

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ПРОГРАМА ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

з комплексу фахових дисциплін для вступників на освітньо-наукові програми
«Незаразна патологія тварин» та «Заразна патологія тварин» підготовки докторів
філософії зі спеціальності

Нб« Ветеринарна медицина»

Голова комісії, гарант освітньо-наукової
програми «Незаразна патологія тварин»

_____ /Сергій ГОЛОПУРА/

Голова комісії, гарант освітньо-наукової
програми «Заразна патологія тварин»

_____ /Марина ГАЛЯТ/

ЧАСТИНА І

ПОРІВНЯЛЬНА ФІЗІОЛОГІЯ ТВАРИН

1. Предмет і методи порівняльної фізіології. Загальна фізіологія тварин.

Коротка історія виникнення та становлення дисципліни. Основні принципи структурної і функціональної організації організму тварин. Клітина як структурна і функціональна одиниця організму. Загальні властивості збудливих тканин. Тканини, органи, системи органів. Період продуктивного (активного) онтогенезу тварин. Фізіологія м'язів і нервів. Методи фізіологічних досліджень тварин різних видів.

2. Фізіологія центральної нервової системи.

Провідна роль ЦНС у регуляторних процесах організму. Типи нервової системи у тварин різних видів. Методи дослідження функцій нервової системи. Гальмування і координаційна діяльність ЦНС. Механізми центрального гальмування. Фізіологія спинного та головного мозку. Фізіологія автономної нервової системи. Особливості нервової регуляції фізіологічних функцій у тварин різних видів.

3. Фізіологія вищої нервової діяльності та аналізаторів. Фізіологія руху.

Принципи вивчення вищої нервової діяльності. Загальні закономірності умовно-рефлекторної діяльності. Методи вироблення умовних рефлексів. Вчення І. П. Павлова про вищу нервову діяльність. Типи вищої нервової діяльності, їх зв'язок з продуктивністю сільськогосподарських тварин різних видів. Поведінка тварин у різних екологічних умовах. Фізіологічні основи адаптації. Стрес як адаптаційний механізм відновлення гомеостазу. Роль аналізаторів у пізнанні навколишнього середовища. Статика та кінематики тіла тварин різних видів. Механізм регуляції руху.

4. Фізіологія системи крові

Кров як внутрішнє середовище організму. Склад і властивості крові тварин різних видів. Буферні системи та лужний резерв крові. Регуляція складу крові. Еритроцитопоез і його регуляція. Фагоцитоз. Клітинна і гуморальна ланка імунітету. Кровотворення та його регуляція.

5. Фізіологія системи травлення

Загальна характеристика травлення та методи його дослідження. Травлення в ротовій порожнині, однокамерному та багатокамерному шлунку, тонкому та товстому кишечнику. Механізм всмоктування. Особливості травлення у тварин різних видів.

6. Фізіологія системи кровообігу та лімфообігу. Фізіологія дихального апарату.

Еволюція серцево-судинної системи. Методи дослідження функціонального стану серцево-судинної системи. Періоди і фази діяльності серця. Провідна система серця. Нервова та гуморальна регуляція серцевої діяльності. Функціональні групи кровоносних судин. Особливості кровообігу в різних органах. Нервова і гуморальна регуляція кровообігу. Нейрогуморальні механізми регуляції лімфообігу.

7. Фізіологія обміну речовин і енергії. Фізіологія виділення.

Біологічне значення обміну речовин і енергії. Загальний, основний та проміжний обмін речовин. Обмін мінеральних речовин. Роль печінки в обміні речовин. Нервова і гуморальна регуляція температурного гомеостазу. Еволюція системи виділення. Особливості кровообігу у нирці. Нервова і гуморальна регуляція сечоутворення.

8. Фізіологія залоз внутрішньої секреції.

Методи дослідження функції ендокринних залоз. Механізм дії гормонів. Взаємодія гіпофіза з іншими залозами внутрішньої секреції. Гіпоталамо-гіпофізарна система. Фізіологія окремих залоз внутрішньої секреції. Симпато-адреналова система. Особливості ендокринної системи у тварин різних видів.

9. Фізіологія розмноження. Секреція придаткових статевих залоз у самців тварин. Нервова і гуморальна регуляція статевих функцій самців тварин. Функціональні зміни в організмі самок, пов'язані з вагітністю. Взаємозв'язок організму матері і плода. Нейрогуморальна регуляція процесів репродукції у тварин різних видів.

10. Фізіологія лактації.

Фізіологія молокоутворення. Нейрогуморальна регуляція секреторної функції молочної залози. Рефлекс молоковіддачі та його гальмування. Фізіологічні основи підвищення молочної продуктивності тварин. Особливості лактації у тварин різних видів.

Приклад тестових питань по дисципліні:

1. Який іон головним чином відповідає за генерацію деполяризації під час потенціалу дії?
2. Які гормони беруть участь у регуляції рівня глюкози в крові?

ЧАСТИНА II ВЕТЕРИНАРНА БІОХІМІЯ

1. Предмет, методи і завдання ветеринарної біохімії. Предмет, методи і завдання курсу, понятійний апарат. Короткий історичний нарис створення дисципліни.

2. Організація біохімічних досліджень. Методи одержання та підготовки до проведення біохімічних досліджень різноманітного біологічного матеріалу, відібраного від свійських та продуктивних тварин. Інтернаціональна система одиниць SI (CI) у клінічній лабораторній діагностиці. Сучасні методи математичної обробки одержаних результатів.

3. Характеристика фізико-хімічних методів дослідження. Характеристика об'ємно-аналітичних, спектрофотометричних, хроматографічних та електрофоретичних методів аналізу біохімічних показників різного біологічного матеріалу в лабораторній діагностиці хвороб тварин. Ознайомлення з принципом роботи відповідних приладів та їх налаштуванням.

4. Біохімічні дослідження у діагностиці порушень обміну білків, вуглеводів та ліпідів. Видові, породні та вікові особливості біохімічних показників біологічних рідин, тканин та органів у здорових тварин та їх залежність від фізіологічного стану, типу годівлі, технології утримання та продуктивності.

Порушення гомеостазу білків. Гіпо- і гіперпротеїнемії, диспротеїнемія, дефектопротеїнемія, парапротеїнемія та протеїнурія. Клінічна інтерпретація

результатів визначення вмісту загального білка, білкових фракцій та компонентів залишкового азоту.

Порушення проміжного обміну вуглеводів: синтезу та розщеплення моносахаридів, олігосахаридів, полісахаридів. Глюконеогенез та його порушення. Гіпо- і гіперглікемії, глюкозурія та їх клінічна інтерпретація.

Розлади проміжного обміну ліпідів у разі внутрішніх хвороб тварин. Ожиріння, жирова інфільтрація печінки, атеросклероз. Кетогенез та його порушення. Показники пероксидного окиснення ліпідів та антиоксидантної системи захисту організму.

Біохімічні методи діагностики патології обміну білків, вуглеводів та ліпідів в організмі тварин. Індикаторні та неспецифічні ферменти. Ферментопатія та її різновиди.

Діагностика порушень кислотно-лужного стану організму тварин.

5. Біохімічні констеляції у діагностиці хвороб внутрішніх органів і систем. Порушення обміну гемоглобіну. Гемоглобінози. Біохімічні зміни крові за анемії. Порушення системи гемостазу: гіпокоагуляція, гіперкоагуляція і дискоагуляція. Біохімічні методи діагностики хвороб міокарда. Методи біохімічного контролю за хвороб органів дихання.

Лабораторна діагностика шлунково-кишкових хвороб тварин. Порушення метаболічних процесів за дистонії передшлунків у жуйних тварин, ацидозу та алкалозу рубця. Спектр біохімічних показників за хвороб шлунка і кишечника у моногастричних тварин. Біохімічні констеляції у діагностиці порушень функцій печінки та підшлункової залози. Хімізм утворення жовчних каменів.

Особливості метаболізму в нирках за патології. Показники клубочкової фільтрації та їхнє діагностичне значення. Біохімічні методи діагностики у разі патології нирок. Патологічні компоненти сечі та їх діагностичне значення. Біохімічні механізми сечокам'яної хвороби.

6. Біохімічні дослідження у діагностиці патологій імунної системи.

Лабораторна діагностика порушень резистентного стану організму в тварин. Особливості формування колострального імунітету та діагностика імунodefіцитів у новонароджених жуйних.

Приклад тестових питань по дисципліні:

1. Яка речовина є кінцевим продуктом азотистого обміну в тканинах організму тварини?
2. З допомогою яких ензимів розщеплюються ліпіди?

ЧАСТИНА ІІІ

ПАТОЛОГІЯ, ОНКОЛОГІЯ І МОРФОЛОГІЯ ТВАРИН

РОЗДІЛ 1. ПАТОЛОГІЧНА АНАТОМІЯ, РОЗТИН ТА СУДОВА ВЕТЕРИНАРІЯ

ВСТУП. Патологічна анатомія, її зміст і значення для розвитку ветеринарної медицини і практики. Зв'язок з суміжними дисциплінами.

Об'єкти і сучасні методи дослідження патологічної анатомії. Клініко-анатомічний аналіз як один з методів вивчення хвороби.

Системно-структурний підхід до розуміння норми і патології (організм, система, орган, елемент), єдність загального і місцевого, структури і функції, співвідношення фізіологічних і патологічних процесів. Розуміння причин, умов і

наслідків, кількості та якості в патології.

Історичні етапи розвитку патологічної анатомії тварин. Внесок українських ветеринарних патологоанатомів у вивчення патологічної анатомії свійських тварин.

ЗАГАЛЬНА ПАТОЛОГІЧНА АНАТОМІЯ. Смерть як біологічне явище. Причини смерті. Танатогенез. Клінічні ознаки смерті та їх характеристика. Посмертні зміни: задубіння (заклякання) трупа, трупні плями. Відмінності трупних змін від схожих патологічних процесів.

Значення агональних і трупних змін для патологоанатомічної діагностики та ветеринарно-санітарної і судово-ветеринарної експертизи.

Взаємозв'язок обміну речовин у тканинах і органах, його порушення.

Дистрофії. Причини, механізми виникнення і завершення дистрофічних процесів. Класифікація дистрофій залежно від виду порушеного обміну речовин, локалізації морфологічних проявів порушеного обміну речовин, поширення та походження. Значення дистрофій для організму.

Некроз і некробіоз. Причини та механізми розвитку, класифікація і морфологічна характеристика некрозу і гангрени. Завершення некрозу і значення для організму.

Порушення кровообігу, лімфоток і обміну тканинної рідини.

Розлади кровообігу, їх взаємозв'язок. Плазморагія. Причини, механізми розвитку, різновиди, морфологічна характеристика.

Інфаркти. Причини, механізм утворення, класифікація, морфологічна характеристика, наслідки і значення для організму.

Порушення лімфоток. Морфологічна характеристика і причини лімфостазу, лімфоррагії і тромбозу лімфатичних судин.

Порушення обміну тканинної рідини. набряк і водянка. Причини, механізми виникнення, морфологія (наслідки і значення для організму). Ексикоз (ангідремія). Причини, морфологічна характеристика і значення для організму.

Компенсаторно-приспосовчі і відновні процеси. Суть, морфологічний прояв і роль у патогенезі та наслідку хвороб.

Атрофія фізіологічна і патологічна: причини, механізм виникнення, класифікація і морфологічна характеристика патологічних атрофій, наслідок і значення для організму.

Регенерація. Суть і біологічне значення. Основні закономірності та відмінності регенерації фізіологічної, репаративної і патологічної, їх морфологічна характеристика. Регенерація окремих тканин і органів на клітинному і ультраструктурному рівнях. Загоювання ран. Інкапсуляція.

Метаплазія і гістологічна акомодация. Суть, морфологічна характеристика і значення для організму.

Трансплантація. Суть, морфологічна характеристика і значення для організму.

Запалення. Визначення. Біологічна суть. Проблеми місцевого і загального в розумінні запалення. Етіологія і патогенез запалення. Основні морфологічні ознаки запалення: їх взаємозв'язок і взаємообумовленість. Термінологія. Перебіг і наслідок запалення. Морфологічна характеристика і класифікація запалень.

Імуноморфологія та імунопатологія. Морфологія і функція імунної системи. Центральні та периферичні органи імуногенезу: їх цитогенез і взаємодія в імуногенезі. Розвиток імуноморфологічних та імунопатологічних процесів:

алергія, аутоімунні процеси, трансплантаційний імунітет, імунна толерантність. Поняття про первинні і вторинні імунодефіцити.

Вади розвитку і потворності. Визначення. Причина виникнення. Патогенез. Класифікація. Морфологічна характеристика.

Загальна характеристика і патологія інфекційних та інвазійних хвороб. Морфогенез інфекційного процесу. Значення реактивності, алергічних та імунобіологічних реакцій при інфекційних хворобах та їх морфологічний прояв. Завершення інфекційних хвороб. Особливість гострих і хронічних бактеріальних інфекційних хвороб.

Приклад тестових питань по дисципліні:

1. Який вид некрозу розвивається при анемічному інфаркті нирок?
2. Як називається скупчення лімфи у пухкій сполучній тканині?

РОЗДІЛ 2. ПАТОФІЗІОЛОГІЯ ТВАРИН

Предмет і задачі патологічної фізіології, її місце в системі ветеринарної освіти. Історія вчення про хворобу.

Експеримент - основний метод патофізіології. Значення експерименту в розвитку патофізіології. Сучасні методи, які використовуються в експерименті. Морально-етичні аспекти експериментування на тваринах. Експериментальна терапія як важливий метод наукових досліджень патологічних явищ за захворювань тварин, розроблення нових методів лікування.

Загальна нозологія. Поняття про здоров'я. Перехідні етапи організму між здоров'ям і хворобою (перед-хвороба). Поняття про хворобу як комплекс захисно-приспосовних реакцій організму на різноманітні ушкодження. Принципи класифікації хвороб. Періоди хвороби та їх характеристика. Видужання повне і неповне: рецидиви, ускладнення.

Значення вивчення етіології хвороби для її профілактики і лікування тварин. Роль причин і умов у виникненні хвороби. Зовнішні і внутрішні причини хвороби. Характеристика основних категорій патогенних факторів.

Взаємовідношення і роль етіологічного і патогенетичного факторів в патогенезі. Роль структурних та функціональних змін в патогенезі. Роль загального і місцевого в патогенезі. Провідна ланка і порочні кола за хвороби. Пошкодження як початкова ланка патогенезу. Рівень пошкоджень від субмолекулярного до рівня цілісного організму. Причинно-наслідкові відношення в механізмі виникнення хвороб. Роль порушень нервово-гуморальної реакції в розвитку хвороби. Роль умов зовнішнього та внутрішнього середовищ в механізмі розвитку хвороби. Місцеві і загальні реакції на пошкодження, їх взаємозв'язок.

Шляхи поширення хвороботворних чинників в організмі. Значення породи і віку в патогенезі. Приспосовні і відновні реакції організму. Механізми видужання і відновлення порушених функцій. Етіотропний та патогенетичний принцип профілактики хвороби і терапії хворих тварин.

Реактивність і резистентність. Роль нервової і ендокринної систем в формуванні реактивності організму. Види реактивності. Фактори вродженого (природного) імунітету: бар'єрні пристосування, фагоцитоз. Імунологічна реактивність. Механізми і компоненти імунологічних реакцій. Роль кооперації факторів імунітету в імунологічній відповіді організму. Імунологічна толерантність.

Алергічна реактивність, її види і механізм розвитку. Алергічні реакції

негайного типу. Анафілаксія. Патогенез анафілаксії. Алергічні реакції сповільненого типу. Значення алергічних реакцій для діагностики інфекційних хвороб. Аутоалергія. Ідіосинкразія.

Патобіологія клітини. Особливості ультраструктурних змін в клітині та їх роль у розвитку патологічних змін на самих ранніх стадіях патологічного процесу. Специфічні і неспецифічні прояви ушкодження клітини, їх оборотність (некробіоз); наслідки ушкодження клітини: паранекроз, некроз, апоптоз; наслідки для тканин – дегенерація, атрофія, запалення, дистрофія; наслідки для організму – шок, інфекційний процес, інтоксикація.

Типові патологічні процеси: види і їх характеристика. Порушення мікроциркуляції: основні причини та механізм їх розвитку. Роль фізіологічно-активних речовин в порушенні мікроциркуляції. Гіперемія, ішемія, стаз, інфаркт: види, причини, ознаки, механізм розвитку та наслідки. Кровотеча, її класифікація і механізм, компенсаторні зміни в організмі та наслідки. Тромбоз, причини, патогенез і наслідки. Емболія види, патогенез, ознаки та наслідки.

Запалення: визначення поняття "запалення", етіологія і кардинальні ознаки. Патогенез запалення: основні зміни в тканинах під час запалення (альтерація, ексудація, проліферація); біохімічні і фізико-хімічні зміни в зоні запалення; медіатори запалення; судинна реакція в зоні запалення; ексудація - механізм її розвитку; фактори хемотаксису. Завершення запалення: особливості проліферативних і регенеративних процесів. Взаємовідношення запального процесу і організму. Нейроендокринна регуляція запалення. Запалення та імунітет. Біологічне значення запалення для організму.

Гарячка: сутність та загальна характеристика, етіологія і патогенез гарячки та її завершення. Терморегуляція на різних стадіях гарячки. Види гарячок. Типи гарячкових реакцій. Залежність розвитку гарячки від реактивності організму. Зміна обміну речовин і фізіологічних функцій під час гарячки. Біологічне значення гарячки.

Патофізіологія тканинного росту: види гіпербіотичних і гіпобіотичних процесів та їх характеристика. Дистрофії, некрози, їх характеристика.

Порушення обміну речовин та його регуляції: енергетичного, основного, вуглеводного, ліпідного та білкового обміну на етапах анаболізму, метаболізму та катаболізму - причини, патогенетичні зміни, прояви і наслідки для організму.

Порушення обміну ліпідів на основних етапах їх засвоєння (всмоктування, транспорту і проміжного). Наслідки для організму порушень обміну ліпідів. Порушення обміну холестерину.

Порушення основних етапів обміну білків (перетравлювання, всмоктування та синтез). Гіпопротеїнемія. Порушення обміну амінокислот. Порушення обміну нуклеопротеїдів. Порушення кінцевих етапів обміну білків.

Порушення кислотно-лужної рівноваги: ацидоз та алкалози, їх види, наслідки для організму та механізм компенсації.

Порушення водно-електролітного обміну. набряк і водянка, їх класифікація, патогенез, наслідки для організму.

Види голодування. Зміни функцій організму та стан обміну речовин за голодування.

Гіпоксії, їх класифікація, основні причини, патогенез, наслідки для організму та види компенсацій при них.

Патофізіологія органів і систем.

Патофізіологія системи крові. Загальна характеристика порушень функції системи крові. Зміни загального об'єму крові, класифікація та механізм виникнення. Зміни кількісного і якісного складу еритроцитів. Анемії, їх класифікації, етіологія і патогенез. Картина крові за анемії. Розлади функцій і компенсаторні явища за анемії. Зміни кількісного і якісного складу лейкоцитів, їх характеристика, наслідки для організму.

Патофізіологія серцево-судинної системи. Загальна характеристика розладів системи кровообігу. Серцева недостатність кровообігу, її причини і патогенез. Перевтома міокарда: види, механізм виникнення та наслідки. Компенсаторні процеси за серцевої недостатності. Патологія перикарда. Порушення функції автоматизму, провідності, збудливості та скоротливості серця, їх причини і прояви.

Недостатність кровообігу внаслідок порушення функції кровоносних судин, її наслідки для організму. Порушення фізико-хімічних властивостей стінок кровоносних судин. Порушення регуляції тиску крові, наслідки для організму.

Патофізіологія системи дихання. Показники порушення функції системи зовнішнього дихання: порушення вентиляції, дифузії та перфузії легень. Задишка, її види і патогенез. Порушення центральних механізмів регуляції легеневого дихання. Періодичне дихання. Параліч центру дихання і причини його виникнення. Розлади дихання за патології органів дихання. Порушення функції дихання, зумовлені будовою грудної клітки і ураженням плеври та дихальних м'язів. Пневмоторакс, його види і наслідки. Порушення недихальної функції легень.

Недостатність внутрішнього дихання. Типи гіпоксій, компенсаторні зміни в клітинах і тканинах за її розвитку. Вплив гіпоксії на діяльність серцево-судинної системи та функцію нирок.

Патофізіологія системи травлення. Основні форми прояву патології травлення. Причини і патогенез розладів органів системи травлення. Вплив процесів бродіння і гниття корму на функції організму. Порушення апетиту і спраги. Розлади травлення в ротовій порожнині. Порушення жуйки, ковтання і просування кормової грудки по стравоходу. Порушення травлення в однокамерному шлунку і сичузі. Зміни секреторної функції, типи патологічної секреції, зміни травлення за гіпо- і гіперацидних станів, її наслідки. Порушення моторної функції шлунку. Блювання. Порушення травлення в передшлунках жуйних, причини, характеристика та наслідки. Патофізіологія травлення в кишечнику. Зміни моторної, секреторної та всмоктувальної функції кишечнику, причини, характеристика та наслідки.

