

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра годівлі тварин і технології кормів ім. П.Д. Пшеничного

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

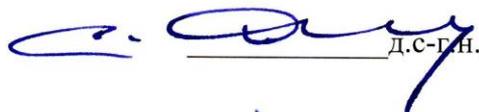
Декан факультету ветеринарної
медицини

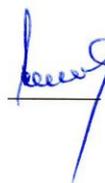


Цвіліховський М.І.
Протокол № ____ від ____ 2021р.

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри годівлі тварин і
технології кормів ім. П.Д. Пшеничного
Протокол № ____ від “ ____ ” травня
2021 р.

 Завідувач кафедри
д.с.-г.н., проф.. Сичов М.Ю.

 РОЗГЛЯНУТО
Гарант програми
д.б.н., акад. Цвіліховський М.І.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
“ГОДІВЛЯ ТВАРИН”**

| | |
|-------------------|--|
| Спеціальність: | 211 – Ветеринарна медицина |
| Освітня програма: | Ветеринарна медицина |
| Факультет: | Ветеринарної медицини |
| Розробник: | Баланчук Іван Миколайович, к.с.-г.н., доцент |

Київ – 2021

Опис навчальної дисципліни

Годівля тварин (Спеціалізація «Ветеринарне забезпечення Збройних сил України»)
(назва)

| Галузь знань, спеціальність, освітній рівень | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------|
| Галузь знань | 21 – Ветеринарна медицина | |
| Спеціальність | <u>211 - Ветеринарна медицина</u> | |
| Освітній рівень | Магістр | |
| Характеристика навчальної дисципліни | | |
| Вид | | |
| Загальна кількість годин | <u>60</u> | |
| Кількість кредитів ECTS | <u>2</u> | |
| Кількість змістових модулів | <u>2</u> | |
| Форма контролю | залік | |
| Показники навчальної дисципліни для денної форми навчання | | |
| | денна форма навчання | заочна форма навчання |
| Рік підготовки | <u>2</u> | - |
| Семестр | <u>4</u> | - |
| Лекційні заняття | <u>15 год.</u> | - |
| Практичні заняття | - | - |
| Лабораторні заняття | <u>15 год.</u> | - |
| Самостійна робота | 30 год | - |
| Індивідуальні завдання | _____ год. | - |
| Навчальна практика | 30 год. | |
| Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента – | 2 год. 2 год. | - |

МЕТА І ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Програмою передбачено вивчення методів оцінки поживності і якості кормів, а також принципів нормування годівлі тварин, набуття навичок визначення норм годівлі та складання раціонів для окремих видів та статеві-вікових груп тварин.

Для визначення рівня засвоєння знань і рейтингу з дисципліни розроблено комплекти тестів, контрольних питань та індивідуальних завдань.

Комплекти контрольних питань розроблені по розділах дисципліни:

1. Наукові основи годівлі тварин (роль поживних речовин в організмі, методи оцінки поживності кормів).
2. Характеристика кормів, технологія їх заготівлі, зберігання і підготовка до згодовування. Кормові добавки. Методи визначення вмісту в кормах окремих поживних речовин.
3. Годівля жуйних тварин (великої рогатої худоби, вівці, кози).
4. Годівля свиней.
5. Годівля коней.
6. Годівля кролів.
7. Годівля хутрових звірів і собак.
8. Годівля птиці.

Комплекти питань охоплюють як теоретичний, так і лабораторно-практичний курс.

До лабораторно-практичних занять розроблені і використовуються індивідуальні завдання щодо оцінки поживності кормів за хімічним складом, перетравними поживними речовинами, за продуктивною дією, за обмінною енергією, завдання по складанню раціонів для різних видів і виробничих груп тварин.

The contents of discipline:

The program stipulates studying methods of an estimation of nutritiousness and quality of forages, and also principles of normalization of feeding of animals, findings of experience of definition of norms of feeding and drawing up of diets for separate kinds and age groups of agricultural animals.

