, 60, 62	9, 18, 38, 50, 68
	8	9, 19, 29, 39, 49	10, 19, 28, 36, 56	1, 14, 36, 53, 61	4, 15, 39, 45, 60	7, 18, 31, 45, 59	5, 13, 32, 42, 70	8, 17, 30, 46, 68	4, 19, 35, 51, 63	3, 20, 31, 42, 65	6, 20, 34, 47, 62
9	10, 20, 30, 40, 50	11, 20, 29, 37, 52	3, 18, 33, 43, 53	4, 14, 24, 44, 54	5, 15, 25, 45, 70	9, 16, 26, 46, 60	7, 17, 27, 37, 59	8, 18, 28, 49, 58	9, 20, 39, 48, 66	10, 19, 29, 56, 65	

Література:

ОСНОВНА

1. Бурделев Т. Е. Основы ветеринарии /Т. Е. Бурделев. – М. : Колос, 1988. – 432 с.
2. Бурделев Т. Е. Практикум по основам ветеринарии / Т. Е. Бурделев, В. Е. Жильцов. – М. : Колос, 1989. – 256 с.

ДОДАТКОВА

1. Власенко В. М. Хірургія у свинарстві та вівчарстві / В. М. Власенко, Л. А. Тихонюк. – К. : Урожай, 1998. — 314 с.
2. Каришева А. Ф. Спеціальна епізоотологія / А. Ф. Каришева. – К. : Вища освіта, 2002. – 703 с.
3. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин / [В. І. Левченко, В. В. Влізло, І. П. Кондрахін та ін.]; за ред. В. І. Левченко. – Біла Церква, 2004. – 608 с.
4. Внутрішні хвороби тварин / [В. І. Левченко, І. П. Кондрахін, М. О. Судаков та ін.]; за ред. В. І. Левченко. – Біла Церква, 1999. – в 2 ч. – Ч. 1. – 608 с.
5. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин : [підручник] / В. Ф. Галат, А. В. Березовський, М. П. Прус, Н. М. Сорока. – К. : Вища освіта, 2003. – 464 с.
6. Посібник з інвазійних, інфекційних та незаразних хвороб свиней : навч. посіб. / Ю. Ю. Довгій, В. Ф. Галат, О. Є. Галатюк [та ін.]; за ред. Ю. Ю. Довгія. – К. : Урожай, 2010. – 328 с.

Навчальне видання

ПРОФІЛАКТИКА ХВОРОБ ТВАРИН

Методичні рекомендації

Укладачі: **Кот** Стах Петрович
Кириченко Віктор Анатолійович
Наконечна Тетяна Віталіївна

Формат 60x841/16 Ум. друк. арк. 4,8

Тираж 30 прим. Зам. № ____

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. Паризької Комуни, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №4490 від 20.02.2013р.