Причини і наслідки порушення функцій печінки. Методи вивчення функції печінки (фістула Екка-Павлова, резекція і екстирпація печінки та інші). Порушення обмінної функції печінки, причини, характеристика та наслідки. Причини, патогенез та показники печінкової недостатності. Порушення бар'єрної функції печінки. Розлади утворення і виділення жовчі. Причини, патогенез і наслідки різних видів жовтяниць.

Патофізіологія сечовидільної системи. Загальна характеристика порушень сечоутворення і сечовиділення. Причини та характеристика недостатності функції нирок. Порушення нервово-гормональної регуляції сечоутворення та сечовиділення. Порушення фільтрації і реабсорбції. Кількісні та якісні показники порушення діурезу, причини і механізм їх виникнення. Порушення виділення сполук нітрогену. Уремія, її види і патогенез. Механізм виникнення та

компенсаторні реакції за ниркового набряку та нирковій гіпертензії.

Патофізіологія системи розмноження. Порушення нервово-гуморальних механізмів регуляції системи розмноження. Екстрагландулярні механізми, що ведуть до порушення функції системи розмноження. Гландулярні механізми порушення системи розмноження. Порушення процесів запліднення та утворення зиготи. Порушення розвитку плода в різні періоди вагітності та його взаємодіє з материнським організмом. Етіологія і патогенез порушень функції системи лактації.

Патофізіологія ендокринної системи. Загальні принципи порушення ендокринної регуляції. Причини та наслідки порушень функції гіпофізу, щитоподібної, парашитоподібної та надниркових залоз. Порушення ендокринної функції підшлункової залози. Стрес і загальний синдром адаптації.

Патофізіологія нервової системи. Загальна характеристика порушень функції нервової системи. Порушення функції нервової клітини і провідності по нервових волокнах. Порушення функції гальмівних синапсів. Розлади рухової функції нервової системи. Порушення чутливості. Біль, його патогенез і захисне значення. Порушення функції вегетативної нервової системи. Порушення вищої нервової діяльності.

Приклад тестових питань по дисципліні:

1. Які фактори сприяють розвитку гемостатичного ілеусу?
2. Які із реакцій включаються в механізм компенсації при гіпертермії?

РОЗДІЛ 3. ВЕТЕРИНАРНА ОНКОЛОГІЯ

Поняття про загальну та експериментальну онкологію М.О. Новінський - основоположник експериментальної онкології.

Пухлини. Основні морфологічні відмінності від гіперпластичного і генеративного розростання тканин. Автономність пухлинного росту. Морфологічний, функціональний та біохімічний атипізм пухлин. Інвазивний ріст метастазування та рецидиви пухлин. Поняття про прогресію пухлин. Принципи класифікації пухлин. Гістогенез пухлин. Біохімія пухлин. Теорія походження пухлинного росту.

Віруси, імунні розлади та їх значення у виникненні пухлин тваринного організму. Загальні принципи і методи діагностики пухлин. Клінічний прояв окремих форм пухлин.

Особливості онкогенезу; види пухлин у тварин. Пухлина і організм тварини на різних етапах канцерогенезу. Загальні принципи діагностики та лікування тварин з різними видами пухлин. Пухлини у дрібних домашніх тварин. Пухлинні процеси у продуктивних тварин.

Ветеринарна лейкозологія як розділ онкології. Сучасні теорії кровотворення і номенклатура клітин крові. Стовбурова клітина. Поняття про гемобластози і лейкози. Поширення лейкозів у тварин окремих видів, їх класифікація. Теорія етіопатогенезу лейкозів тварин.

Роль чинників у виникненні лейкозів. Діагностика лейкозів. Морфофункціональні зміни в організмі тварин. Диференціальна діагностика гемобластозів.

Епізоотологія гемобластозів. Профілактика та заходи боротьби з лейкозами тварин.

РОЗДІЛ 4. ЦИТОЛОГІЯ, ГІСТОЛОГІЯ ТА ЕМБРІОЛОГІЯ

Цитологія, гістологія та ембріологія - предмет їх вивчення, місце в системі біологічних наук та значення в підготовці лікаря ветеринарної медицини. Історія розвитку цитології, гістології та ембріології. Основні методи мікроскопічних досліджень. Клітинна теорія.

Поняття про клітину. Елементний склад і фізико-хімічні властивості протоплазми. Мікроскопічна і ультрамікроскопічна будова еукаріотної клітини. Клітинна мембрана. Ультраструктура і функції інтерфазного ядра. Склад цитоплазми. Гіалоплазма. Класифікація, ультраструктура і функції органел. Цитоплазматичні включення. Репродукція клітин. Неклітинні структури організму тварин.

Мікро- і ультрамікроскопічна будова статевих клітин. Класифікація яйцеклітин. Розвиток статевих клітин. Запліднення і його біологічне значення. Ранні стадії ембріогенезу. Дроблення і його види. Гастрюляція. Шляхи гастрюляції. Зародкові листки та осьові органи, їх диференціація. Особливості ранніх стадій ембріогенезу хребетних тварин (ланцетники, риби, земноводні, птахи, свійські ссавці, примати). Позазародкові органи (плодові оболонки) свійських ссавців і птахів, джерела їх розвитку і значення. Плацента і її типи у свійських ссавців. Стадії (періоди) внутрішньоутробного розвитку великої рогатої худоби і курей.

Поняття про тканину. Типи тканин. Розвиток тканин та його основні закономірності. Морфофункціональна і генетична класифікація епітеліальної, сполучної, м'язової та нервової тканин, їх розвиток, мікро- і ультрамікроструктура та функції.

Мікро- і ультрамікроскопічна будова та гістофізіологія органів нервової і серцево-судинної систем, органів апаратів травлення, дихання і сечо-статевого, органів шкірного покриву, імунного захисту і залоз внутрішньої секреції свійських ссавців і птахів.

Приклад тестових питань по дисципліні:

1. В яких клітинах крові відсутні органели?
2. Чим утворена ворсинка тонкої кишки?

РОЗДІЛ 5. АНАТОМІЯ СВІЙСЬКИХ ТВАРИН

Анатомія - її зміст, значення і місце серед біологічних і прикладних наук. Історія розвитку анатомії, її значення у становленні матеріалістичної біології і завдання для розвитку тваринництва і ветеринарної науки.

Теоретичні і методологічні основи сучасної еволюційної і функціональної анатомії та біоморфології. Принципи: цілості організму і його зв'язок із зовнішнім середовищем. Історичне і експериментальне напруження сучасної анатомії. Поняття про норму в живому організмі, в динаміці індивідуального розвитку, адаптації, взаємозв'язок з екологічними і функціональними факторами.

Значення нових методів морфометричних досліджень і математичної обробки під час вивчення будови організму у світлі причинно-зв'язків.

Філогенез, онтогенез і їх взаємозв'язок. Філогенетичний ряд ссавців і птиці. Основні принципи філогенезу. Поняття про надійність і економічність структур організмів і факторів визначаючих формоутворення.

Апарат руху, його значення, розвиток і взаємозв'язок з різними факторами зовнішнього середовища. Кістка як орган, її ріст і розвиток,

Онто- і філогенез скелета, його сполучень, кровопостачання і інервація скелета. Скелетні м'язи, їх значення і функція. Філо- і онтогенез скелетних м'язів і

їх взаємозв'язок з нервовою та судинною системою. М'яз, як орган і його допоміжні пристосування.

Функціональна характеристика м'язів в їх статичному та динамічному стані. Значення факторів руху у розвитку та росту скелетних м'язів. Загальний покрив і його похідні, філо- і онтогенез, будова, значення і функції. Травний, дихальний, сечостатеви́й апарати, їх будова, значення і функція. Шляхи їх еволюції. Особливості їх інервації і кровопостачання.

Система крово-, лімфообігу. Принципи і закономірності їх будови. Значення і функції, їх розвиток в онто- і філогенезі. Особливості їх інервації. Органи імунотенезу і кровотворення. Морфологічна характеристика і основні дані про онто- і філогенез органів кровотворення і лімфоїдних органів, їх видові та вікові особливості. Залози внутрішньої секреції, їх будова, топографія, розвиток, функція та значення. Нервова система. Загальна характеристика і значення нервової системи. Поділ на центральну і периферичну частини; їх взаємозв'язок. Філо- і онтогенез нервової системи. Автономна нервова система, її парасимпатична і симпатична частини. Принцип нейронної будови і зворотнього зв'язку. Органи чуттів їх будова, розвиток, значення і функція. Особливості анатомії свійської птиці. Фактори, які зумовлюють ці особливості.

Приклад тестових питань по дисципліні:

1. Назвіть послідовно суглоби тазової кінцівки.
2. З якою кісткою з'єднується os mandibulare?

ЧАСТИНА IV. ВЕТЕРИНАРНА ФАРМАКОЛОГІЯ ТА ТОКСИКОЛОГІЯ

1.ЗАГАЛЬНА ВЕТЕРИНАРНА ФАРМАКОЛОГІЯ

Фармакокінетика. Шляхи введення ліків в організм тварин. Фізико-хімічні фактори транспортування ліків через клітинні мембрани. Розподіл лікарських речовин в організмі тварин. Біотрансформація лікарських речовин в організмі тварин. Виведення (елімінація) лікарських речовин з організму тварин.

Фармакодинаміка (механізм дії лікарських засобів). Види дії лікарських речовин. Особливості дії ліків за повторного застосування. Фактори, що впливають на дію та фармакологічну активність ліків. Основні принципи дозування ліків тваринам. Дія ліків залежно від їх фізико-хімічних властивостей. Дія ліків залежно від їх концентрації та лікарської форми. Дія ліків залежно від виду, статі, віку, загального стану, умов утримання та годівлі тварин.

2. СПЕЦІАЛЬНА ВЕТЕРИНАРНА ФАРМАКОЛОГІЯ

Засоби, що діють переважно на центральну нервову систему

Засоби, що пригнічують функцію центральної нервової системи

Засоби для наркозу. Психотропні засоби. Седативні та нейролептичні засоби. Аналгезуючі засоби. Наркотичні анальгетики. Ненаркотичні анальгетики (НПЗЗ, нестероїдні протизапальні засоби).

Засоби, що стимулюють функцію центральної нервової системи

Психостимулятори. Загальнотонізуючі засоби. Аналептики.

Засоби, що діють переважно на периферичний відділ нервової системи

Засоби, які пригнічують функцію аферентних нервів.

Місцевоанестезуючі засоби. Пом'якшувальні, обволікаючі, в'язучі та адсорбуючі засоби.

Засоби, які стимулюють чутливі нервові закінчення.

Подразнювальні засоби. Ефірні олії. Румінаторні та блювальні засоби. Проносні засоби. Засоби, що впливають на утворення та виділення жовчі.

Лікарські засоби, які впливають на еферентну іннервацію. М- та Н-холіноміметики прямої дії. М- та Н-холіноміметики непрямої дії. М-холіноміметики. Н-холіноміметики. Засоби холінолітичної дії (холіноблокатори). М-холінолітичні засоби. Н-холінолітичні засоби (гангліоблокатори). Міорелаксанти. Засоби адреноміметичної дії. Адреноміметичні засоби прямої та непрямої дії. Антигістамінні засоби.

Протимікробні засоби. Лікарські барвники. Сульфаніламідні засоби. Комплексні препарати сульфаніламідів з триметопримом.

Антибіотики. Пеніциліни. Інгібітори бета-лактамаз (“захищені” пеніциліни). Цефалоспорини. Аміноглікозиди. Тетрацикліни. Левоміцетини (хлорамфеніколи та флуорфеніколи). Макроліди та азаліди. Поліміксини (поліпептидні антибіотики). Фторхінолони. Авермектини. Антибіотики фунгіцидної дії. Фітонциди. Протівірусні засоби. Антипротозойні засоби.

Антисептичні засоби. Окисники. Галогени та галогеновмісні засоби. Препарати аліфатичного ряду.

Дезінфікуючі засоби. Препарати формальдегіду. Препарати хлору. Луги. Кислоти. Феноли, крезоли та їх похідні. Четвертинні амонійні сполуки.

Засоби, що діють на кров, серцево-судинну систему та імунні процеси. Серцеві глікозиди. Спазмолітичні засоби. Засоби, що діють на процеси зсідання крові. Замінники крові. Засоби, що впливають на імунні процеси.

Сечогінні засоби (діуретики).

Засоби, що регулюють процеси обміну речовин.

Вітамінні препарати. Препарати жиророзчинних вітамінів. Препарати водорозчинних вітамінів. Полівітамінні препарати.

Гормональні препарати. Препарати жіночих статевих гормонів (естрогени). Препарати гормонів жовтого тіла (гестагени). Препарати гормонів гіпофізу. Препарати гормонів кори наднирників. Простагландини.

Ферментні препарати. Тканинні препарати. Препарати амінокислот. Бактерійні препарати (пробіотики).

Засоби, що впливають на обмін мінеральних речовин. Препарати макроелементів. Солі Натрію, Калію, Кальцію, Магнію, Фосфору. Препарати мікроелементів. Препарати Феруму, Купруму, Кобальту, Селену. Комплексні препарати мінеральних речовин.

Антигельмінтні засоби. Інсектицидні засоби. Гомеопатія.

3. ЗАГАЛЬНА ВЕТЕРИНАРНА ТОКСИКОЛОГІЯ

Поняття про отрути та їх класифікація. **Токсикокінетика.** Всмоктування отрут. Розподіл та депонування токсикантів в організмі тварин. Біотрансформація токсичних речовин в організмі тварин та їх виведення. Загальні принципи діагностики отруєнь та лікування тварин у разі їх виникнення. Загальні принципи профілактики отруєнь тварин.

4. СПЕЦІАЛЬНА ВЕТЕРИНАРНА ТОКСИКОЛОГІЯ

Токсикологічна характеристика пестицидів. Фосфорорганічні пестициди. Хлорорганічні сполуки та їх токсикологічне значення. Похідні карбамінової кислоти. Похідні феноксикислот. Похідні триазину. Синтетичні

піретроїди. Похідні сечовини. Неонікотиноїди.

Препарати важких металів та арсену. Препарати Меркурію, Плюмбуму, Купруму та Арсену. **Зооциди.** Антикоагулянти. Фосфід цинку.

Токсикологічна характеристика кормових добавок. Карбамід та солі амонію. Натрію хлорид.

Фітотоксикози. Рослини, що накопичують алкалоїди. Рослини, що накопичують глікозиди. Рослини, що накопичують ефірні олії та смолисті речовини. Рослини, що накопичують фотосенсибілізуючі речовини. Рослини, що накопичують нітрати.

Мікотоксикози тварин. Аспергіло- та пеніцилотоксикози .
Фузаріотоксикози. Інші мікотоксикози.

Продукти техногенного походження та бойові отруйні речовини.
Діоксини. Бойові отруйні речовини.

Основи водної токсикології.

Приклад тестових питань по дисципліні:

1. Вкажіть механізм проникнення лікарських речовин через клітинні мембрани, який відбувається за допомогою білків-переносників, за градієнтом концентрації і не вимагає затрат енергії.
2. Яка лікарська форма є різновидом найдрібніших порошків, використовується тільки зовнішньо на слизові оболонки або пошкоджені тканини?

ЧАСТИНА V. ДІАГНОСТИКА І ТЕРАПІЯ ТВАРИН

1. ДІАГНОСТИКА

Розпізнавання хворобливого процесу. Симптоми і синдроми при оцінці хворобливого процесу. Загальні і спеціальні методи клінічного дослідження та їх значення при розпізнаванні хвороби. Лабораторні методи дослідження та їх значення при розпізнаванні хвороби.

Дослідження серцево-судинної системи. Основні синдроми серцевої і судинної недостатчості. Функціональні та спеціальні методи дослідження серцево-судинної системи. Клінічне значення електрокардіографії.

Дослідження дихальної системи. Основні синдроми при захворюваннях органів дихання. Дослідження грудної клітки в ділянці легень. Функціональні та спеціальні методи дослідження дихальної системи. Рентгенологічні дослідження.

Дослідження системи травлення і печінки. Дослідження ротової порожнини, глотки, стравоходу, рубця, сітки, книжки, сичуга, шлунку, кишок, печінки. Функціональні і спеціальні методи дослідження системи травлення. Основні синдроми хвороб печінки.

Дослідження сечової системи. Дослідження нирок, сечоводів, сечового міхура і уретри. Значення лабораторного дослідження сечі для діагнозу, прогнозу і терапії. Основні синдроми хвороб сечової системи.

Дослідження нервової системи. Методи дослідження головного і спинного мозку, поведінки тварин, рухової сфери, органів чутливості, рефлексів, м'язового тону і вегетативного відділу нервової системи. Фізичне, хімічне і мікроскопічне дослідження ліквору. Основні синдроми хвороб нервової системи.

Дослідження системи крові. Клінічне значення морфологічних, фізико-хімічних і біохімічних досліджень крові в діагностиці хвороб. Лейкограма: її

визначення і зміни. Основні синдроми порушення еритроцитопоезу і лейкоцитопоезу.

Дослідження кістково-мозкового пунктату.

Дослідження селезінки.

Імунологічні дослідження. Клінічна оцінка імунологічного стану тварин за результатами досліджень клітинних і гуморальних захисних факторів крові та молозива.

Діагностика патології обміну речовин у тварин. Діагностика хвороб з переважним порушенням білкового, вуглеводного та ліпідного обміну, а також з нестачею або надлишком макро- і мікроелементів та вітамінів.

2. ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ

Загальна профілактика внутрішніх хвороб тварин. Нові принципи і наукові основи планової неспецифічної профілактики внутрішніх хвороб тварин. Поняття про загальну і спеціальну профілактику. Організація планових профілактичних заходів у господарствах різних форм власності в нових економічних умовах. Роль диспансеризації у профілактиці захворювань і лікуванні тварин.

Принципи, види і методи терапії. Етіотропна, патогенетична, неспецифічна, заміщуюча, симптоматична терапія. Терапія, регулююча нервово-трофічні функції (новокаїнові блокади, антистрессова терапія, рефлексотерапія), дієтотерапія, фототерапія, електротерапія, гідротерапія механотерапія, термотерапія, фармакотерапія, фітотерапія, імуностимулююча терапія, індивідуальна і групова терапія. Неспецифічна резистентність тварин і засоби її підвищення.

Класифікація і загальна симптоматологія хвороб серця та судин у тварин. Принципи терапії і профілактики захворювань серцево-судинної системи. Особливості етіології і патогенезу хвороб серця та судин у тварин.

Класифікація і загальна симптоматологія хвороб дихальних шляхів, бронхів і легень. Особливості етіології і патогенезу хвороб запального і незапального характеру. Пневмонії, їх класифікація, діагностика і лікування. Принципи терапії та профілактики хвороб дихальної системи.

Класифікація і загальна симптоматологія хвороб травної системи і печінки. Хвороби ротової порожнини, глотки, стравоходу, передшлунків. Хвороби шлунку і кишок, їх класифікація. Виразкова хвороба. Хвороби печінки, їх синдроми та принципи терапії і профілактики. Принципи терапії та профілактики хвороб травної системи.

Класифікація і загальна симптоматологія хвороб сечової системи. Хвороби нирок, сечоводів, сечового міхура (нефрит, нефроз, нефросклероз, уроцистит). Хронічна гематурія великої рогатої худоби. Сечокам'яна хвороба.

Хвороби патології обміну речовин та ендокринних органів. Хвороби обумовлені порушенням обміну білків, вуглеводів, ліпідів, а також недостатністю вітамінів, макро- і мікроелементів (кетоз, остеодистрофія, тетанія, мікроелементози, гіповітамінози). Принципи терапії і профілактики порушень обміну речовин.

Хвороби головного і спинного мозку. Функціональні розлади нервової системи. Стрес і його профілактика.

Хвороби системи крові і імунної системи. Анемії, їх класифікація та патогенетична сутність. Аутоімунні хвороби. Алергічні хвороби. Імунні

дефіцити. Принципи терапії і профілактики хвороби системи крові.

Хвороби молодняку. Особливості патогенезу, симптоматика. Неонатальні хвороби молодняку. Метаболічні хвороби молодняку. Спадкові хвороби молодняку. Принципи терапії і профілактики хвороб молодняку

Хвороби птиці. Хвороби органів травлення, дихальної системи і яйцеутворення. Хвороби обміну речовин.

Хвороби хутрових звірів. Хвороби органів травлення, дихальної системи. Хвороби обміну речовин.

Кормові отруєння. Етіологія і патогенез. Принципи терапії і профілактики.

Приклад тестових питань по дисципліні:

1. Солями яких мікроелементів збагачують корми за хвороб кровотворної системи?
2. Як часто відмічають напади судом за справжньої епілепсії?

ЧАСТИНА VI

1. 1. ОПЕРАТИВНА ХІРУРГІЯ З ОСНОВАМИ ТОПОГРАФІЧНОЇ АНАТОМІЇ

Визначення предмету, його завдання, структурно-логічний взаємозв'язок, історія становлення, зв'язок із загальнонауковими і клінічними дисциплінами.

Визначення поняття "оперативна хірургія". Предмет і завдання оперативна хірургія. Топографічна анатомія - база для ветеринарної хірургії та інших клінічних дисциплін. Вчення про хірургічної операції. Технологія організації та проведення масових операцій. Основоположники розвитку оперативної хірургії і топографічної анатомії.

Техніка безпеки і профілактика травматизму при поводженні з тваринами. Принципи фіксації тварин. Фіксаційні верстати. Техніка безпеки при фіксації великих і дрібних тварин, собак, кішок і ін. Типи операційних столів. Застосування фармакологічних засобів заспокоєння і знерухомлення тварин (нейролептики, транквілізатори, міорелаксанти та ін.) При масових операціях і обробках тварин.

Вчення про антисептики і асептики. Джерела і шляхи мікробного забруднення операційних ран. Антисептики-асептичний метод в сучасному поданні. Профілактика хірургічної інфекції, її способи і організація хірургічної роботи на фермах, в великих тваринницьких комплексах і ветеринарно-лікувальних установах. Профілактика інфекції при ін'єкціях, пункціях та інших масових обробках тварин.

Стерилізація і дезінфекція інструментів до і після операції. Порівняльна їх оцінка. Особливості стерилізації шприців, ін'єкційних голок, гумових предметів, катетерів і ін. Зберігання та догляд. Характеристика і стерилізація шовного матеріалу: шовку, кетгуту, синтетичних матеріалів. Стерилізація перев'язувального матеріалу, хірургічного ужитку. Автоклавування і контроль надійності, стерилізація текучою парою.

Підготовка рук. Короткі відомості про будову і біологічні властивості шкіри рук. Принципи підготовки рук до операції (механічна обробка, знежирення, дезінфекція та дегідратація). Підготовка рук за способам Спасокукоцького-Кочергіна, Оливкова та ін. Порівняльна оцінка методів. Застосування хірургічних рукавичок. Підготовка тварини до операції.

Підготовка операційного поля: видалення волосяного покриву, механічне очищення, знежирення, дезінфекція, ізоляція, дезінфекція слизових оболонок.

Організація хірургічної роботи в тваринницьких господарствах при проведенні масових операцій.

Операційна: пристрій, освітлення, вентиляція, опалення, обладнання, дезінфекція. Основні правила роботи в операційній. Показання і техніка внутрішньошкірних, підшкірних, внутрішньом'язових, внутрішньовенних, внутрішньоартеріальних і внутрішньокісткових ін'єкцій.

Інструментарій. Способи взяття крові і показання до переливання; поняття про донора і реципієнта. Визначення сумісності крові, техніка переливання.

Анестезіологія та її значення при операціях на тварин. Больова чутливість тканин і органів в різних ділянках тіла тварин. Значення усунення больового синдрому в профілактиці ускладнень під час і після операцій. Наркоз. Визначення поняття, показання та протипоказання до загальної анестезії. Премедикація. Засоби, заспокійливі тварин і розслаблюючі мускулатуру (транквілізатори, міорелаксанти), що усувають вегетативні реакції при наркозі, транспортуванні тварин і операціях (холінолітики, антигістамінні, літичні суміші і ін.). Класифікація видів наркозу і способів введення наркотичних речовин: глибокий і поверхневий, однокомпонентний (чистий), змішаний, комбінований (вступний і базисний), поєднаний, потенційований.

Інгаляційний наркоз - застосування випаровуються рідин і газів. Поняття про інтубаційний наркоз. Неінгаляційний наркоз - внутрішньовенний, інтраперитонеальний, внутрішньокістковий, оральний, ректальний. Наркоз жуйних (велика і дрібна рогата худоба). Премедикація. Наркоз коней і свиней.

Наркоз собак і кішок. Премедикація. Ефірний, хлороформний і ін. Нейролептоаналгезія у тварин. Застосування нейролептиків. Ускладнення, пов'язані з наркозом, їх попередження та усунення. Місцева анестезія. Визначення поняття. Показання та протипоказання до місцевої анестезії. Основні засоби місцевої анестезії. Засоби, заспокійливі і подовжують дію місцевоанестезуючих речовин. Премедикація при місцевій анестезії, її види: поверхнева (площинна), інфільтраційна (метод поширеного тугого повзучого інфільтрату по Вишневському), провідникова, епідуральна (сакральна, сакроломбальна, люмбальна) і внутрішньосудинна.

Елементи хірургічних операцій. Поняття про раціональні розрізах. Роз'єднання тканин ультразвуком, лазером. Види кровотечі та способи тимчасової та остаточної зупинки кровотеч.

З'єднання тканин. Загальні принципи, особливості накладення кишкових швів. Значення хірургічного шва для загоєння рани.

Десмургія. Перев'язувальний матеріал. Значення десмургії у ветеринарній хірургії. Поняття про пов'язці. Характеристика, форми перев'язувального матеріалу. Класифікація і характеристика різних видів пов'язок за призначенням і формами застосування перев'язувального матеріалу, техніці накладення.

Топографічна анатомія по регіонах тулуба тварин.

Топографічна анатомія і операції в області потилиці і вентральної області шиї. Топографічна анатомія і операції в області холки, грудної та черевної порожнини. Топографічна анатомія і операції на сечостатевих органах і прямій кишці. Топографічна анатомія і операції в області грудної кінцівки. Топографічна анатомія і операції в області тазової кінцівки.

2. ЗАГАЛЬНА ХІРУРГІЯ

Введення в загальну ветеринарну хірургію. Травматизм тварин. Принципи профілактики і лікування травматизму. Класифікація травматизму.

Загальна і місцева реакція організму на травму. Стрес. Непритомність. Колапс. Шок: патогенез, клініка, профілактика та принципи лікування. Запальна реакція, її захисно-приспосувальна роль. Фази і стадії розвитку запальної реакції. Нейрогуморальна регуляція запалення.

Поняття про рани. Симптоми ран (біль, кровотеча, зяяння). Класифікація ран: операційно-асептичні і інфіковані; колоті, рубані, різані, забиті, розтриті, рвані, кусані, комбіновані; свіжі, ускладнені інфекцією і вогнепальні рани. Клініко морфологічна характеристика ран. Гостре крововтрата при пораненнях. Біологія раньового процесу. Фази раньового процесу. Методика дослідження пораненої тварини та лабораторний контроль раньового процесу (раньовий ексудат, раньові відбитки). Види загоєння ран: по первинному та вторинному натягу, під струпом. Фактори, що сприяють загоєнню ран і затримують його. Перша допомога пораненій тварині. Хірургічна обробка свіжих ран: рання первинна, відстрочена, вторинна і пізня. Види хірургічної обробки: розсічення, часткове і повне висічення ран. Особливості післяопераційного лікування. Комплексне лікування запалених і ускладнених інфекцією ран. Осмо, ферменто-, фіто-, гемотерапія і переливання крові.

Закриті механічні пошкодження м'яких тканин. Термічні, хімічні і комбіновані ушкодження.

Хірургічна інфекція. Поняття про хірургічної інфекції. Роль макро- і мікроорганізмів в розвитку інфекції. Види хірургічної інфекції. Умови, які сприятимуть розвитку хірургічної інфекції. Основні форми прояву аеробної (гнійної) інфекції. Патогенез, клінічний перебіг, діагностика, принципи профілактики і лікування. Основні форми прояву гнійної інфекції. Патогенез, клінічний перебіг, діагностика, принципи профілактики і лікування. Сепсис. Фази розвитку. Патогенез, клінічний перебіг, діагностика, принципи профілактики і лікування. Специфічна хірургічна інфекція. Патогенез, клінічний перебіг, диференційна діагностика, принципи профілактики і лікування.

Пухлини і інші новоутворення. Хірургічні хвороби шкіри. Дерматити. Класифікація: медикаментозний, травматичний, гнійний, токсичний, гангренозний, гострий і хронічний. Етіологія. Патогенез. Клінічні ознаки. Диференціальна діагностика. Профілактика і лікування.

Хвороби м'язів. Міозити, міастенії, атрофія м'язів.

Хвороби сухожиль, сухожилкових піхв, слизових і синовіальних бурс: розтягнення, розриви, рани сухожилкових піхв, тендиніти і тендовагініти, бурсити. Етіологія. Патогенез. Клінічні ознаки. Профілактика. Принципи та способи лікування. Хвороби суглобів. Хвороби кісток: Периостити. Остити. Остеопороз і остеосклероз, остеодистрофії, некроз і карієс кісток, остеомієліт. Переломи кісток. Класифікація.

Хвороби в області голови. Хвороби вуха: гематоми і некроз вухної раковини, сторонні тіла в зовнішньому слуховому проході; запалення зовнішнього, середнього і внутрішнього вуха.

3. СПЕЦІАЛЬНА ХІРУРГІЯ

Передбачає цілеспрямоване вивчення конкретних проблем хірургічної патології окремих ділянок тіла тварини, його органів і систем, місцевих особливостей виникнення та перебігу захворювання, його діагностики, лікування та профілактики.

До складу спеціальної хірургії входять багато в чому самостійні курси – ветеринарна офтальмологія та ветеринарна ортопедія, які детально вивчають різноманітні проблеми органів зору, а також механізмів пальців та копит і ратиць.

Функціональна характеристика локомоторного апарату. Кульгавість, як симптом захворювання кінцівок, класифікація кульгавість. Методи дослідження кінцівок: огляд в спокої, в русі, перкусія, аускультация, вимірювання, пасивні руху, проба з клином, гарячі ванни, діагностична анестезія, рентгенографія, ректальне дослідження. Дослідження пунктату суглобів, сухожильних піхв і бурс. Технологія планової хірургічної диспансеризації, організація і проведення повсякденного клінічного контролю за станом кінцівок.

Хірургічні хвороби в області грудної кінцівки.

Хірургічні хвороби в області тазової кінцівки.

Догляд за копитами (копитцями). Правила догляду за копитами і копитцями. Охорона праці і техніка безпеки під час розчищення і підковування коней та великої рогатої худоби. Розчищення і обрізка. Хвороби копит і копитаць.

Ветеринарна андрологія та офтальмологія

Акропостити, постити, баланопостити. Випадіння внутрішнього листку препуцію у биків, фімоз, парафімоз, парез, параліч, перелом статевого члена, запалення і стриктура уретри, новоутворення препуцію і статевого члена. Ускладнення, пов'язані з кастрацією Сечові камені, рани мошонки, гематоцеле, гідроцеле, орхіт, переорхіти, епідідіміти, захворювання придаткових статевих залоз; порушення репродуктивної здатності за хірургічної патології; організація і технологія проведення диспансеризації та методика диференційно діагностичного обстеження виробників. Профілактика і комплексне лікування.

Ветеринарна офтальмологія і її завдання. Збиток від захворювань очей. Коротка анатомо-фізіологічна характеристика органу зору у тварин. Дослідження очей: огляд, хвороби повік, кон'юнктиви слізного апарату і рогівки: переломи кісток орбіти, ретробульбарна і екстрапериорбітальна флегмони; рани, забої, дерматити, вивороти і завороту століття; трахеазіс, блефарити; кон'юнктивіти: катаральний, гнійний, флегмонозний, фолікулярний; опіки кон'юнктиви і рогівки; сторонні предмети в кон'юнктивальному мішку; запалення слізної залози, слізного мішка і слъзоносового каналу. Рани склери і рогівки, склеріти, кератити; асептичний, гнійний, поверхневий, глибокий, виразковий, ксерофтальмія, кон'юнктиво- кератити: інвазійний, рикетсіозний та іншої етіології. Лікувальне і профілактичне значення очних лікарських плівок.

Хвороби в області потилиці і шиї: бурсити, некроз потилично-остистої зв'язки, флегмони, переломи шийних хребців, рани в області гортані, аероцистит, дивертикули, рани, розриви, сторонні тіла стравоходу; флебіти, парафлебіти і тромбофлебіти яремної вени.

Хвороби в області холки, грудей, спини та попереку. Хвороби в області живота і органів черевної порожнини.

Приклад тестових питань по дисципліні:

1. Чим утворене зовнішнє пахове кільце?
2. Який вид анастомозу потрібно використати після резекції дванадцятипалої кишки у kota?

ЧАСТИНА VII

1. ВЕТЕРИНАРНЕ АКУШЕРСТВО

Фізіологія вагітності: тривалість, імплантація та розвиток ембріону, плода і плодових оболонок. Значення плодових оболонок. Плацента тварин: класифікація, біологічна роль. Фето-плацентарний комплекс. Особливості розвитку плода упродовж вагітності. Методи діагностики вагітності.

Патологія вагітності: етіологія, діагностика, лікування та профілактика ембріональної смертності, абортів, передчасних перейм та потуг, набряку вагітних, залежування вагітних, випадіння піхви.

Фізіологія родів: анатомо-топографічні відносини між плодом та родовими шляхами; передвісники родів, перейми та потуги; стадії та видові особливості перебігу родів у тварин. Організація рододопомоги в господарствах (підготовка тварин до родів, обстеження роділь, допомога при фізіологічних родах, догляд за новонародженими та матір'ю).

Патологія родів. Причини, діагностика, лікування та профілактика: слабких перейм та потуг; бурхливих перейм та потуг; звуження вульви, піхви та шийки матки; скручування матки; порушення членорозміщення плода при головному та тазовому передлежаннях; порушення позиції та положення плода при головному і тазовому передлежаннях; невідповідності розмірів плода і родових шляхів матері; затримання посліду; інвагінації та випадіння матки.

Оперативне акушерство. Показання та методика проведення кесаревого розтину у тварин; показання та методика проведення фетотомії у корів (операції на голові, грудному, черевному і тазовому поясах); перинеотомія.

Фізіологія та патологія післяродового періоду. Інволюція статевих органів у тварин(тривалість, особливості перебігу;лабораторні методи діагностики перебігу інволюції матки); діагностика, лікування та профілактика: субінволюції матки; післяродових вульвітів, вагінітів, цервіцитів, метритів,післяродових інфекцій, парезу, залежування; методика проведення акушерської диспансеризації.

Хвороби новонародженого молодняка: класифікація, причини діагностика, лікування та профілактика.

Патологія молочної залози: мастити у корів: поширення, класифікація, причини, патогенез, діагностика, лікування та профілактика; агалактія та гіпогалактія; патологія дійок: тугодійність, лакторея, рани; папіломи молочної залози.

2. ВЕТЕРИНАРНА ГІНЕКОЛОГІЯ

Неплідність та яловість – визначення, класифікація та поширення.

Симптоматична неплодність: причини, діагностика, лікування та профілактика патології вульви, піхви, матки, маткових труб і яєчників.

Вроджена неплодність: діагностика, лікування та профілактика

Аліментарна неплодність: причини, діагностика, лікування та профілактика.

Штучна неплідність: причини, діагностика, лікування та профілактика.
Використання патогенетичної та неспецифічної терапії при гінекологічній патології.

Методика проведення гінекологічної диспансеризації корів.

3. ВЕТЕРИНАРНА АНДРОЛОГІЯ

Парувальна та запліднювальна імпотенція: класифікація, діагностика лікування та профілактика.

Андрологічна диспансеризація бугаїв-плідників.

Приклад тестових питань по дисципліні:

1. Вкажіть основні ознаки вагітності під час ректального дослідження корів і кобил у різні терміни.
2. Яке значення секрету передміхурової залози (простати)?

ЧАСТИНА VIII. ВЕТЕРИНАРНА МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ІМУНОЛОГІЯ

1. ПРЕДМЕТ, ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДИ ВЕТЕРИНАРНОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ

Предмет, завдання і методи курсу. короткий історичний нарис розвитку наукового напрямку. Завдання різних спрямувань мікробіології та їх вплив на формування професійних навичок фахівця діагностичної або біотехнологічної лабораторії.

2. СИСТЕМАТИКА ТА НОМЕНКЛАТУРА МІКРООРГАНІЗМІВ

Прокаріоти. Еукаріоти. Таксономічна класифікація живих об'єктів неклітинного та клітинного походження.

3. МОРФОЛОГІЯ МІКРООРГАНІЗМІВ

Форми бактерій та їх ультраструктура. Морфологічні особливості окремих груп мікроорганізмів (рикетсій, хламідій, мікоплазми). Морфологія грибів. Морфологія вірусів.

4. ФІЗІОЛОГІЯ МІКРООРГАНІЗМІВ.

Хімічний склад, ферменти бактерій та вірусів. Живлення мікроорганізмів, типи метаболізму у бактерій. Дихання, ріст та розмноження бактерій.

5. ГЕНЕТИКА МІКРООРГАНІЗМІВ

Спадковість і мінливість у мікроорганізмів. Ген-одиниця спадковості. Генотип, фенотип. Генетичні зміни у мікроорганізмів. Плазміни бактерій. Практичне значення генетики бактерій.

6. ЕКОЛОГІЯ МІКРООРГАНІЗМІВ

Екосистема. Біогеоценоз. Екологічна ніша. Поширення мікроорганізмів у природі та їх значення. Мікрофлора води, ґрунту, повітря, організму тварин та окремих продуктів тваринництва. Нейтралізм, мутуалізм, коменсалізм, антагонізм, паразитизм.

7. ВПЛИВ ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ НА МІКРООРГАНІЗМИ

Вплив фізичних, хімічних та біологічних факторів довкілля на мікроорганізми. Антибіотики. Бактеріофаги.

8. ІНФЕКЦІЯ ТА ІНФЕКЦІЙНИЙ ПРОЦЕС

Типи взаємодії збудника з організмом. Поняття інфекції, інфекційного процесу та інфекційної хвороби. Патогенність. Вірулентність. Форми перебігу інфекційних хвороб.

9. ПОНЯТТЯ ПРО ІМУНІТЕТ

Види імунітету. Структура імунної системи. Антигени, антитіла. Клітинні та гуморальні фактори природного імунітету. Алергія. Анафілаксія. Імунопрофілактика та імуноterapia інфекційних хвороб тварин.

10. ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА БАКТЕРІОЗІВ ТВАРИН

Лабораторна діагностика сибірки, кокових інфекцій, анаеробних інфекцій, спірохетозів, інфекцій шлунково-кишкового тракту.

11. ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА ХРОНІЧНИХ БАКТЕРІОЗІВ ТВАРИН.

Лабораторна діагностика туберкульозу та бруцельозу.

12. ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА МІКОЗІВ ТВАРИН.

Лабораторна діагностика трихофітії, мікроспорії, фавусу.

13. ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА ВІРОЗІВ, ЗУМОВЛЕНИХ ДНК-ГЕНОМНИМИ ВІРУСАМИ.

Лабораторна діагностика хвороби ауески, віспи, парвовірусної інфекції.

14. ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА ВІРОЗІВ, ЗУМОВЛЕНИХ РНК-ГЕНОМНИМИ ВІРУСАМИ.

Лабораторна діагностика сказу, лейкозу великої рогатої худоби, грипу птиці.

Приклад тестових питань по дисципліні:

1. Які збудники найчастіше викликають мастити у корів?
2. Які фізичні та хімічні фактори впливають на ріст мікроорганізмів?

ЧАСТИНА IX. ЕПІЗООТОЛОГІЯ ТА ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ

1. СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ БІОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТА БЛАГОПОЛУЧЧЯ ТВАРИН В УКРАЇНІ ТА СВІТІ.

Національна безпека держави. Соціальна безпека. Екологічна безпека. Протидія негативному впливу біологічних факторів. Закон України «Про основи національної безпеки». Картахенський протокол з біобезпеки. Благополуччя тварин. Продовольча безпека, якість, безпечність продукції, біологічна безпека.

Основні вимоги щодо біобезпеки та біозахисту у ветеринарній медицині у світі. Принципи та засади функціонування системи у зв'язку з ризиками виникнення та поширення інфекційних хвороб. Напрями розвитку систем

контролю якості та безпечності сільськогосподарської продукції.

2. ФАКТОРНІ ТА КЛАСИЧНІ ХВОРОБИ (УПРАВЛІННЯ ЕПІЗООТИЧНИМ ПРОЦЕСОМ ТА ПРОФІЛАКТИКА)

Поняття про епізоотичне процесі і його сутність. Джерело і механізм передачі збудника інфекції - біологічні рушійні сили епізоотичного процесу. Взаємодія біологічних рушійних сил і закономірності розвитку епізоотичного процесу. Основні теорії епізоотичного процесу.

3. ТРАНСКОРДОННІ ХВОРОБИ ТВАРИН: ШЛЯХИ ЗАНЕСЕННЯ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПОШИРЕННЯ.

Транскордонні інфекційні хвороби. Ящур. Чума великої рогатої худоби. Контагіозна плевропневмонія великої рогатої худоби. Віспа овець та кіз. Чумадрібних жуйних. Високопатогенний грип птиці.

4. СИСТЕМИ НАГЛЯДУ НА КОНТРОЛЮ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ

Сучасні системи контролю інфекційних хвороб. Розгляд питань контролю хвороб. Методи профілактики і захист території держави від занесення збудників емерджентних інфекційних захворювань. Законодавчі акти МЄБ та ЄС у боротьбі й контролі з цими інфекційними хворобами.

5. ГЕОІНФОРМАЦІЙНИЙ АНАЛІЗ В ЕПІЗООТОЛОГІЇ

Впровадження програмного комплексу «Єдина інформаційна аналітична система державної ветеринарної та фітосанітарної служби України». Підвищення ефективності функціонування ветеринарної медицини на основі використання сучасних досягнень інформаційних і телекомунікаційних технологій, впровадження перспективних технологій взаємодії на різних рівнях Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України. Інформаційне забезпечення поточних процесів. Інформатизація управлінських рішень. Організація перспективних технологій взаємодії з суб'єктами. Комп'ютеризація всіх систем аналізу та спостереження. Комплексний епізоотичний метод дослідження. Епізоотологічне обстеження. Порівняльно-історичний і порівняльно-географічний опис епізоотичного процесу, епізоотологічний експеримент, статистичні дослідження та епізоотологічний аналіз. Географічна інформація - складова інформаційного середовища, яке забезпечує обґрунтоване прийняття рішень у галузі ветеринарної епідеміології. Геоінформаційні технології включають географічно координовану інформацію, надають широкі можливості для аналізу та представлення його результатів у зручному для користувача у вигляді: карт, серій карт, атласів, графіків, діаграм, профілів тощо. Створення і використання бази даних екологічної тематики з метою забезпечення діяльності в сферах економіки природокористування, екологічного менеджменту, оцінки екологічної ситуації, планування природоохоронних заходів, тощо.

6. МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОЦІНКА РИЗИКІВ ПОШИРЕННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ

Розгляд проблем моделювання та оцінки ризиків виникнення найбільш небезпечних інфекційних захворювань людей із резервуарною роллю різних видів тварин і птиці.

7. СТЕМПІНГ-АУТ. СТРАТЕГІЯ І ТАКТИКА КОНТРОЛЮ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ.

Міжнародна класифікація заразних хвороб тварин. Міжнародне епізоотичне бюро. Єдиний список інфекційних та інвазійних хвороб тварин затверджений МЄБ станом на 2016 рік. Стемпінг-аут. Забій тварин. Технологія утилізації.

Елементи, що вимагають особливої уваги. Технології деконтамінації.

8. ЕКОНОМІКА ВЕТЕРИНАРНОЇ СПРАВИ

Принципи та методика обрахунку штату ветеринарних установ. Організація ветеринарної справи в господарствах різної форми власності. Складання документації проведених ветеринарних заходів. Обстеження господарств, ферм. Порядок роботи надзвичайної протиепізоотичної комісії. Встановлення карантину тварин. Порядок оформлення та видачі ветеринарних документів. Порядок та методика ведення ветеринарного обліку та звітності. Планування ветеринарних заходів, порядок формування тарифів на ветеринарні послуги, що надаються державними установами ветеринарної медицини, порядок фінансування державної служби ветеринарної медицини та ветеринарних заходів. Організація матеріально-технічного забезпечення установ ветеринарної медицини. Методики обрахунку збитків, затрат при виникненні хвороб тварин, економічної ефективності ветеринарних заходів.

9. МІЖНАРОДНЕ ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (МЕБ).

Роль міжнародних і громадських організацій у створенні та розвитку стандартів регулювання ветеринарної діяльності. Контроль якості та безпечності сільськогосподарської продукції. Розробка та створення Державних програм з біобезпеки для контролю інфекцій і розробка ефективних імпортозаміщуючих засобів захисту тварин. Моніторинг та удосконалення систем контролю якості та безпечності продукції тваринництва.

Методи профілактики і захист території держави від занесення збудників емерджентних інфекційних захворювань. Законодавчі акти МЕБ та ЄС у боротьбі й контролі з цими інфекційними хворобами.

10. НАЦІОНАЛЬНІ І ГЛОБАЛЬНІ ЗАГРОЗИ.УПРАВЛІННЯ БІОРИЗИКАМИ.

Формування проблеми національної безпеки. Випадки застосування біологічної зброї. Поняття про біоризики. Лабораторний біозахист. Оцінка біоризику. Передача і транспортування цінних біологічних матеріалів. Потенційні країни-власники біологічної зброї. Конвенція про заборону розробки, виробництва та накопичення запасів бактеріологічної та токсинної зброї. Універсалізація конвенції та надання їй всесвітнього впровадження.

Приклад тестових питань по дисципліні:

1. Які основні фактори впливають на виникнення та поширення інфекцій серед тварин?
2. Які лабораторні методи найчастіше застосовуються для виявлення прихованих носіїв інфекцій?

ЧАСТИНА X. ПАРАЗИТОЛОГІЯ ТА ІНВАЗІЙНІ ХВОРОБИ

1. Біологічні та екологічні основи паразитизму

Визначення паразитології її зміст та значення в системі ветеринарних, медичних і біологічних дисциплін. Історія розвитку зоопаразитології та значення вітчизняних вчених в її розвитку. Біологічні та екологічні основи паразитизму.

Типи взаємовідносин організмів у природі, визначення паразитизму та класифікація паразитів. Біологічні та морфологічні адаптації паразитів до хазяїв. Характеристика хазяїв паразитів. Фактори патогенної дії паразитів на хазяїв.

2. Вчення про інвазійні хвороби

Визначення: інвазія та інвазійна хвороба; перебіг інвазійних хвороб; паразитоносійство. Сучасна номенклатура інвазійних хвороб. Поширення інвазійних хвороб та економічні збитки спричинювані ними, антропоознози. Джерела інвазії і шляхи зараження тварин збудниками інвазійних хвороб та фактори їх передачі. Епізоотичний процес при інвазійних хворобах. Міграція, локалізація і фіксація паразитів в організмі хазяїна. Розроблення планів протипаразитарних заходів. Хіміотерапія та хіміопротифілактика при інвазійних хворобах. Основи біоекологічної профілактики інвазійних хвороб. Дезінвазія, дезінсекція та дезакаризація об'єктів навколишнього середовища. Загальні відомості про ветеринарну гельмінтологію.

Визначення, зміст та обсяг ветеринарної гельмінтології. Основні етапи розвитку та вклад українських вчених у вивчення гельмінтозів тварин. Особливості систематики, морфології та біології збудників гельмінтозів, патогенез та імунітет при гельмінтозах. Епізоотологічна класифікація гельмінтозів. Діагностика гельмінтозів. Основні принципи заходів боротьби з гельмінтозами.

3. Трематоди і трематодози тварин

Загальна характеристика трематод, їх систематичне положення. Фасціольоз тварин. Дикроцеліоз жуйних тварин. Парамфістоматидози жуйних тварин. Опісторхоз м'ясоїдних тварин.

4. Цестоди і цестодози тварин.

Морфологічна та біологічна характеристика цестод. Цистицеркоз великої рогатої худоби та свиней. Цистицеркоз тунікольний. Ценуроз овець. Ехінококози тварин. Теніодози м'ясоїдних тварин. Діпілідіоз м'ясоїдних. Аноплцефаліози жуйних тварин. Аноплцефаліози коней. Гіменолепідіози водоплавної птиці.

5. Нематоди і нематодози тварин.

Морфологічна та біологічна характеристика нематод.

5.1 Оксіуратози тварин.

Оксіуроз коней. Гетеракоз і гангулетеракоз птиці.

6.2 Аскаридатози тварин.

Аскарроз свиней. Параскарроз коней. Неаскарроз телят. Аскаридіоз птиці. Токсокарроз та токсаскарроз м'ясоїдних тварин.

6.3 Стронгілятози органів травлення тварин.

Морфологічна та біологічна характеристика стронгілят, їх систематичне положення. Стронгілідози та ціатостомідози коней. Шлунково-кишкові стронгілятози жуйних тварин та свиней. Анкілостомоз та унцинаріоз м'ясоїдних тварин. Амідостомоз гусей.

6.4 Стронгілятози органів дихання.

Диктіокаульоз жуйних тварин. Протостронгілідози овець та кіз. Метастронгільоз свиней. Сінгамоз птиці.

6.5 Спіруратози та трихуратози тварин.

Телязіози тварин. Спіруратози птиці (стрептокарроз, ехінуріоз,

тетрамероз). Трихуроз свиней, жуйних та м'ясоїдних тварин. Трихінельоз тварин.

6.6 Філяріатози та рабдитатози тварин.

Онхоцеркоз великої рогатої худоби та коней. Сетаріоз великої рогатої худоби та коней. Дирофіляріоз м'ясоїдних тварин. Стронгілоїдоз тварин.

7. Акантоцефальози тварин.

Систематика, морфологія та біологія акантоцефал. Макраканторинхоз свиней. Поліморфоз і філікозьоз птахів.

8. Паразитиформні кліщі.

Саркоптози тварин (саркоптоз, нотоедроз). Псороптидоз тварин (псороптоз овець, коней, кролів, великої рогатої худоби, хоріоптози та отодектози). Кнемідокоптоз птиці. Демодекози тварин.

9. Хвороби, спричинювані личинками оводів.

Гіподермоз великої рогатої худоби. Естроз овець. Гастрофільоз однокопитних.

10. Хвороби спричинювані постійними ектопаразитами тварин.

Малофагози і мелофагози тварин. Сифункулятози. Сифонаптерози.

11. Комахи – переносники збудників трансмісивних хвороб і шкідники продуктів тваринництва.

Гнус. Зоофільні мухи. Вольфартіоз овець.

12. Загальні відомості про ветеринарну протозоологію.

Визначення та зміст ветеринарної протозоології, коротка історична довідка. Морфологія і біологія найпростіших, специфічність найпростіших та їх локалізація в організмі тварин, систематика найпростіших. Епізоотологія протозойних хвороб, патогенез, імунітет та діагностика. Загальні принципи специфічної та патогенетичної терапії при протозойних хворобах, профілактика протозоозів.

13. Піроплазмідози тварин.

Бабезіози великої рогатої худоби, овець, коней, собак.

14. Кокцидіози тварин.

Еймеріози курей, кролів, великої рогатої худоби та овець. Ізоспориоз тварин. Токсоплазмоз тварин. Саркоцистоз тварин.

15. Хвороби, що викликаються джгутиковими та війчастими.

Трихомонози тварин. Балантидіоз свиней.

Приклад тестових питань по дисципліні:

1. Назвіть збудників зоонозів за трематодозів жуйних тварин.
2. Яких ектопаразитів котів знаєте?

ЧАСТИНА XI. ГІГІЄНА ТА ЕКСПЕРТИЗА ТВАРИН

1. Загальна гігієна тварин

Гігієна тварин як наука про постійний зв'язок організму із зовнішнім середовищем. Історія розвитку гігієни тварин та ветеринарної санітарії. Видатні вітчизняні та зарубіжні вчені в галузі науки. Їх вклад у розвиток вчення про ветеринарну санітарію та гігієну тварин. Методи гігієнічних досліджень. Мета і

завдання науки гігієна тварин. Ветеринарна санітарія, її роль у збереженні епізоотичного благополуччя тваринницьких об'єктів та виробництві безпечної продукції тваринництва.

Гігієна тварин – основа загальної ветеринарної профілактики, її зв'язок з екологічними, біологічними, клінічними і технологічними дисциплінами.

Клімат, мікроклімат, погода. Їх вплив на здоров'я тварин. Циклон, антициклон, їх роль у формуванні погоди.

Гігієна повітряного середовища. Склад атмосфери. Роль навколишнього середовища у збереженні здоров'я та продуктивності тварин. Фізичні властивості повітря. Температура повітря та її значення для організму тварин.

Терморегуляція організму тварин. Гомойотермні, пойкилотермні та гетеротермні види тварин. Фізична і хімічна терморегуляція. Фактори, що впливають на утворення та віддачу тепла з організму тварин. Гіпо- і гіпертермія. Причини їх виникнення, профілактика. Нормування температури повітря у тваринницьких приміщеннях. Сучасні прилади та методи контролю температури повітря.

Гігromетричні величини повітряного середовища. Джерела вологи в атмосферному повітрі та тваринницьких приміщень. Вплив високої та низької вологості на організм тварин, її нормативи. Методи та прилади для визначення вологості повітря.

Аероіонізація тваринницьких приміщень. Рух повітря і його охолоджуюча здатність. Причини виникнення руху повітря в атмосфері та тваринницьких приміщеннях. Роза вітрів, аероромбограма. Охолоджуюча здатність повітря, профілактика простудних захворювань тварин. Акліматизація тварин, її призначення. Адаптація тварин, фактори, що на неї впливають.

Атмосферний тиск і його гігієнічне значення. Нормальний атмосферний тиск, гіпо- та гіпербарія. Профілактика гірської та кесонної хвороб. Методи та прилади для визначення атмосферного тиску.

Хімічний склад повітряного середовища. Особливості хімічного складу атмосферного повітря і повітря тваринницьких приміщень. Шкідливі гази повітря тваринницьких приміщень (вуглекислий газ, чадний газ, аміак, сірководень), джерела їх накопичення. Вплив токсичних газів на організм тварин та огорожуючі конструкції приміщень. Способи зниження вмісту шкідливих газів у повітрі тваринницьких приміщень. ГДК шкідливих газів для різних статевих-вікових груп тварин. Сучасні методи та прилади для контролю загазованості тваринницьких приміщень.

Сонячна радіація. Спектр сонячного випромінювання. Значення видимого, ультрафіолетового та інфрачервоного проміння для сільськогосподарських тварин. Фотоперіодизм і його значення у тваринництві. Довгоденні та короткоденні тварини. Сонячний удар, його профілактика і диференціація від теплового. Природне і штучне освітлення, нормування освітлення тваринницьких приміщень. Методи та прилади для визначення природної та штучної освітленості тваринницьких приміщень. Засоби штучного опромінення тварин. Гігієнічне значення електричного та електромагнітного полів. Природна і штучна аероіонізація.

Пилова і мікробна забрудненість повітряного середовища. Джерела пилу та мікроорганізмів у повітрі тваринницьких приміщень. Санітарне значення пилу та мікроорганізмів у тваринницьких приміщеннях. Нормативи мікроорганізмів та пилу у повітрі тваринницьких приміщень. Способи зниження пилової та мікробної забрудненості тваринницьких приміщень. Санація тваринницьких приміщень. Способи та прилади для визначення вмісту пилу та мікроорганізмів у повітрі

тваринницьких приміщень. Рівні забруднення атмосферного повітря на підприємствах по забою тварин, підприємствах по переробці продукції тваринництва.

Виробничі шуми, їх джерела, характеристика і вплив на організм тварин. Допустимий рівень шуму у тваринницьких приміщеннях і способи його вимірювання. Способи зниження шумового навантаження на організм тварин у тваринницьких приміщеннях.

Гігієна ґрунту. Ґрунт, як елемент біосфери. Механічний склад ґрунту. Фізичні властивості ґрунту. Показники санітарного стану ґрунту (газовий склад, сольовий, бактеріальна забрудненість, колі-титр, колі-індекс, забрудненість яйцями та личинками гельмінтів, токсичними речовинами). Тепловий і гідрологічний режим ґрунту. Біогеохімічні провінції, ендемії, причини їх виникнення, заходи та засоби профілактики мікроелементозів тварин. Біологічні властивості ґрунтів, їх здатність до самоочищення. Охорона та оздоровлення ґрунтів: загальні і спеціальні заходи.

Гігієна води і напування тварин. Санітарно-гігієнічна роль води для організму тварин. Вода як біологічна рідина в організмі тварин, значення води в підтриманні санітарного стану тваринницьких приміщень, об'єктів компетенції ветеринарної медицини. Вимоги до якості питної води (нормативи чинного ДСТУ). Органолептичні властивості води, її хімічний склад. Показники санітарної безпеки води (колі-титр, колі-індекс, загальне мікробне число). Фактори, що впливають на потребу тварин у воді. Фактори, що впливають на добову потребу у питній воді для сільськогосподарських тварин. Режим напування тварин, водонапувальний інвентар. Правила відбору, консервації, зберігання та транспортування води для аналізів. Прилади для відбору води. Методи визначення якості води.

Санітарно-гігієнічна оцінка джерел водопостачання (атмосферні води, поверхневі, відкриті та підземні води). Зони санітарної охорони джерел водопостачання – суворого режиму (1-пояс), обмеження (другий пояс) і спостереження (третій пояс). Самоочищення води в природі та його екологічне значення. Паспортизація джерел водопостачання. Системи водопостачання сільськогосподарських підприємств (централізована, місцева, комбінована), їх оцінка. Гігієнічні вимоги до напування тварин.

Методи очищення питної води (відстоювання, фільтрація, коагуляція). Методи знезараження питної води (реагентні, безреагентні) їх санітарна оцінка, переваги і недоліки.

Стічні води, їх походження та класифікація. Санітарна оцінка стічних вод різного походження (атмосферні, комунально-побутові, промислові). Очищення і знезараження стічних вод. Поля фільтрації і зрошення, біологічні ставки, їх призначення. Біохімічне споживання кисню як показник органічного забруднення води. Самоочищення стічної води, фактори, що впливають на цей процес. Правила використання стічних вод.

Гігієна і санітарія кормів. Ветеринарно-санітарні критерії оцінки якості кормів та кормових добавок для тварин. Органолептичні показники кормів (соковиті, консервовані, грубі, концентровані). Ботанічний склад кормів, хімічний аналіз кормів, мікробіологічний, мікологічний, гельмінтологічний аналізи кормів. Кормові отруєння, їх класифікація. Профілактика захворювань, пов'язаних з неповноцінним складом кормів. Корми, що містять підвищену кількість механічних домішок. Шкідливі та отруйні рослини, профілактика отруєнь тварин. Забруднення кормів патогенними мікроорганізмами, яйцями та личинками гельмінтів, ураження кормів комірними шкідниками. Отруєння тварин кормами, що містять підвищені кількості хімічних речовин, які використовуються для підживлення ґрунтів, гербіцидів, акарицидів та

інших засобів захисту рослин.

Мікози та мікотоксикози тварин, їх класифікація і профілактика.

Режим годівлі тварин, дієтична годівля, її призначення.

Ветеринарно-санітарні вимоги до тваринницьких приміщень. Ветеринарний контроль за проектуванням, будівництвом та експлуатацією тваринницьких об'єктів. Проектно-кошторисна документація. Санітарний паспорт приміщень для тварин. Загальний санітарний режим на комплексах, фермах, малих фермах. Ветеринарно-санітарні об'єкти на тваринницьких підприємствах. Дотримання принципу «все зайнято – все пусто» - основа профілактики хвороб тварин та забезпечення оптимального санітарного стану приміщень. Профілактичні перерви у приміщеннях після закінчення технологічного циклу (вирощування, дорощування, відгодівлі тощо).

Призначення тваринницьких приміщень. Вплив мікроклімату тваринницьких приміщень на здоров'я тварин та якість одержаної від них продукції. Санітарні вимоги до ділянки під будівництво тваринницьких приміщень. Гігієнічні вимоги до будівельних матеріалів та окремих частин будівлі. Санітарно-гігієнічне призначення і гігієнічна оцінка внутрішнього обладнання приміщень для тварин (вентиляція, каналізація, освітлення, опалення).

Вентиляція тваринницьких приміщень. Системи вентиляції та їх гігієнічна оцінка. Методи розрахунку годинного об'єму вентиляції тваринницьких приміщень. Нормативи повітрообміну для тварин. Вимоги до вентиляційного обладнання, догляду та експлуатації. Аеростати у приміщеннях для тварин.

Тепловий баланс тваринницьких приміщень і його гігієнічне значення. Принцип розрахунку теплового балансу тваринницьких приміщень. Системи опалення тваринницьких приміщень. Види обігріву тварин. Утеплення тваринницьких приміщень.

Каналізація тваринницьких приміщень. Системи гноєвидалення, їх класифікація, призначення, гігієнічна оцінка. Гнойове господарство.

Захист навколишнього середовища при виробництві продукції тваринництва. Екологічний паспорт комплексу, ферми, малої ферми. Зонування території тваринницьких підприємств. Тваринницькі підприємства закритого типу, їх характеристика, призначення та вплив на екологічну рівновагу навколишнього середовища. Утилізація відходів галузі тваринництва. Переробка гною в біогаз. Екологічні технології виробництва продукції тваринництва.

Стреси сільськогосподарських тварин. Види стресів і їх характеристика. Стадії стресу. Профілактика кормових, кліматичних, транспортних, технологічних та інших стресів у тварин. Добробут на та екологічна оцінка і вибір перспективних технологій виробництва, систем і способів утримання тварин.

Біоетика у тваринництві та ветеринарній медицині. Вимоги до утримання, експлуатації, транспортування та забою тварин. Принцип гуманного ставлення до тварин. Створення для тварин належних комфортних умов утримання. Особливості проведення експериментів на лабораторних та сільськогосподарських тваринах. Гігієнічні і ветеринарно-санітарні профілактичні заходи на фермах і їх включення в технологію виробництва.

2. Спеціальна гігієна тварин

Гігієна племінних тварин. Особливості утримання племінних тварин. Експлуатація плідників та маток, вимоги до їх годівлі, санітарної якості кормів, моціон, догляд. Гігієнічні вимоги при одержанні генетичного матеріалу, його транспортування та використання. Гігієнічні вимоги до утримання вагітних тварин та проведення пологів. Санітарно-гігієнічні заходи при виникненні особливо

небезпечних інфекційних та інвазійних хвороб тварин. Санітарно-гігієнічні заходи при експортно-імпорتنих та транзитних операціях на кордоні і транспортні.

Гігієна великої рогатої худоби. Системи і способи утримання великої рогатої худоби. Гігієна лактуючих, сухостійних, новотільних корів. Гігієнічні вимоги при утриманні нетелів. Гігієнічні вимоги до утримання новонароджених телят і молодняку великої рогатої худоби. Санітарно-гігієнічні вимоги при ручному і машинному доїнні корів. Санітарні вимоги до доїльного обладнання. Профілактика маститів і травматизму корів. Особливості утримання великої рогатої худоби в пасовищний період. Санітарна оцінка молока. Санітарія первинної переробки молока. Санітарні вимоги до транспортування молока та молочних продуктів. Санітарні вимоги до зберігання та реалізації молока та молочних продуктів.

Гігієна свиней. Системи і способи утримання свиней. Гігієнічні вимоги до утримання кнурів, свиноматок, поросят, відгодівельного поголів'я. Гігієна опоросів свиноматок та утримання поросят. Гігієнічні вимоги до внутрішнього обладнання свинарників, станків для опоросу, вентиляції та опалення. Санітарія на підприємствах з виробництва свинини (комплекси, ферми, малі ферми). Особливості експлуатації та догляду свиней різних статевих-вікових груп. Критичні періоди вирощування свиней, профілактика хвороб (спеціальна та загальна). Санітарно-гігієнічні вимоги до передзабійного утримання тварин. Санітарно-гігієнічні вимоги до транспортування живих тварин, сировини та продукції тваринного походження.

Гігієна овець і кіз. Системи та способи утримання овець, їх гігієнічна оцінка. Санітарно-гігієнічні вимоги до приміщень для овець. Гігієна окоту вівцематок та утримання ягнят. Профілактика травматизму овець на пасовищах, при стриженні, купанні та доїнні. Особливості ведення інтенсивного козівництва.

Гігієна коней. Системи і способи утримання коней, їх гігієнічна оцінка. Мікроклімат конюшень, вимоги до внутрішнього обладнання та упряжі. Профілактика травматизму коней. Гігієна вижереблення конематок та вирощування лоша́т. Особливості гігієни спортивних та робочих коней. Гігієна виробництва кобилячого молока. Догляд за шкірою та кінцівками коней, особливості підковування копит. Вимоги до режиму експлуатації коней, навантаження, годівлі та відпочинку. Особливості гігієни утримання і експлуатації спортивних коней.

Гігієна птиці. Системи і способи утримання сільськогосподарської птиці. Особливості утримання сухопутної і водоплавної птиці. Гігієнічні вимоги до пташників та їх внутрішнього обладнання. Особливості мікроклімату для молодняку та повновікової птиці. Профілактика хвороб птиці в умовах великих птахопідприємств, фермерських господарств та індивідуальних підсобних господарств.

Санітарно-гігієнічні вимоги до інкубації яєць і вирощування молодняку. Особливості світлового режиму для птиці різних видів та статевих-вікових груп. Санітарна оцінка продукції птахівничої галузі.

Гігієна кролів і хутрових звірів. Системи і способи утримання хутрових звірів, їх гігієнічна оцінка. Мікроклімат для кролів та хутрових звірів, способи його забезпечення. Профілактика хвороб кролів та хутрових звірів.

Гігієна лабораторних тварин. Особливості утримання лабораторних мишей, щурів, мурчаків, кролів та інших видів тварин. Санітарно-гігієнічні вимоги до віваріїв, їх призначення. Мікроклімат для лабораторних тварин, режим годівлі, використання в експериментах.

Гігієна бджіл. Способи утримання бджіл, вимоги до вуликів. Особливості кочівлі бджолиних сімей. Санітарна обробка бджолярського інвентарю та вуликів.

Профілактика хвороб бджіл. Особливості профілактики отруєнь бджіл в період хімічної обробки квітучих медоносів. Профілактика травматизму бджіл при роботі сільськогосподарської техніки на збиранні врожаю квітучих медоносів. Санітарна оцінка меду.

Гігієна ставового рибицтва. Системи рибицьких господарств. Санітарно-гігієнічні вимоги до рибицьких ставів і їх характеристика. Гігієнічні вимоги до якості води для риби. Санітарна оцінка продукції рибицтва. Санітарно-гігієнічні вимоги до транспортування живої риби та сировини і продукції рибицтва.

Гігієна дрібних домашніх тварин та екзотичних тварин. Санітарні вимоги до транспортування дрібних домашніх та екзотичних тварин.

3. Забійні тварини, їх транспортування, передзабійне утримання і забій, методика огляду туш і внутрішніх органів. Морфологія, хімія, товарознавство м'яса

Характеристика забійних тварин. Сучасні вимоги до них та їх заготівля. Методи визначення вгодованості забійних тварин. Категорії вгодованості худоби і птиці за державними стандартами. Нагул і види відгодівлі забійних тварин.

Транспортування забійних тварин. Способи транспортування (автомобільним, залізничним і водним транспортом, перегін). Завдання спеціалістів ветеринарної медицини під час транспортування забійних тварин. Підготовка тварин до транспортування. Вимоги до вантаження і утримання забійних тварин у дорозі. Заходи щодо зниження втрат живої маси та вгодованості. Хвороби тварин, пов'язані з транспортуванням. Ізолювання та карантинування забійних тварин. Ветеринарно-санітарні заходи на транспорті. Дезопромивні станції та пункти їх призначення. Порядок санітарної обробки транспортних засобів.

Підприємства з переробки забійних тварин та ветеринарно-санітарні вимоги до них. Ветеринарно-санітарне та економічне значення підприємств із забою та переробки худоби і птиці. Ветеринарно-санітарні вимоги до вибору місця та будівництва м'ясоптахокомбінатів, боєнь, забійних пунктів та майданчків, ветеринарно-санітарних блоків у промислових комплексах та птахофабриках. Санітарно-гігієнічні ті технічні вимоги до виробничих цехів та їх обладнання.

Водопостачання, видалення стічних вод, їх очищення та знезараження згідно з природоохоронними вимогами.

Порядок приймання та здавання тварин для забою. Передзабійне утримання худоби і птиці та його значення. Особливості здавання та приймання забійних тварин за живою масою і вгодованістю та за масою і якістю м'ясних туш. Режим передзабійного утримання тварин на забійних і м'ясопереробних підприємствах, його вплив на забійний вихід, якість м'ясної продукції та її санітарно-гігієнічний стан. Підготовка худоби і птиці до забою. Передзабійний огляд худоби і птиці та його значення. Хвороби та інші ознаки, за якими тварин не допускають до забою або відправляють на санітарну бойню. Ветеринарі правила допуску до забою хворих і вакцинованих тварин. Реєстрація передзабійного огляду тварин.

Основи технології та гігієна переробки забійних тварин. Сучасні технологічні схеми забою тварин, переробки туш і органів. Особливості технології переробки туш різних видів тварин на конвеєрних лініях м'ясокомбінатів, бойнях, скотозабійних та польових забійних пунктах. Зачистка і туалет туш, їх гігієнічне значення. Забійний вихід продукції. Нормативи виходу м'яса, жиру-сирцю, субпродуктів і т.ін. Особливості технологічних схем забою та переробки кролів і птиці.

Морфологія, хімічний склад і товарознавство м'яса. Харчове і біологічне значення м'яса. Морфологія м'яса різних видів тварин. Хімічний склад та фізико-

хімічні властивості м'яса. Вплив виду, статі, віку, породи, годівлі тварини і птиці на якість м'яса.

Товарознавча оцінка м'яса. Класифікація м'яса за видом тварин, віком, статтю, вгодованістю, термічним станом та харчовим призначенням. Державні стандарти на м'ясо. Сортова розробка туш для роздрібної торгівлі згідно з діючим державним стандартом. Зміни в м'ясі після забою; дозрівання м'яса. Фактори, що впливають на дозрівання м'яса. Визначення видової належності м'яса та методи встановлення його фальсифікації.

Організація та методика огляду туш і внутрішніх органів. Мета, завдання і значення післязабійного ветеринарно-санітарного огляду туш і внутрішніх органів. Організація робочих місць післязабійного ветеринарного огляду туш і внутрішніх органів на конвеєрних лініях м'ясокомбінатів, на бойнях, забійних пунктах, в лабораторіях ветеринарно-санітарної експертизи. Значення досліджень лімфатичної системи для ветеринарно-санітарної експертизи. Схема лімфообігу, будова, топографія лімфатичних вузлів та їх особливості у різних видів тварин.

Методика і техніка післязабійного дослідження органів і туш забійних тварин. Особливості огляду органів і туш кролів та птиці. Клеймування туш (тушок). Ведення робочої документації. Способи знезараження і шляхи реалізації м'яса та м'ясних продуктів за вимушеного забою (в тому числі від інфекційних, інвазійних і незаразних хвороб тварин).

4. Інспектування продуктів забою тварин за інфекційних, інвазійних та незаразних хвороб, отруєнь, харчових токсикоінфекцій і токсикозів

Інспектування продуктів забою тварин при виявленні інфекційних хвороб. Передзабійна та післязабійна діагностика інфекційних хвороб тварин, диференціальна діагностика.

Ветеринарно-санітарна оцінка туш, внутрішніх органів та інших продуктів забою при виявленні інфекційних хвороб, що передаються людині через м'ясо і м'ясні продукти, а також з урахуванням патологоанатомічних змін і стійкості збудника.

Ветеринарно-санітарна оцінка тушок диких промислових тварин при інфекційних хворобах.

Охорона праці і техніка безпеки працівників при виявленні антропозоонозних хвороб. Ветеринарно-санітарні заходи з профілактики захворювання тварин, дезінфекція приміщень та обладнання.

Ветеринарно-санітарна експертиза продуктів забою тварин при виявленні інвазійних хвороб. Передзабійна та післязабійна діагностика інвазійних хвороб тварин, диференційна діагностика. Розподіл інвазійних хвороб тварин за ступенем небезпечності для людей. Локалізація збудника в тканинах та органах тварин. Витоки та шляхи поширення.

Ветеринарно-санітарна оцінка туш та органів за виявлення інвазійних хвороб тварин, що передаються людині через м'ясо (трихинельоз, цистицеркоз великої рогатої худоби і свиней та ін.), та хвороб, що не передаються цим шляхом (ехінококоз, фасціольоз, дикроцеліоз, саркоцистоз, піроплазмоз). Ветсанекспертиза тушок кролів та птиці за інвазійних хворобах.

Ветеринарно-санітарна експертиза продуктів забою тварин при незаразних хворобах, отруєннях, лікуванні антибіотиками та радіоактивному ураженні. Ветеринарно-санітарна оцінка туш та органів при хворобах травного каналу, органів дихання, серцево-судинної, сечостатевої систем, при маститах, септичних процесах, патології обміну речовин, новоутвореннях, хворобах, пов'язаних з транспортуванням тварин, ендемічних хворобах, а також одержаних від тварин біогеохімічних провінцій

та зон промислових викидів. Ветеринарно-санітарна оцінка туш та органів при отруєннях токсичними речовинами. Вплив природи отрути та її вмісту в органах та тканинах на їх харчову та біологічну цінність, санітарну оцінку. Строки та порядок забою тварин, які перенесли гострі отруєння, піддавались обробці пестицидами, лікуванню антибіотиками. Строк забою тварин, уражених радіоактивним випромінюванням. Санітарна оцінка продуктів забою.

Харчові токсикоінфекції і токсикози та їх профілактика. Сучасне уявлення про харчові хвороби людей, їх класифікація за етіологічним принципом. Роль м'яса та інших продуктів тваринного походження у виникненні харчових отруєнь.

Токсикоінфекції сальмонельозної етіології. Характеристика сальмонел, їх морфології, культуральних та біохімічних властивостей, токсиноутворення. Методи типізації сальмонельозних бактерій, патогенність для тварин і людей. Характеристика і клінічне виявлення токсикоінфекцій сальмонельозної етіології у людини, епідеміологія харчових сальмонельозів. Санітарна оцінка м'яса та готових харчових продуктів, засіяних бактеріями роду сальмонел.

Токсикоінфекції, спричинені мікроорганізмами (ешерихія колі, протей, клостридіум перфрінгенс, бацілюс цереус та ін.). Морфологічні, культуральні та біохімічні властивості цих бактерій, методи типізації та диференціації, патогенність бактерій для тварин та людини. Джерела і шляхи інфікування м'яса та інших харчових продуктів, санітарна оцінка м'яса, забрудненого мікроорганізмами.

Токсикози, спричинені стафілококами, стрептококами та анаеробними мікроорганізмами. Характеристика цих бактерій. Епідеміологічна роль окремих харчових продуктів у виникненні токсикозів стафілококової, стрептококової етіології та ботулізму у людини. Санітарна оцінка продуктів, засіяних стафілококами, токсигенними стрептококами та клостридіум ботулінум. Профілактика харчових токсикоінфекцій та токсикозів.

Ветеринарно-санітарна експертиза туш і внутрішніх органів вимушено забитих тварин та способи знезараження м'яса і м'ясних продуктів. Вимушений забій тварин і порядок його проведення, санітарна оцінка м'яса при вимушеному забої тварин.

Методи розрізнення м'яса від здорових та хворих тварин, а також тварин, забитих у стані агонії. Способи знезараження і шляхи реалізації м'яса та м'ясних продуктів при вимушеному забої (в тому числі від інфекційних, інвазійних і незаразних хвороб тварин).

5. Зміни м'яса під час зберігання. Основи технології та гігієни консервування м'яса і м'ясних продуктів. Способи консервування. Транспортування продуктів, які швидко псуються.

Зміни м'яса у разі неправильного зберігання. Небажані післязабійні зміни м'яса та м'ясопродуктів при неправильному зберіганні (загар, ослизнення, пліснявіння, почервоніння, посиніння, свічення та ін.). Причини і умови їх виникнення.

Процес гниття м'яса та його суть. Мікрофлора і біохімічні зміни в м'ясі на різних стадіях гниття. Фактори, що спричиняють гниття м'яса. Профілактика гниття м'яса. Методи визначення свіжості та доброякісності м'яса.

Основи технології, гігієна та ветсанекспертиза консервування м'яса і м'ясних продуктів. Методи консервування, їх санітарне та економічне значення. Біологічні принципи консервування. Консервування низькою температурою. Значення холоду в м'ясній промисловості. Джерела одержання холоду. Льодове та льодо-сольове охолодження, застосування сухого льоду, типи льодовень, машинний спосіб

одержання холоду, режими температури, вологості, вентиляції та циркуляції повітря в холодильних камерах. Замороження м'яса у блоках. Вимоги державних стандартів до охолодженого та замороженого м'яса. Втрати маси м'яса під час обробки холодом та при зберіганні. Строки зберігання м'яса при різних мінусових температурах. Гігієна зберігання м'яса та м'ясопродуктів у холодильниках. Розмороження м'яса. Вади охолодженого, замороженого м'яса і м'ясопродуктів на холодильниках. Дератизація та дезінфекція на холодильниках.

Консервування м'яса та м'ясних продуктів високою температурою. Значення консервного виробництва. Технологія виробництва баночних консервів. Вимоги державних стандартів до якості консервів. Гігієна консервного виробництва. Види баночних консервів. Методи дослідження і санітарна оцінка м'ясних баночних консервів.

Консервування м'яса і м'ясних продуктів кухонною сіллю. Значення консервування м'яса посолом. Суть його. Складові компоненти засолювальних сумішей. Способи посолу. Зміни у м'ясі при посолі. Зберігання солонини, її вади і ветеринарно-санітарна експертиза. Нові методи консервування м'яса. Сублімаційне сушіння, ультрафіолетове та іонізуюче опромінення. Використання інфрачервоних променів та надвисокочастотного нагріву. Практичне використання та оцінка методів.

Основи технології, гігієна виробництва та ветеринарно-санітарна експертиза ковбас і шинкових виробів. Характеристика сучасного ковбасного виробництва. Сировина та підготовка для виробництва ковбас. Технологія виробництва варених, напівкопчених, варенокопчених, сирокочених та інших видів ковбас. Державні стандарти на ковбаси. Технологія виробництва шинки, грудинки, корейки, окістів. Гігієна зберігання, упакування, транспортування шинкових виробів, їх ветеринарно-санітарна експертиза.

Транспортування продуктів які швидко псуються, їх ветеринарно-санітарний контроль на холодильному транспорті. Організація перевезень продуктів тваринного походження, які швидко псуються, на залізничному, автомобільному, водному та інших видах транспорту. Вимоги до них. Правила вантаження продуктів, які швидко псуються, в ізотермічні вагони та рефрижератори. Розміщення різних видів харчових продуктів у транспортних засобах. Умови та строки транспортування харчових вантажів. Транспортна документація на харчові продукти. Ветеринарно-санітарний контроль на холодильному транспорті.

6. Основи технології і гігієни субпродуктів, харчового жиру, крові, кишкової, ендокринної, шкіряно-хутряної і технічних продуктів

Субпродукти. Класифікація та харчова цінність. Основи технології, гігієна первинної переробки та ветеринарно-санітарна експертиза.

Харчові жири. Морфологія і хімія жирової сировини. Технологія і гігієна виготовлення тваринних жирів, безперервне витоплювання жирів. Види і сорти харчового топленого жиру. Зміни жиру в процесі виробництва та зберігання. Технохімічний контроль. Ветеринарно-санітарна експертиза жиру-сирцю, харчового і технічного жиру.

Кишкова сировина. Номенклатура комплектів кишок, їх використання. Повна і неповна обробка кишок. Консервування кишкової сировини. Вади кишок. Ветеринарно-санітарна експертиза кишкової сировини.

Кров. Хімічний склад і харчова цінність крові. Ветеринарно-санітарні вимоги до збору і обробки крові. Переробка крові на харчові, медичні, технічні та кормові продукти. Ветеринарно-санітарна експертиза крові та готових продуктів.

Ендокринна сировина. Ветеринарно-санітарні вимоги до збору, первинної

обробки і консервування.

Шкіряно-хутряна і технічна сировина. Класифікація, консервування та дезінфекція шкур. Вади шкур. Збір та обробка щетини, волосся, пір'я, копит, ратиць, рогів. Порядок заготівлі та транспортування шкіряно-хутряної і технічної сировини. Ветеринарно-санітарні вимоги до складів, підприємств з переробки технічної сировини та утилізаційних підприємств.

7. Основи технології, гігієна одержання, ветеринарно-санітарна експертиза молока і молочних продуктів

Молоко, молочні продукти, їх ветеринарно-санітарна експертиза. Молоко. Шляхи підвищення якості молока і молочних продуктів. Роль лікаря ветеринарної медицини в організації і контролі виробництва високоякісного молока.

Хімічний склад, фізико-хімічні та біологічні властивості коров'ячого молока, значення складових частин молока в технології виробництва молочних продуктів. Бактерицидні властивості молока та їх використання у виробництві. Молоко інших сільськогосподарських тварин (овець, кіз, кобил), його раціональне використання.

Вплив різних факторів (лактаційного періоду, породи, віку, стану здоров'я, умов годівлі та утримання, техніки доїння та ін.) на молочну продуктивність тварин, хімічний склад та властивості молока. Ветеринарно-санітарні умови одержання якісного молока та його зберігання на фермі. Вади молока та запобігання їм. Зміни молока при зберіганні, показники санітарно-гігієнічного стану молока. Підготовка корів до доїння. Догляд за вим'ям. Джерела мікробного обсіменіння молока. Вплив на якість, харчову цінність і технологічні властивості молока наявних у ньому антибіотиків, пестицидів і ін.

Ветеринарно-санітарні правила одержання молока від здорових і хворих тварин. Санітарні вимоги до молочного посуду та інвентаря, миття і дезінфекція. Миючі та дезінфікуючі засоби в молочному виробництві. Особиста гігієна персоналу. Первинна обробка молока в господарстві (очищення, охолодження, зберігання).

Транспортування молока. Вимоги державного стандарту до якості молока. Базисна жирність молока.

Молоко як можливе джерело інфекційних хвороб, харчових токсикоінфекцій та токсикозів у людини.

Ветеринарно-санітарна оцінка молока при інфекційних хворобах (туберкульозі, бруцельозі, ящурі та ін.). Молоко корів, хворих на мастит. Його розпізнавання. Ветеринарно-санітарна оцінка молока при отруєннях, порушенні обміну речовин та незаразних хворобах тварин.

Ветеринарно-санітарна оцінка молока при ендемічних хворобах тварин біогеохімічних провінцій, зон промислових викидів. Знезараження молока хворих тварин. Пастеризація та стерилізація молока, контроль за їх ефективністю. Обладнання для знезараження молока. Зміни в молоці при різних режимах теплової обробки та наступного зберігання.

Молочні продукти. Вимоги до молока при переробці на молочні продукти. Асортимент молочних продуктів.

Кисломолочні продукти. Класифікація, характеристика, харчове і лікувально-дієтичне значення. Види бродіння і використання їх у виробництві молочних продуктів. Технологія кисломолочних продуктів. Основні вади кисломолочних продуктів та запобігання їм. Вимоги державних стандартів до кисломолочних продуктів. Методи дослідження та санітарна оцінка.

Вершкове масло. Класифікація, вимоги державного стандарту, основи технології виробництва. Вади вершкового масла, шляхи запобігання їм. Методи

дослідження та санітарна оцінка.

Сири. Класифікація, вимоги державних стандартів. Основи технології виробництва. Вади сирів та запобігання їм. Методи дослідження і санітарна оцінка.

Ветеринарно-санітарна експертиза яєць. Харчове значення. Будова і хімічний склад. Ветеринарно-санітарні вимоги до збору та зберігання. Класифікація товарних яєць за державним стандартом. Вади яєць. Яйця як можливе джерело інфекційних хвороб людини і тварини. Ветеринарно-санітарна і товарна оцінка яєць.

8. Інспектування м'яса диких промислових тварин, пернатої дичини, риби і м'яса морських ссавців

Інспектування м'яса диких промислових тварин і пернатої дичини. Способи і правила відстрілу. Особливості післязабійного огляду туш і органів диких тварин (ведмедя, оленя, кабана, лося та ін.) і пернатої дичини. Післязабійна діагностика інфекційних та інвазійних хвороб, ветеринарно-санітарна оцінка продуктів забою. Вимоги до охорони навколишнього середовища і дикої фауни в місцях полювання.

Ветеринарно-санітарна експертиза риби, м'яса морських ссавців та безхребетних тварин. Короткі відомості про сімейства промислових риб. Морфологія та хімічний склад м'яса риб, його харчова і біологічна цінність. Основи технології переробки риби і виробництва рибних продуктів. Способи консервування. Методи дослідження риби та рибопродуктів на доброякісність. Отруйні риби. Ветеринарно-санітарна експертиза і санітарна оцінка риби при інфекційних та інвазійних хворобах, отруєннях.

Коротка характеристика м'яса морських ссавців та безхребетних тварин, харчова цінність і ветеринарно-санітарна експертиза продуктів.

9. Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів на агропродовольчих ринках.

Положення про лабораторії ветеринарно-санітарної експертизи на ринках. Обладнання і устаткування, Завдання виконуваної роботи. Вимоги до доставки харчових продуктів на ринок. Правила ветеринарно-санітарної експертизи. Ветеринарно-санітарна експертиза м'яса, м'ясних та інших продуктів тваринного походження.

Документація. Порядок направлення м'яса та м'ясопродуктів на ринок. Особливості ветеринарно-санітарної експертизи м'яса на ринках. Ветеринарно-санітарна експертиза тваринних жирів, м'яса диких промислових тварин та пернатої дичини, риби і харчових яєць на ринках. Утилізація конфіскатів та знезараження м'яса і м'ясних продуктів. Документація на вибракування харчових продуктів.

Ветеринарно-санітарна експертиза молока і молочних продуктів.

Документація. Правила доставки, відбір проб та порядок ветеринарно-санітарної експертизи молока і молочних продуктів на ринках. Денатурація молока, непридатного для використання на харчові цілі. Ведення документації.

Ветеринарно-санітарна експертиза меду. Документація. Класифікація, хімічний склад, харчова цінність та властивості меду. Органолептичний і лабораторний методи дослідження меду за державним стандартом та діючими правилами. Фальсифікація меду, методи його розпізнавання. Санітарна оцінка. Ветеринарно-санітарна оцінка продуктів бджільництва при хворобах бджіл.

Ветеринарно-санітарна експертиза продуктів харчування рослинного походження. Хімічний склад і харчова цінність рослинних харчових продуктів. Хвороби і вади коренебульбоплодів, овочів та фруктів. Ветеринарно-санітарна експертиза та санітарна оцінка свіжих і консервованих рослинних продуктів.

Харчова цінність грибів та їх класифікація. Отруйні гриби. Методи дослідження

і санітарна оцінка грибів. Ветеринарно-санітарний нагляд за торгівлею харчовими продуктами на ринках.

10. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікація

Загальні відомості про стандартизацію. Основні положення державної системи стандартизації України. Організація робіт із стандартизації і загальні вимоги до стандартів. Порядок впровадження стандартів і державний нагляд за їх додержанням. Роль уніфікації в промисловому виробництві. Основні тенденції розвитку міжнародної стандартизації системи якості.

Вітчизняні системи управління якістю. Досвід промислово розвинених країн в управлінні якістю. Шляхи удосконалення вітчизняних систем управління якістю.

Основні положення державної системи сертифікації УкрСЕПРО. Вимоги до органів з сертифікації продуктів і системи якості та порядок їх акредитації. Вимоги до випробувальних лабораторій та порядок їх акредитації. Загальні правила, схеми та порядок проведення, сертифікації.

Приклад тестових питань по дисципліні:

1. За якими критеріями повинні визначатися методи лабораторних досліджень харчових продуктів і кормів?
2. Назвіть непрямий метод нормування природної освітленості тваринницьких приміщень.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

ЧАСТИНА I-IV

Основна

1. Мазуркевич А.Й., Трокоз В.О., Карповський В.І. та ін. Фізіологія сільськогосподарських тварин Підручник. К.: видавничий центр НУБіП України. 2014.- 456 с. Затверджено Міністерством освіти і науки , молоді та спорту України (лист № 1/11-11655 від 16.07.2012).
2. Мазуркевич А.Й., Трокоз В.О., Карповський В.І. та інші Фізіологія сільськогосподарських тварин Практикум. К.: Центр учбової літератури. – 2015.- 240 с. Рекомендовано Міністерством освіти і науки України (лист № 1/11-4170 від 25.03.2014).
3. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця: Нова книга, 2012. – 418 с.
4. Мазуркевич А.Й., Камбур М.Д., Карповський В.І. та ін. Фізіологія сільськогосподарських тварин (словник-довідник фізіологічних та патофізіологічних термінів) // Полтава: ЧП Крюков, 2007. - 252 с.
5. Мазуркевич А.Й., Замазій М.Д., Карповський В.І. та ін. Практикум по фізіології с.-г. тварин. - К.: НАУ, 2004. - 276 с.
6. Науменко В.В., Дячинський А.С., Демченко В.Ю., Дерев'янка І.Д. та ін. Фізіологія сільськогосподарських тварин. -К.: Сільгоспосвіта, 1994. -510 с.
7. Науменко В.В., Дячинський А.С., Демченко В.Ю., Дерев'янка І.Д. та ін. Фізіологія сільськогосподарських тварин: Практикум. - К.: Агропромвидав України, 1999. - 229 с.
8. Чайченко Г.М., Дибенко В.О., Сокур В.Д. Фізіологія людини і тварин. - К.: Вища шк., 2003. - 464 с.

9. Фізіолого-біохімічні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині. Довідник. / В.В. Влізла, Р.С. Федорук, І.А. Макар та ін. // -Львів, 2004.-399 с.
10. Ветеринарна клінічна біохімія / [Левченко В.І., Влізла В.В., Кондрахін І.П. та ін.]; за ред. В.В. Влізла. – Біла Церква: БДАУ, 2019. – 416 с.
11. Біохімія тварин з основами фізичної і колоїдної хімії: підручник / [Томчук В.А., Грищенко В.А., Калачнюк Л.Г. та ін.] – К.: НУБіП України, 2020. – 447 с.
12. Ветеринарна біохімія: навч. посібн. / Томчук В.А., Грищенко В.А., Цвіліховський В.І. – К.: ЦП «Компринт», 2017. – 568 с.
13. Аналітичні методи досліджень. Хроматографічні та електрофоретичні методи аналізу: теоретичні основи і методики: навч. посібник для підготовки студентів вищих навчальних закладів / Войціцький В.М., Хижняк С.В., Грищенко В.А., Томчук В.А., Баранов Ю.С. – К.: ЦП «Компринт», 2017. – 268 с.
14. Аналітичні методи досліджень. Спектроскопічні методи аналізу: теоретичні основи і методики: навч. посібн. [для студ. вищ. навч. зал.] / [Мельничук Д.О., Мельничук С.Д., Войціцький В.М. та ін.]; за ред. Д.О. Мельничука. – Київ: НУБіП України, 2016. – 289 с.
15. Аналітичні методи лабораторних досліджень. Облаштування хімічних аналітичних лабораторій. Загальноприйняті та додаткові підготовчі роботи для досліджень: навч. посібн. / [Мельничук Д.О., Мельничук С.Д., Войціцький В.М. та ін.]; за ред. Д.О. Мельничука. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 422 с.
16. Спеціальна біохімія: навч. посібн. [для студ. вищ. навч. зал.] / [Мельничук Д.О., Грищенко В.А., Томчук В.А. та ін.]; за ред. С.Д. Мельничука. – Київ: НУБіП України, 2015. – 648 с.
17. Veterinary clinical biochemistry: textbook, Part 1 / Tomchuk V.A., Gryshchenko V.A., Tsvilikhovskyi V.I. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 268с.
18. Veterinary clinical biochemistry, Part 2 / Tomchuk V.A., Gryshchenko V.A., Tsvilikhovskyi V.I. – К.: НУБіП України, 2017 – 390 с.
19. Ветеринарна клінічна біохімія: навч. посібн. / [Мельничук Д.О., Грищенко В.А., Томчук В.А. та ін.]; за ред. Д.О. Мельничука. – 2-е вид. перероб і доп. – Київ: НУБіП України, 2014. – 456 с.
20. Методи дослідження функціонального стану печінки та біліарної системи: навч. посібн. [для студ. вищ. навч. зал.] / [Мельничук Д.О., Томчук В.А., Янчук П.І. та ін.]; за ред. Д.О. Мельничука. – Київ: НУБіП України, 2015. – 415 с.
21. Кучеренко Н.Е., Бабенюк Ю.Д., Войцицкий В.М. Современные методы биохимических исследований. – К.: Фитосоциоцентр, 2001. – 424 с.
22. Herbert C.G., Johnstone R.A. Mass spectrometry basics. – CRC Press LLC (London, N-Y), 2003. – 473 p.
23. Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій: ДСТУ ISO 17025:2006 – ДСТУ ISO 17025:2006 – [чинний від 2007-07-01]. К.: Держспоживстандарт України, 2007. – 24 с. – (Національні стандарти України).
24. Причард Э. Контроль качества в аналитической химии / Э. Причард, В. Барвик // Перевод с английского языка под редакцией Болдырева И.В. – СПб.: ЦОП «Профессия», 2012. – 320 с.
25. Патологічна анатомія тварин / П.П.Урбанович, М.К.Потоцький, І.І.Гевкан та ін. За ред. П.П.Урбановича, М.К.Потоцького. – К. : Ветінформ, 2008. – 896 с.

26. Борисевич Б.В., Горальський Л.П., Лісова В.В. Патоморфологія незаразних хвороб тварин :[навчальний посібник] / Б.В. Борисевич, Л.П. Горальський, В.В. Лісова. – Ж : «Полісся», 2014. – 144 с.
27. Патолофізіологія тварин. Видання друге, доповнене. /Під ред. проф. Мазуркевича А.Й. – Агроосвіта - 2013. – 413 с.
28. Патологічна фізіологія та патологічна анатомія тварин. – Підручник (під ред. Мазуркевича А.Й)./ Видавництво „Нова книга”, Вінниця, 2008.- 344 с.
29. Мазуркевич А.Й., Данілов В.Б., Куц Н.В. Патолофізіологія тварин. Практикум./ Київ: Мета, 2003. - 176 с.
30. Цитологія, гістологія, ембріологія: підручник., 2-е вид., змін. і доп./ за заг. ред. Новака В.П.- К. Дакор, 2008.- 512 с.
31. Загальна цитологія і гістологія. Підручник./ за ред.. Держинського М.Е. – К. «Київський університет».- 575 с.
32. В. Хомич. Лекції з цитології, ембріології та гістології свійських тварин: навч. посібник./ В.Хомич.- К.: вид-во ТОВ «Аграр Медіа Груп», 2013. – 296 с.
33. Л.П. Горальський, В.Т. Хомич, О.І. Кононський. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи досліджень в нормі та при патології./ Навч. посібник. Вид. 4-е, виправлене і доповнене. – Житомир: «Полісся», 2016. - 286 с.
34. Рудик С. К. Анатомія свійських тварин : Підручник / С. К. Рудик, Ю. О. Павловський, Б. В. Криштофорова та ін. ; За ред. С. К. Рудика. – К. : Аграрна освіта, 2001. – 575 с. : іл.
35. Хомич В. Т. Морфологія сільськогосподарських тварин / В. Т. Хомич, С. К. Рудик, В. С. Левчук та ін. ; За ред. В. Т. Хомича. – К. : Вища освіта, 2003. – 527 с. : іл.
36. Мельник О. П Анатомія риб / [О. П. Мельник, В. В.Костюк, П. Г.Шевченко] // Під. ред. О. П. Мельника – К.: Центр учбової літератури, 2008 – 624 с.
37. Манзий С. Ф. Морфофункциональный анализ грудных конечностей млекопитающих / С. Ф. Манзий, В. Ф. Мороз. – К. : Наукова думка. – 1978. – 136с.
38. Г.О. Хмельницький, В. Б. Духницький. Ветеринарна фармакологія. Підручник. К.: Ц.П. “Компринт”, 2017. – 571 с.
39. В.Б. Духницький, І.М. Деркач. Сучасна фармакологічна термінологія у ветеринарній медицині. Навчальний посібник. К.: Ц.П. “Компринт”, 2017. – 202с.
40. Volodymyr V. Dukhnytsky, Irina M. Derkach. “Veterinary Pharmacology” . A Course of Lecture. Навчальний посібник. Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2019. – 286 с.
41. В.Б. Духницький, І.М. Деркач, В.Д. Іщенко, О.К. Гальчинська. Довідник з ветеринарної фармакології. Навчальний посібник. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2020. – 224 с.
42. Г.О. Хмельницький, О.О. Малинін, О.Т.Куцан, В.Б. Духницький. Ветеринарна токсикологія: Підручник. К.: Аграрна освіта, 2012. – 352 с.
43. В.Б. Духницький, Г.О. Хмельницький, Г.В. Бойко, В.Д. Іщенко. Ветеринарна мікотоксикологія: Навчальний посібник. К.: ТОВ “ЦП” КОМПРИНТ”, 2015. – 272 с.
44. Вовк Д.М. Справочник по ветеринарной рецептуре и технологии изготовления лекарственных форм. – К.: Урожай, 1989. – 224 с.
45. Державна фармакопея України. Перше видання. – Х.: РЕРІГ, 2002.

46. Довідник ветеринарних препаратів. / І.Я. Коцюмбас, Ю.М. Косенко, В.П. Музика та ін. – Львів.: Афіша, 2017. – 1595 с.
47. Фармакологія: Підручник / І.С. Чекман, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак та ін.; За ред. І.С. Чекмана. – Вінниця.: Нова Книга, 2011. – 783 с.
48. Хмельницький Г.А. Ветеринарная токсикология / Хмельницький Г.А., Локтионов В.Н., Полоз Д.Д. – ВО Агропромиздат. 1987. – 320 с.
49. Хмельницький Г.А. Терапия животных при отравлениях: Справочник / Г.А. Хмельницький – К.: Урожай. 1990. – 213 с.
50. Малинин О.А. Ветеринарная токсикология. /Малинин О.А., Хмельницький Г.А., Куцан А.Т. – Корсунь-Шевченковский : ЧП Майдаченко. 2002. – 464 с.

Додаткова

1. Голопура С.І., Цвіліховський М.І. Порухення метаболізму і колострального імунітету у великої рогатої худоби та їх корекція. Монографія / Голопура С.І., Цвіліховський М.І. – К., Фоп Ямчинський О.В., 2021. – 408 с.
2. Ganong W.F. Review of Medical Physiology. - New York: Lange Medical Books McGraw-Hill, 2001.- 732 p.
3. Kolb E. Lehrbuch der Physiologie der Haustiere. - Stuttgart, 1988. - 587 S.
4. Loefiler K. Anatomie und Physiologie der Haustiere. - Stuttgart, 2002. – 614 S.
4. Клінічна біохімія : навч. посіб. [для студ. вищ. навч. зал.] / [О.П. Тимошенко, Л.М. Вороніна, В.М. Кравченко та ін.]; за ред. О.П. Тимошенко. – [2-е вид.]. – К.: ВД «Професіонал», 2005. – 288 с.
5. Кононський О.І. Біохімія тварин: підруч. [для студ. вищ. навч. зал.] / О.І. Кононський. – [2-е вид.]. – К. : Вища шк., 2006. – 454 с.
6. Методичні вказівки для самостійної роботи здобувачів освітньо-наукового рівня „Доктор філософії” за спеціальністю 211 „Ветеринарна медицина” з дисципліни „Ветеринарна біохімія” / Томчук В.А., Грищенко В.А., Цвіліховський В.І. – Ч. І. – К.: «ПРИН-ТЕКО» ТОВ, 2020. – 48 с.
7. Методичні вказівки для самостійної роботи здобувачів освітньо-наукового рівня „Доктор філософії” за спеціальністю 211 „Ветеринарна медицина” з дисципліни „Ветеринарна біохімія” / Томчук В.А., Грищенко В.А., Цвіліховський В.І. – Ч. ІІ. – К.: «ПРИН-ТЕКО» ТОВ, 2020. – 39 с.
8. Методичні вказівки «Лабораторна діагностика порушень метаболізму за патології внутрішніх органів» для аудиторних занять здобувачів освітньо-наукового рівня „Доктор філософії” за спеціальністю 211 „Ветеринарна медицина” з дисципліни „Ветеринарна біохімія” / укладачі: Томчук В.А., Грищенко В.А., Цвіліховський В.І. – Ч. І. – К.: «ПРИН-ТЕКО» ТОВ, 2020. – 116с.
9. Методичні вказівки «Лабораторна діагностика порушень метаболізму за патології внутрішніх органів» для аудиторних занять здобувачів освітньо-наукового рівня „Доктор філософії” за спеціальністю 211 „Ветеринарна медицина” з дисципліни „Ветеринарна біохімія” / Томчук В.А., Грищенко В.А., Цвіліховський В.І. – Ч. ІІ. – К.: «ПРИН-ТЕКО» ТОВ, 2020. – 95 с.
10. Горбатова К.К. Физико-химические и биохимические основы производства молочных продуктов. – С-Пб., Гиорд, 2003.
11. ГОСТ 30178-96. Атомно-абсорбционный метод определения токсических элементов.
12. ГОСТ 26929-94. Подготовка проб. Минерализация для определения

содержания токсичных элементов.

13. ДСТУ ISO 17025:2006. Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій.

14. ГОСТ 9147-80. Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия (Посуд і обладнання лабораторні фарфорові. Технічні вимоги).

15. ДСТУ 2439-94. Елементи хімічні та речовини прості. Терміни та визначення основних понять. Умовні позначення.

16. ГОСТ 4919.2-77 Реактивы и особо чистые вещества. Методы приготовления буферных растворов (Реактиви та особливо чисті речовини. Методи приготування буферних розчинів)

17. Ісікава, К. Японські методи управління якістю / К. Ісікава. – М. : Економіка, 1988. – 215 с.

18. Лазько І. В. Концептуальна модель системи управління якістю науково-дослідних установ / І. В. Лазько. – 2010. – С. 107–114.

19. Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2005, IDT): ДСТУ ISO 9001:2008. – [Чинний від 01.09.2009]. – К.: Держспоживстандарт України, 2009. – Вип. IV. – 50 с.

20. COMMISSION DECISION of 12 August 2002 implementing Council Directive 96/23/EC concerning the performance of analytical methods and the interpretation of results.

ЧАСТИНА V

Основна література

1. Цвіліховський М.І., Немова Т.В., Шарандак П.В., Голопура С.І. Ветеринарні превентивні технології незаразних хвороб овець і кіз. НУБіП України, 2024. 14,2 др.арк.

2. Цвіліховський М.І., Костенко В.М., Грушанська Н.Г., Голопура С.І., Розумнюк А.В. Ветеринарні превентивні технології незаразних хвороб великої рогатої худоби. К.: ЦП КОМПРИНТ, 2024. 17, 9 др.арк.

3. Цвіліховський М.І., Бойко Н.І., Немова Т.В., Голопура С.І., Грушанська Н.Г., Бойко Г.В. Клінічна лабораторна діагностика. Ч. 1. К.: Компрінт, 2023. 32,4 р.арк. Навчальний посібник. К. ЦП Компринт, 2022, 423 с.

4. Цвіліховський М. І., Голопура С. І., Грушанська Н.Г., Бойко Н. І., Костенко В. М. Внутрішні хвороби тварин. практикум : навчальний посібник К.: Компрінт, 2023. 240 с. 14 др.арк.

5. Цвіліховський М.І., Голопура С.І., Грушанська Н.Г., Бойко Н.І., Немова Т.В., Палюх Т.А. Превентивні технології забезпечення здоров'я дрібних домашніх і екзотичних тварин.

6. Левченко В.І., Влізло В.В., Кондрахін І.П., Карпуть І.М., Слівінська Л.Г., Богатко Л.М., Мельник А.Ю., Папченко І.В., Чумаченко В.В., Чумаченко В.Ю. Внутрішні хвороби тварин: підручник. – Затверджено Мін. Аграрної політики та продовольства України для студентів факультетів ветеринарної медицини вищих навчальних аграрних закладів II-IV рівнів акредитації. – Біла Церква, 2015. – Ч. 2. – 610 с.

7. Бойко Н.І., Бойко Г.В. Гематологія птиці: навчальний посібник. – К.: «ЦП Компринт», 2016. – 182 с.

8. Цвіліховський М.І., Бойко Н.І., Голопура С.І., Грушанська Н.Г., Костенко В.М.,

Макарін А.О. Внутрішні хвороби тварин: практикум: навчальний посібник для підготовки фахівців галузі знань «Ветеринарна медицина» вищих навчальних закладів освіти; за ред. М.І. Цвіліховського. – К.: «ЦП Компринт», 2016. – 224 с.

9. Левченко В.І., Влізло В.В., Кондрахін І.П., Головаха В.І., Морозенко Д.В., Сахнюк В.В., Слівінська Л.Г., Чумаченко В.В., Цвіліховський М.І. та ін. Клінічна діагностика хвороб тварин: підручник; за ред. В.І. Левченка, В.М. Безуха – Біла Церква, 2017. – 544 с.

10. Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Бондар В.О., Маринюк М.О., Обруч М.М., Якимчук І.М. Клінічне дослідження органів і систем тварин: навчальний посібник; за ред. М.І. Цвіліховського. – К.: «ЦП Компринт», 2017. – 382 с.

11. Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Маринюк М.О., Бондар В.О., Якимчук І.М., Іванченко Н.Ю. Клінічна діагностика хвороб тварин. Частина 1. Інструментальні методи дослідження серця тварин: навчальний посібник; за ред. М.І. Цвіліховського. – К.: «ЦП Компринт», – 2017. – 126 с.

12. Цвіліховський М.І., Костенко В.М., Голопура С.І., Грушанська Н.Г. Превентивні ветеринарні технології внутрішніх хвороб жуйних: навчальний посібник; за ред. М.І. Цвіліховського. – К.: «ЦП Компринт», 2017. – 344 с.

13. Цвіліховський М.І., Береза В.І., Костенко В.М., Бойко Н.І., Голопура С.І., Грушанська Н.Г., Якимчук О.М. Спеціальна пропедевтика, терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин: навчальний посібник; за ред. М.І. Цвіліховського. – К.: «ЦП Компринт», 2017. – 607 с.

14. Бойко Н.І., Бойко Г.В., Литвиненко В.М., Напненко О.О. Лабораторна діагностика та вакцинопрофілактика захворювань птахів: навчальний посібник.

К.: НУБіП України, 2017 – 551 с.

15. Цвіліховський М.І., Бондар В.О., Якимчук О.М., Маринюк М.О., Обруч М.М. Практикум з клінічної діагностики хвороб тварин; за ред. М.І. Цвіліховського. – К.: «ЦП Компринт», – 2017. – 307 с.

16. Ветеринарна клінічна біохімія / [Левченко В.І., Влізло В.В., Кондрахін І.П. та ін.]; За ред. В.І. Левченка і В.Л. Галяса. – Біла Церква, 2002. – 400 с.

17. Ветеринарна клінічна біохімія: навчальний посібник / [Карташов М.І., Тимошенко О.П., Кібкало Д.В. та ін.]; За ред. М.І. Карташова та О.П. Тимошенко.

Харків: Еспада, 2010. – 400 с.

16. Цвіліховський М.І., Береза В.І., Павленко О.І., Колесник В.Я., Долецький С.П., Січкач В.С., Колтун С.М., Грищенко В. А., Макарін А.О., Голопура С.І. Внутрішні хвороби хутрових звірів. Навчальний посібник. - Доп. Мін АП України (лист №18-2-1 —13/1018 від 08.10.2003 р.) - К.: Арістей. - 2004.

- 96 с.

Додаткова література

1. Любецький В.Й., Колесник В.Я., Михайлюк М.М. Нетрадиційні методи лікування дрібних тварин. К.: Видавничий центр НАУ. - 2004. 44 с.

2. Мікроелементози сільськогосподарських тварин / М.О. Судаков, В.І. Береза, І.Г. Гюгурський та ін.; Під ред. М.О. Судакова. - 2-е вид., перероб. і допов. - К.: Урожай, 1991.

3. Определение естественной резистентности и обмена веществ / В.Е. Чумаченко, А.М. Высоцкий, Н.А. Сердюк, В.В. Чумаченко. -К.: Урожай, 1990.

4. Левченко В.І., Влізло В.В., Кондрахін І.П., Мельник І.Л., Судаков М.О., Чумаченко В.Ю., Безум В.М., Богатко Л.М., Головаха В.І., Лисенко В.В., Сахнюк В.В. Клінічна діагностика хвороб тварин. Підручник. Біла Церква.-608 с.

5. Цвіліховський М.І., Береза В.І., Грищенко В.А., Якимчук О.М., Скиба О.О., Саган О.В., Шатохін П.П. Рекомендації з терапії і профілактики шлунково-кишкових хвороб у новонароджених та молодняку тварин. Затвердж. Державним департаментом ветеринарної медицини. Мін АП України (нак. №53 від 14.05.2004 р. К., Вид центр НАУ. - 2004. 39 с.
6. Барр Ф. Ультразвукова діагностика собак и кошек / Ф. Барр. – М. : “Аквариум - ЛТД”, 1999. – 250 с.
7. Хвороби собак і кішок / В. Б. Борисевич, В. Ф. Галат, Г. М. Калиновський [та ін.] ; за ред. А. Й. Мазуркевича. – К. : Урожай, 1996. – 432 с.

ЧАСТИНА VI

Основна література

1. Оперативна хірургія, анестезіологія і топографічна анатомія / В.М. Власенко та ін. - Біла Церква, 2003. -512 с.
2. Власенко В.М. та ін. Практикум по оперативній хірургії, К., "Урожай", 1995.- 152 с.
3. Загальна ветеринарно-медична хірургія./За ред. Проф. Борисевича В.Б.- К.: Науковий світ, 2001.- 312 с.
4. Чубар В.К. Оперативна хірургія свійських тварин. К., 1954. - 370 с.
5. Загальна ветеринарна хірургія./За ред. проф. Панька І.С.- Б.Церква, 1998

Додаткова література

1. Власенко В.М. и др. Оперативна хірургія, анестезіологія і топографічна анатомія.- Біла Церква, 2003.- 512 с.
2. Сухонос В.П. Хвороби розвитку та остеохондропатії кістково-суглобового апарату кінцівок у дрібних тварин (діагностика, патогенез та лікування).- К.: Аграрна освіта.- 2004.- 83 с.
3. Сухонос В.П. и др. Оперативна хірургія (частина 1). Навчальний посібник, РВВ НУБіП України, К. 2019.- 462 с.

ЧАСТИНА VII

Основна література

1. Яблонський В.А. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології. / В.А. Яблонський, С.П. Хомин, Г.М. Калиновський [та ін.]. – Вінниця: Нова Книга, 2011. – 608 с.
2. Фізіологія та патологія молочної залози у тварин: Навчальний посібник / за заг. Ред.. А.В. Березовського та М.І. Харенка – К.: ДІА, 2018. – 476
3. Біотехнологічні та молекулярно-генетичні основи відтворення тварин / Яблонський В.А., Хомин С.П., Завірюха В.І. та ін., . – Львів: ТзОв “ВФ «Афіша», 2009. – 218 с.
4. Ветеринарна перинатологія / В.П. Кошовий, М.М. Іванченко, П.М. Скларов та ін. – Харків: в-во Шейниной Е.В., 2008. – 465 с.
5. Гришко Д. С. Лекції з ветеринарного акушерства / Д.С. Гришко – Харків :Прапор, 2003. – 398 с.
6. Журавель М.П. Технологія відтворення сільськогосподарських тварин / М.П.Журавель, В.М. Давиденко. – К.: Видавничий дім «Слово», 2005. – 336 с.
7. Завірюха В. Патологія органів розмноження та стимуляція продуктивності корів / В. Завірюха, Б. Куртяк. – Львів» ТеРус», 1999. – 148 с.

8. Косенко М.В. Відтворення молочного поголів'я / М.В. Косенко, Б.М. Чухрій, О.І. Чайковська. – Львів: Українські технології, 2005. – 228 с.
9. Косенко М.В. Диспансеризація в системі профілактики неплідності і контролю відтворної функції сільськогосподарських тварин / М.В. Косенко. – К.: Урожай, 1995. – 232 с.
10. Справочник по ветеринарному акушерству / Г.В. Зверева, В.Н. Олескив, С.П. Хомин [и др.]; Под ред. Г.В. Зверевой. – К.: Урожай, 1985. – 280 с.
11. Фізіологія та патологія розмноження великої рогатої худоби / Калиновський Г.М., Яблонський В.А., Любецький В.Й. та ін. – Житомир: "Полісся", 2011. – 464 с.
12. Яблонський В.А. Біотехнологія відтворення тварин. К., Арістей., 2004. – 296 с.
13. Яблонський В.А. Практичне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології., К., «Мета», 2004.- 319 с.
14. Яблонський В.А. Трансплантація ембріонів у сільськогосподарських тварин.- Кишинев, 1988.- 97 с.
15. Obstetrics, Gynecology and Biotechnology of Animal Reproduction / Яблонський В.А. – К., ТОВ "Анва-прінт", 2009.– 185 с.

Додаткова література

1. Бородиня В.І., Слепченко В.М., Михайлюк М.М., Вальчук О.А. Штучне осіменіння свиней. – В-во "Анва-прінт", 2008. – 54 с.
2. Любецький В.Й., Жук Ю.В., Михайлюк М.М., Слепченко В.М., Бородиня В.І. Діагностика та надання допомоги тваринам під час патологічних родів. / Методична розробка з курсу «Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології» для самостійної роботи студентів. Видавничий центр НАУ. Київ – 2006. – 30 с.
3. Жук Ю.В., Любецький В.Й., Михайлюк М.М. Діагностика, лікування та профілактика дисфункції яєчників у корів. – К.: ТОВ "Анва-прінт", 2009. – 32 с.
4. Кравців Р. І. Современные средства ветеринарной медицины для собак и кошек: Справочник / Р. И. Кравцев, А. В. Колесник // Наук. вісник Львів. нац. акад. вет. мед. ім. С. З. Гжицького. – Харків : ИПЦ Контраст, 2004. – 296 с.
5. Любецький В.Й., Деркач С.С., Слепченко В.М., Михайлюк М.М., Вальчук О.А., Любецький Я.В. Штучне осіменіння собак., – К.: ТОВ «Анва-прінт», 2008.– 40 с.
6. Любецький В.Й., Жук Ю.В. та ін Діагностування та лікування захворювань дійок вимені у корів.- К.: НАУ, 2001.-16 с.
7. Любецький В.Й., Жук Ю.В., Михайлюк М.М. Патологічні роди у тварин (діагностика та надання допомоги). – К., 2007. – 47 с.
8. Любецький В.Й., Михайлюк М.М. та ін Діагностика та лікування родової та післяродової патології у високопродуктивних молочних кіз.- К.: НАУ, 2001.- 14 с.
9. Любецький В.Й., Михайлюк М.М. та ін. Класичні та удосконалені методи оваріогістеректомії у сук та кішок.- К.: НАУ, 2001. -14 с.
10. Любецький В.Й., Михайлюк М.М., Жук Ю.В. Діагностика та лікування субінволюції матки та післяродового метриту корів. – К.: ТОВ "Анва-прінт", 2009.– 44 с.
11. Любецький В.Й., Михайлюк М.М., Жук Ю.В. Діагностика та

лікування тварин з виворотом та випадінням піхви і матки (Методичні вказівки). – К.: ТОВ“ Анва-прінт”, 2010.– 24 с.

12. Любецький В.Й., Михайлюк М.М., Жук Ю.В., Бородиня В.І., Слепченко В.М. Хвороби новонароджених тварин / Методична розробка з курсу

«Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології» для самостійної роботи студентів. Видавничий центр НАУ. Київ – 2006. – 24 с.

13. Любецький В.Й., Михайлюк М.М., Жук Ю.В., Слепченко В.М., Вальчук О.А. Діагностика та лікування субінволюції матки у корів: Методичні вказівки з курсу «Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології» – К., ТОВ “Анва-прінт”, 2008.– 30 с.

14. Мастити у свиноматок: діагностика, лікування та профілактика / Слепченко В.М., Любецький В.Й., Жук Ю.В. та ін. –К., Видавничий центр НУБіП України. – 2012. – 38 с.

15. Морфологія та фізіологія статевих органів самців /О.А. Вальчук, В.М. Слепченко, В.І. Бородиня, С.С. Деркач./ Методичні вказівки з курсу

«Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології» – К.: ТОВ «Атопол», – 2009.– 48 с.

16. Отримання сперми у плідників та оцінка її якості /О.А. Вальчук, В.М. Слепченко, В.І. Бородиня / К.: ТОВ “Анва-прінт”, 2009. – 165 с.

17. Приготування розчинів, тампонів, серветок, фільтрів. Знезараження їх та інструментів, що застосовують при штучному осіменінні сільськогосподарських тварин /О.А. Вальчук, В.І. Бородиня, В.М. Слепченко / К.: ТОВ “Атопол”, 2009. – 25 с.

18. Розбавлення та зберігання сперми плідників сільськогосподарських тварин /В.М. Слепченко., В.І. Бородиня, О.А. Вальчук, С.С. Деркач / Методичні вказівки з курсу «Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології» – К.: ТОВ «Атопол», – 2009.– 32 с.

19. Слепченко В.М. Бородиня В.І та ін. Визначення кількості живих та патологічних форм спермій у спермі.- К.: НАУ, 2001.-16 с.

20. Слепченко В.М., Бородиня В.І Сперма. Її отримання, властивості та зберігання. – К., В-во “ Анва-прінт”, 2008. – 80 с.

21. Слепченко В.М., Бородиня В.І., Михайлюк М.М., Вальчук О.А. Штучне осіменіння сільськогосподарських тварин і птиці. – В-во “Анва-прінт ”, 2008.– 140 с.

22. Слепченко В.М., Бородиня В.І., Михайлюк М.М., Вальчук О.А., Деркач С.С. Штучне осіменіння птахів. – К.,В-во “ Анва-прінт ”, 2008. – 40 с.

23. Слепченко В.М., Бородиня В.І., Михайлюк М.М., Жук Ю.В. Штучне осіменіння корів / Методична розробка з курсу «Штучне осіменіння сільськогосподарських тварин» для самостійної роботи студентів ОКР «Магістр». Видавничий центр НАУ. Київ – 2006. – 30 с.

24. Чекман І. С. Клінічна фітотерапія. [2 вид., допов] / І. С. Чекман. – К. : ТОВ Рада, 2006. – 656 с.

25. Яблонський В.А, Любецький В.Й., Березовський А.В., Якубчак О.М., Бородиня В.І., Вальчук О.А., Михайлюк М.М. Методичні рекомендації щодо діагностики, лікування та запобігання маститу в тварин. – К.: ”Ветінформ”. – 2007. – 32 с.

26. Яблонський В.А., Слепченко В.М., Бородиня В.І., Жук Ю.В. Artificial

insemination of sheep and goats (методична розробка на англійській мові) // К., Видав. центр НАУ. – 2006. – 22 с.

27. Яблонський В.А., Слепченко В.М., Бородиня В.І., Жук Ю.В. Biotechnology of animal reproduction (методична розробка на англійській мові) // К., Видав. центр НАУ. – 2006. – 15 с.

Інформаційні ресурси

- 1.Офіційний сайт ФАО (<http://www.fao.org>).
- 2.Офіційний сайт ВООЗ (<http://www.euro.who.int/>).
- 3.Офіційний сайт ККА (<http://www.codexalimentarius.net/web/current.jsp>).
- 4.Офіційний сайт Управління з харчових продуктів та ліків (<http://www.fda.gov>).
- 5.Офіційний сайт Міністерства охорони здоров'я України (<http://www.moz.gov.ua>).
- 6.Офіційний сайт Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики (<http://www.dssu.gov.ua>).
- 7.Офіційний сайт <http://binas.unido.org/binas/>.
- 8.Офіційний сайт <http://www.nal.usda.gov/bic/>.
- 9.Системы газовой хроматографии с масспектрометрией высокого разрешения (GC- High Resolution TOF MS) <https://www2.gotomeeting.com/register/616999234>
10. <http://nubip.edu.ua/node/4210>
11. <http://vetmed.nauu.kiev.ua/>
12. http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/residues/lab_analysis_en.htm
13. <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:070:0012:0034:EN:PDF>
14. <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:221:0008:0036:EN:PDF>
15. http://www.galactic.org.ua/clovo/f_n3.htm
16. <http://biph.kiev.ua>
17. <http://inenbiol.com>

ЧАСТИНА VIII.

Основна література

1. Барабаш О. Комплексні ділові ігри на заняттях з епізоотології / О. Барабаш, О. Хлівний// Ветеринарна медицина України. – 1998. – № 8. – С 33.
2. Епізоотологія з мікробіологією. Підручник / Г.В. Козловська, Л.Є. Корнієнко, Н.Г. Наконечна та ін.; За ред. В.П. Постоя. – Вища освіта, 2006. – 543 с.
3. Інфекційні хвороби рикетсіозної і хламідіозної етіології: Методичні рекомендації для студентів факультету ветеринарної медицини / Л.Є. Корнієнко, Б.М. Ярчук, Л.М. Корнієнко та ін. – Біла Церква, 2005. – 86 с.
4. Інфекційні хвороби птиці: підручник для магістрів ветеринарної медицини / Л.Є.Корнієнко, Л.І. Наливайко, Л.А. Дудников та ін.; За ред. Л.Є. Корнієнка. – Біла Церква, 2011. – 520 с.
5. Інфекційні хвороби тварин з везикулярним синдромом / Л.Є. Корнієнко, В.О. Бусол, В.В. Недосєков та ін.; за ред. Л.Є. Корнієнка. – Біла Церква, 2010. – 272 с.
6. Кравців Р.. Збереження диких тварин та птиці в контексті підготовки лікарів ветеринарної медицини для даної галузі / Р. Кравців, В. Завірюха, Я.

Крупник // Ветеринарна медицина України. – 2000. – № 1. – С 16–17.

7. Ветеринарна мікробіологія. / Скибіцький В.Г., Власенко В.В., Козловська Г.В., Ібатулліна Ф.Ж., Ташута С.Г., Мельник М.В. / К.: ТОВ «Дорадо-Друк», 2012.

– 367 с.

8. Бортнічук В.А., Скибіцький В.Г., Ібатулліна Ф.Ж. Ветеринарна мікробіологія /Практикум для вузів/. К., 1993. – 178 с.

9. Калініна О.С., Панікар І.І., Скибіцький В.Г. Ветеринарна вірусологія: Підручник. — К.: Вища освіта, 2004. — 432 с.

10. Скибіцький В.Г., Панікар І.І., Ткаченко О.А., Калініна О.С., Кравцова Л.В., Ташута С.Г., Столюк В.В., Мартиненко Д.Л., Котуранова Т.І. Практикум з ветеринарної вірусології. К.: —Вища освіта, 2005. 208 с.

11. Панікар І. І., Скибіцький В. Г., Калініна О. С. Практикум з ветеринарної вірусології. — Суми: Козацький вал, 1997. — 236 с.

12. Ташута С.Г. Курс лекцій з ветеринарної вірусології: Навчальний посібник. —К.: «ФОП Нагорна І.Л.», 2010. — 401 с.

13. Ташута С.Г. Цикл лекцій «Основи вірусології». — К.: «ФОП Нагорна І.Л.», 2010. — 300 с.

Додаткова література

1. Мікробіологія молока та молочних продуктів// Скибіцький В.Г., Власенко В.В.,Власенко І.Г. та ін.// Вінниця: Едельвейс і К., 2008. – 412 с.

2. Справочникспециалиставетеринарнойлаборатории /Смиян Ю.П. и др. К.1987

3. Ротавірусна інфекція великої рогатої худоби (Скибіцький В.Г 1994р.).

4. Титрованиевирусов. Скибицкий В.Г. К. 2000 р.

5. Методичні рекомендації з діагностики гострих гастроентеритів ільськогосподарських і домашніх тварин методами прямої та імуноелектронної мікроскопії. Скибіцький В.Г., Ташута С.Г., Постой В.П. Київ, 2002 р.

6. Методичні рекомендації по діагностиці, заходах профілактики і боротьби з ротавірусною, коронавірусною та змішаними рота-коронавірусними інфекціями великої рогатої худоби. В.П.Онуфриев, С.В.Міськевич, В.Г.Скибіцький С.Г. Ташута та інші, Київ, НАУ, 1999 р

7. Полімеразна ланцюгова реакція. Ташута С.Г, Київ, НАУ, 2002, 27с.

8. Пріонні інфекції тварин (трансмисивні губкоподібніенцефалопатії). Скибіцький В.Г., Козловська Г.В., Ібатулліна Ф.Ж.. Київ, НАУ, 2002 р

9.Методичні рекомендації з діагностики гострих гастроентеритів сільськогосподарських і домашніх тварин вірусної етіології методами прямої та імуноелектронної мікроскопії. В.Г.Скибіцький, С.Г. Ташута, Постой В.П. Методичні рекомендації,НАУ, Київ, 2003, 27С.

10. Скибіцький В.Г., Ташута С.Г. Посібник з ветеринарної вірусології. Київ. Електронний варіант на КД, 2003.

11. Ташута С.Г. Ветеринарна вірусологія. Загальна вірусологія Київ. Електронний варіант на КД, 2004.

Інформаційні ресурси

1. <http://vet.in.ua/> — Ветеринарний інформаційний ресурс України/ Імунобіологічніпрепарати.

2. <http://veterinaryvirology.com/>

3. http://www.virology.net/big_virology/bvdiseaselist.html. TheBig Picture

BookofViruses

4. <http://www.virology.net/>
5. <http://www.microbiologybook.org/book/virol-sta.htm>
6. <http://www.npblog.com.ua/index.php/biologiya/bakteriyi-v-zhitti-ljudini.html>
7. <http://www.ukrreferat.com/index.php?referat=10525>
8. <http://referatu.ucoz.ua/load/7-1-0-558>
9. <http://jcm.asm.org/>
10. (<http://www.who.int>) Сайт ВООЗ
11. (<http://www.oie.int/en/animal-health-in-the-world/oie-listed-diseases-2011>) Сайт МЕБ.
12. Державний комітет ветеринарної медицини України
<http://www.vet.gov.ua/law/ua/>

ЧАСТИНА ІХ.

Основна література

1. Барабаш О. Комплексні ділові ігри на заняттях з епізоотології / О. Барабаш, О. Хлівний // Ветеринарна медицина України. – 1998. – № 8. – С 33.
2. Беляков В.Д. Проблема саморегуляції паразитарних систем и механизм развития эпидемического процесса / В.Д. Беляков // Вест. АМН СССР. – 1983. – № 5. – С. 3–9.
3. Галатюк О.Є. Епізоотологія та інфекційні хвороби / О. Галатюк, Л. Цибульчак // Державний агроєкологічний університет, Житомир, 2005. – 564 с.
4. Галатюк О.Є. Профілактика та лікування заразних хвороб коней / О. Є. Галатюк. – Житомир: Видавництво «Рута», 2009. – 400 с.
5. Галатюк О.Є. Хвороби бджіл та основи бджільництва / О. Є. Галатюк. – Житомир: Видавництво «Полісся», 2010. – 344 с. + вкл.
6. Епідеміологія / А.А. Васильченко, О.М. Вернер, В.М. Гирін та ін. // – К: Здоров'я, 1993. – 464 с.
7. Епізоотологія з мікробіологією. Підручник / Г.В. Козловська, Л.Є. Корнієнко, Н.Г. Наконечна та ін.; За ред. В.П. Постоя. – Вища освіта, 2006. – 543 с.
8. Інфекційні хвороби рикетсіозної і хламідіозної етіології: Методичні рекомендації для студентів факультету ветеринарної медицини / Л.Є. Корнієнко, Б.М. Ярчук, Л.М. Корнієнко та ін. – Біла Церква, 2005. – 86 с.
9. Загальна епізоотологія / Ярчук Б.М., Вербицький П.І., Литвин В.П. та ін.; за ред. Б.М. Ярчука, Л.Є. Корнієнка. – Біла Церква, 2002 – 655 с.
10. Інфекційні хвороби птиці: підручник для магістрів ветеринарної медицини / Л.Є. Корнієнко, Л.І. Наливайко, Л.А. Дудников та ін.; За ред. Л.Є. Корнієнка. – Біла Церква, 2011. – 520 с.
11. Інфекційні хвороби тварин з везикулярним синдромом / Л.Є. Корнієнко, В.О. Бусол, В.В. Недосеков та ін.; за ред. Л.Є. Корнієнка. – Біла Церква, 2010. – 272 с.
12. Каришева А.Ф. Спеціальна епізоотологія. – К.: Вища освіта, 2002. – 700 с.
13. Кравців Р.. Збереження диких тварин та птиці в контексті підготовки лікарів ветеринарної медицини для даної галузі / Р. Кравців, В. Завірюха, Я. Крупник // Ветеринарна медицина України. – 2000. – № 1. – С 16–17.
14. Литвин В.Ю. Вопросы природной очаговости болезней / В.Ю. Литвин. – Алма-Ата, 1986. – Вып. 14. – С. 114–124.

16. Литвин В.Ю. Природноочагові інфекції: ключові питання і нові позиції / В.Ю. Литвин // Журнал мікробіології, епідеміології і імунології. – 1999. – №5. – С. 26–33.
17. Недосеков В.В. Міжнародна класифікація хвороб і особливо небезпечні інфекції тварин (навчальний посібник до лекційного курсу з дисципліни “Епізоотологія та інфекційні хвороби”/ В.В. Недосеков, В.В. Макаров // НУБіП: Київ, 2010. – 120 с.
18. Сапронозні інфекційні хвороби / Л.Є. Корнієнко, В.В. Недосеков, В.О. Бусол та ін.; за ред. Л.Є. Корнієнка, В.О. Бусола. – Біла Церква, 2010. – 306с.
19. Хронічні інфекційні хвороби тварин / Л.Є. Корнієнко, В.О. Бусол, В.В. Недосеков та ін.; за ред. В.О. Бусола, Л.Є. Корнієнка. – Біла Церква, 2009. – 291 с.
20. Ярчук Б.М. Сенсовий бік терміну “інфекція” і “персистенція” та їх сучасне розуміння / Б.М. Ярчук, Л.Є. Корнієнко, Л.М. Корнієнко // Ветеринарна медицина України. – 1997. – № 7. – С 24–25.
21. Ярчук Б.М. Ще раз про повільні інфекції й губкоподібні енцефалопатії зокрема / Б.М. Ярчук, Л.Є. Корнієнко, Л.М. Корнієнко // Ветеринарна медицина України. – 1997. – № 10. – С. 12–15.
37. Ветеринарна мікробіологія. / Скибіцький В.Г., Власенко В.В., Козловська Г.В., Ібатулліна Ф.Ж., Ташута С.Г., Мельник М.В. / К.: ТОВ «Дорадо-Друк», 2012. – 367 с.
38. Бортнічук В.А., Скибіцький В.Г., Ібатулліна Ф.Ж. Ветеринарна мікробіологія / Практикум для вузів/. К., 1993. – 178 с.
39. Калініна О.С., Панікар І.І., Скибіцький В.Г. Ветеринарна вірусологія: Підручник. — К.: Вища освіта, 2004. — 432 с.
40. Скибіцький В.Г., Панікар І.І., Ткаченко О.А., Калініна О.С., Кравцова Л.В., Ташута С.Г., Столюк В.В., Мартиненко Д.Л., Котуранова Т.І. Практикум з ветеринарної вірусології. К.: —Вища освіта, 2005. 208 с.
41. Панікар І. І., Скибіцький В. Г., Калініна О. С. Практикум з ветеринарної вірусології. — Суми: Козацький вал, 1997. — 236 с.
42. Ташута С.Г. Курс лекцій з ветеринарної вірусології: Навчальний посібник. — К.: «ФОП Нагорна І.Л.», 2010. — 401 с.
43. Ташута С.Г. Цикл лекцій «Основи вірусології». — К.: «ФОП Нагорна І.Л.», 2010. — 300 с.

Додаткова література

1. Ветеринарна дезінфекція, дезодорація, дезінсекція, дезінвазія, дератизація / Інструкція. - К., 2005.
2. Ветеринарные препараты: Справочник / Под ред. А.Д. Третьякова. - М.: Агропромиздат, 1988.
3. Довідник ветеринарних препаратів і кормових добавок зарубіжного виробництва / М.В. Косенко, П.П. Достоевський, А.В. Березовський, П.І. Вербицький, Ю.М. Косенко, П.Д. Нікітін. - К.: Ветінформ, 1999.
4. Закон України "Про безпечність та якість харчових продуктів і продовольчої сировини". № 2809-ІУ. - К., 2005.
5. Закон України "Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції". № 1393-ХІУ. - К., 2000.

6. Справочник ветеринарных препаратов / Под ред. П.П. Достоевского. -К.: Урожай, 1986.
7. Російсько-український словник термінів ветеринарної медицини / Укладачі: Рудик С.К., Гудков С.П., Риженко Г.Ф. та ін. / К.: Урожай, 1994.
8. Мікробіологія молока та молочних продуктів// Скибіцький В.Г., Власенко В.В., Власенко І.Г. та ін.// Вінниця: Едельвейс і К., 2008. – 412 с.
9. Справочник специалиста ветеринарной лаборатории /Смиян Ю.П. и др. К.1987
10. Титрование вирусом. Скибицкий В.Г. К. 2000 р.
11. Методичні рекомендації з діагностики гострих гастроентеритів сільськогосподарських і домашніх тварин методами прямої та імуноелектронної мікроскопії. Скибіцький В.Г., Ташута С.Г., Постой В.П. Київ, 2002 р.
12. Методичні рекомендації по діагностиці, заходах профілактики і боротьби з ротавірусною, коронавірусною та змішаними рота- коронавірусними інфекціями великої рогатої худоби. В.П.Онуфрієв, С.В.Міськевич, В.Г.Скибіцький С.Г. Ташута та інші, Київ, НАУ, 1999 р.
13. Полімеразна ланцюгова реакція. Ташута С.Г, Київ, НАУ, 2002, 27с. 2
14. Пріонні інфекції тварин (трансмисивні губкоподібні енцефалопатії). Скибіцький В.Г., Козловська Г.В., Ібатулліна Ф.Ж.. Київ, НАУ, 2002 р
15. Методичні рекомендації з діагностики гострих гастроентеритів сільськогосподарських і домашніх тварин вірусної етіології методами прямої та імуноелектронної мікроскопії. В.Г.Скибіцький, С.Г. Ташута, Постой В.П. Методичні рекомендації, НАУ, Київ, 2003, 27С.
16. Скибіцький В.Г., Ташута С.Г. Посібник з ветеринарної вірусології. Київ. Електронний варіант на КД, 2003.
17. Ташута С.Г. Ветеринарна вірусологія. Загальна вірусологія Київ. Електронний варіант на КД, 2004.

12. Інформаційні ресурси

1. <http://vet.in.ua/> — Ветеринарний інформаційний ресурс України/ Імунобіологічні препарати.
2. <http://veterinaryvirology.com/>
3. http://www.virology.net/big_virology/bvdiseaselist.html. The Big Picture Book of Viruses
4. <http://www.virology.net/>
5. <http://www.microbiologybook.org/book/virol-sta.htm>
6. <http://www.npblog.com.ua/index.php/biologiya/bakteriyi-v-zhitti-ljudini.html>
7. <http://www.ukrreferat.com/index.php?referat=10525>
8. <http://referatu.ucoz.ua/load/7-1-0-558>
9. <http://jcm.asm.org/>
10. (<http://www.who.int>) Сайт ВООЗ
11. (<http://www.oie.int/en/animal-health-in-the-world/oie-listed-diseases-2011>) Сайт МЕБ.
12. Державний комітет ветеринарної медицини України <http://www.vet.gov.ua/law/ua/>

Основна література

1. Глобальна паразитологія: Підручник / В.Ф. Галат, А.В. Березовський, Н.М. Сорока, М.П. Прус, В.О. Євстафєва, М.В. Галат; За ред. В.Ф. Галата. – К.: ДІА, 2014. – 567 с.
2. Загальна паразитологія / К. Невядомська, Т. Пойманська, Б. Магніцька, А. Чубай. – К.: Наукова думка, 2007. – 483 с.
3. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин: Підручник / В.Ф. Галат, А.В. Березовський, Н.М. Сорока, М.П. Прус; За ред. В.Ф. Галата. – К.: Урожай, 2009. – 365 с.
4. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин: Практикум / В.Ф. Галат, А.В. Березовський, Н.М. Сорока, М.П. Прус; За ред. В.Ф. Галата. – Полтава, «Укрпромторгсервіс», 2009. – 242 с.

Додаткова література

1. Атлас гельмінтів тварин / І.С. Дахно, А.В. Березовський, В.Ф. Галат та ін. – К.: Ветінформ, 2001. – 118 с.
2. Інвазійні хвороби птиці: Навчальний посібник / М.В. Богач, А.В. Березовський, І.Л. Тараненко. – К.: Ветінформ, 2007. – 224 с.
3. Болезни собак и кошек: Справочник / В.Б. Борисевич, В.Ф. Галат, Г.Н. Калиновский и др.; под. ред. А.И. Мазуркевича. – К.: Урожай, 1996. – 432 с.
4. Інвазійні хвороби коней: Навчальний посібник / В.Ф. Галат, А.В. Березовський, Н.М. Сорока, М.П. Прус, М.В. Галат. – К.: НАУ, 2008. – 153 с.
5. Інвазійні хвороби жуйних тварин: Навчальний посібник / В.Ф. Галат, А.В. Березовський, Н.М. Сорока, М.П. Прус, В.О. Євстафєва, М.В. Галат. – Полтава: ТОВ НВП Укрпромторгсервіс, 2011. – 144 с.
6. Екологічна гельмінтологія: Навчальний посібник / І.С. Дахно, Ю.І. Дахно. – Суми: Козацький вал, 2010. – 220 с.
7. Ветеринарна протозоологія: Навчальний посібник / О.Ф. Манжос, І.І. Панікар. – Полтава, 2006. – 144 с.
8. Довідник з лабораторних методів діагностики інвазійних хвороб тварин: Навчальний посібник / С.І. Пономар, Л.П. Артеменко, О.П. Литвиненко, В.П. Гончаренко. – Біла Церква: БДАУ, 2011. – 152 с.

ЧАСТИНА XI.

Література

1. Закон України «Про ветеринарну медицину». № 2498 XII. Редакція від 04.10.2018 р.
2. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». № 771/97-вр. Редакція від 04.04.2018 р.
3. Закон України "Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції". № 1393 XIV. Редакція від 18.12.2017.
4. Закон України "Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення". № 4004-XII. Редакція від 04.10.2018 р.
5. Закон України "Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин". № 2042-VIII. Редакція 04.04.2018 р.

6. Постанова Кабінету Міністрів України від 31 жовтня 2018 р. № 896 «Порядок періодичності здійснення планових заходів державного контролю відповідності діяльності операторів ринку (потужностей) вимогам законодавства про харчові продукти, корми, здоров'я та благополуччя тварин, які здійснюються Державною службою з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів, та критерії, за якими оцінюється ступінь ризику від її провадження.

7. Регламент (ЄС) № 178/2002 Європейського парламенту та Ради від 28 січня 2002 року про встановлення загальних принципів і вимог законодавства про харчові продукти, створення Європейського агенства з питань безпечності харчових продуктів і встановлення процедур у питаннях, пов'язаних із безпечністю харчових продуктів (= Загальний харчовий продукт (GFL))

8. Регламент (ЄС) № 852/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004 року про гігієну харчових продуктів.

9. Регламент (ЄС) № 853/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004 року про встановлення спеціальних гігієнічних правил для харчових продуктів тваринного походження.

10. Регламент (ЄС) 854/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004 року про встановлення особливих правил для організації офіційного контролю за продуктами тваринного походження, призначених для споживання людиною.

11. Регламент (ЄС) 882/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004 року про офіційні заходи контролю, що застосовують для забезпечення підтвердження відповідності з кормовим та харчовим законодавством, правилами щодо здоров'я та благополуччя тварин.

12. Регламент Комісії (ЄС) № 2073/2005 від 15 листопада 2005 року про мікробіологічні критерії для харчових продуктів.

13. Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів в Україні. Нормативні документи. Довідник.-Львів: "Леонорм".-Т. 1.-2000.-283 с.

14. Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів в Україні. Нормативні документи. Довідник. - Львів: "Леонорм".-Т.2.-2000.-292 с.

15. Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів в Україні. Нормативні документи. Довідник. - Львів: "Леонорм".-Т.3.-2000.-288 с.

16. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва/ О. М. Якубчак, В. І. Хоменко, С. Д. Мельничук та ін.; За ред. О. М. Якубчак, В. І. Хоменка. – Київ, 2005. – 800с.

17. Ветеринарно-санітарні правила для боєнь, забійно-санітарних пунктів господарств та подвірного забою тварин, затверджені наказом Державного департаменту ветеринарної медицини України від 14.01.2004р. №4 та зареєстровані у Міністерстві юстиції України 28.01.2004р. за №121/8720.

18. Ветеринарно-санітарні правила для ринків, затверджені наказом Головного державного інспектора ветеринарної медицини 04.06.96 за №23 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України 19.06.96 за №314/1339.

19. Державні гігієнічні нормативи "Допустимі рівні вмісту радіонуклідів Cs¹³⁷ та Sr⁹⁰ у продуктах харчування та питній воді", затверджені наказом МОЗ України 03.05.2006 №256 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України 17.07.2006р. за №845/12719

20. Правила передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів, затверджені наказом Державного департаменту ветеринарної медицини від 07.06.2002 №28 та зареєстровані в

21. Положення про державний ветеринарний нагляд та контроль за діяльністю суб'єктів господарювання щодо забою тварин, переробки, зберігання, транспортування й реалізації продукції тваринного походження, - К., 2000.-12с.

22. Положення про державну лабораторію ветеринарно-санітарної експертизи на ринку, затверджене наказом Держдепартаменту ветеринарної медицини 15.04.2002 16 та зареєстроване в Міністерстві юстиції України 29.04.2002р. за №404/6692.

23.Правила ветеринарно-санітарної експертизи молока і молочних продуктів та вимоги щодо їх реалізації , затверджені наказом Держдепартаменту ветмедицини №49 від 20.04.2004 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України 07.05.2004р. за №579/9178.

24. Правила ветеринарно-санітарної експертизи яєць свійської птиці затверджені наказом Головного державного інспектора ветеринарної медицини України 07.09.01 №70 зареєстровані в Міністерстві юстиції України 27.09.01 за № 849/6040.

25. Правила торгівлі на ринках, затверджені наказом Міністерства зовнішніх економічних зв'язків і торгівлі України від 12.03.96 №157 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України 25.03.96 за №138/1163.

26. Якубчак О.М., Хоменко В.І. Виготовлення ковбас та м'ясних продуктів.- К.: Бібліотека ветеринарної медицини.- 1999.-122 с.

27. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва / О.М.Якубчак, В.І.Хоменко, С.Д.Мельничук та ін. За ред. О.М.Якубчак, В.І.Хоменка. Київ, 2005. 800 с.

28. Практикум з ветеринарно-санітарної експертизи з основами технології та стандартизації харчових продуктів / О.М. Якубчак, Л.В. Олійник, С.Д. Мельничук, В.В. Власенко, М.В. Козак, А.І. Тютюн, Т.В. Таран, С.В. Мідик, А.І. Кобиш, В.А. Котелевич, М.А. Галабурда За заг. ред. О.М. Якубчак – Київ, «Компанія Біопром», 2013. – 256 с.

29. Практикум з ветеринарно-санітарної експертизи з основами технології та стандартизації м'яса і м'ясних продуктів. Навч. посіб. / О. М. Якубчак , М.В. Козак, В.В. Власенко [та ін.]. Київ, 2012 р. 168 с.

30. Гігієна тварин: Практикум / М.В. Демчук, Й.А. Андрусишин, С.С. Гаврилець та ін. – К.:, 1994. – 328 с.

31. Гігієна тварин: Підручник. Друге видання / М.В.Демчук, М.В.Чорний, М.О.Захаренко, М.П. Високос Харків: Еспада, 2006. – 520 с.

32. Гігієна тварин / М.В. Демчук, М.В. Чорний, М.П. Високос, Я.С. Павлюк. – К., 1996. – 384 с.

33. Гігієна та особливості транспортування тварин і продукції тваринництва. Підручник / Поліщук, В.М., Засекін Д.А., Білько Т.О., Поляковський В.М., Соломон В.В. Київ. Центр учбової літератури, 2020. – 520 с.

34. Етологія та благополуччя тварин. Підручник / Захаренко М.О., Поляковський В.М., Михальська В.М., Шевченко Л.В. – Київ: НУБіП України, 2021. – 625 с.

35. Утримання і гігієна тварин: Утримання птиці. Ч.1. Навчальний посібник / Сахачький М.І., Ібатуллін І.І., Поляковський В.М., Михальська В.М., Кривенок М.Я., Чепіль Л.В. Київ. ФОП «Ямчинський О.В.», 2020. – 330 с.

36. Утримання і гігієна тварин: Утримання птиці. Ч.2. Навчальний посібник / Сахацький М.І., Ібатуллін І.І., Поляковський В.М., Михальська В.М., Кривенок М.Я., Чепіль Л.В. Київ. ФОП «Ямчинський О.», 2020. – 392 с.

37. Утримання і гігієна тварин. Утримання овець і кіз. Навчальний посібник. Частина III/ Захаренко М.О., Ібатуллін І.І., Поляковський В.М., Михальська В.М., Кривенок М.Я., Чепіль Л.В. – Київ. ФОП Ямчинський О.В., 2021. – 457 с.

38. Утримання і гігієна тварин. Утримання свиней. Навчальний посібник. Частина IV/ Захаренко М.О., Поляковський В.М., Чепіль Л.В., Михальська В.М., Шевченко Л.В., Курбатова І.М. – Київ. ФОП Ямчинський О.В., 2022. – 425 с.

39. Утримання і гігієна тварин. Вимоги до води, водопостачання та водовідведення тваринницьких підприємств. Навчальний посібник. Частина V. / Захаренко М.О., Поляковський В.М., Михальська В.М., Чепіль Л.В., Шевченко Л.В., Курбатова І.М. Київ. ФОП Ямчинський О., 2023. 536 с.

40. Animal husbandry and hygiene. Keeping poultry. Part I. V.Poliakovskiy, V.Mykhalska, L.Chepil, O.Syrotina. Kyiv: NPE Yamchynskiy O.V., 2023. 504 p.

41. Animal husbandry and hygiene. Keeping poultry. Part II. V.Poliakovskiy, V.Mykhalska, L.Chepil, O. Syrotina. Kyiv: NULES of Ukraine, 2023. 389 p.