For definition of a level of mastering of knowledge and a rating from discipline complete sets of tests, control questions and individual problems are developed.

The complete sets of control questions developed on sections of discipline:

1. Scientific bases of feeding of animals (a role of nutrients in an organism, estimation of nutritiousness of forages).
2. The characteristic of forages, technology of their preparation, storage and preparation to consumption. Fodder additives. Methods of definition of the contents in forages of separate nutrients.
3. Feeding of ruminants (large horned livestock, sheeps, goats).
4. Feeding of pigs.
5. Feeding of horses.
6. Feeding of rabbits.

7. Feeding of fur animals and dogs.

8. Feeding of poultry.

Complete sets of questions cover both theoretical, and a laboratory rate.

For laboratory employment are developed and tasks on drawing up of rations for different kinds and industrial bunches of animals are used individual the task for an assessment of nutritiousness of feedstuff behind a chemical compound, digestibility nutrients, behind productive action, behind metabolizable energy.

Пояснювальна записка

Для забезпечення необхідного рівня фахової підготовки майбутніх спеціалістів з ветеринарної медицини необхідне досконале засвоєння ними теоретичних основ та оволодіння практичними питаннями годівлі різних видів тварин.

Досвід показує, що усі наукові положення та практичні питання, що передбачені для вивчення студентами зазначеного факультету з названої дисципліни, мають безпосереднє і пряме відношення до їх майбутньої наукової чи практичної діяльності. Це стосується наукових основ годівлі тварин, практичного визначення оцінки поживності та якості кормів, нормованої годівлі окремих видів та статево-вікових груп тварин. Крім того, екологічні умови, що склалися в Україні, і впровадження нових технологій заготівлі та зберігання кормів вимагають від майбутніх спеціалістів вміння оцінювати поживні якості кормів з урахуванням вмісту антипоживних речовин. Корми, що мають токсичні властивості, є небезпечними не тільки для тварин, але й для людини під час споживання харчових продуктів тваринного походження.

Робоча програма складена згідно з робочим навчальним планом спеціальності 211 – Ветеринарна медицина.

У робочій програмі, крім основних питань дисципліни, особлива увага приділена питанням, що стосуються безпосередньо спеціальності “Ветеринарна медицина”. Зокрема, навчальний матеріал (формулювання, побудова) за змістом зорієнтований на надання необхідних знань з попередження аліментарних хвороб тварин і в зв’язку з цим передбачає попереднє чи паралельне вивчення фізіології і біохімії тварин, незаразних хвороб та ін. Звернуто увагу (деталізовано питання) на окремі теми розділу “Оцінка якості кормів” (кормові отруєння, тощо), що пов’язані з напрямом фахової підготовки.

Метою дисципліни є формування у студентів системи знань і навичок з годівлі тварин відповідно до кваліфікаційної характеристики спеціальності “Ветеринарна медицина”.

Місце і роль дисципліни в системі підготовки фахівців

Наука про годівлю тварин вивчає потребу тварин у поживних речовинах, склад і поживність кормів і розробляє теоретичні основи і практичні прийоми їх раціонального згодовування. Надання студентам необхідних знань і вмінь з дисципліни є логічним вдосконаленням кваліфікаційного рівня, набутого в процесі вивчення фізіології і біохімії тварин, мікробіології та дозволяє майбутнім фахівцям попереджати виникнення аліментарних хвороб у тварин,

що забезпечує реалізацію їх генетичного потенціалу продуктивності при високій якості тваринницької продукції

Задача вивчення дисципліни

Завдання дисципліни полягають у наданні майбутнім спеціалістам знань з біології живлення домашніх тварин різних видів, організації науково обґрунтованої годівлі; технології заготівлі кормів; методів оцінки поживності та якості кормів; контролю повноцінності годівлі тварин. Спеціаліст повинен знати зміни, які відбуваються у процесі заготівлі, зберігання і підготовки кормів до згодовування, а також вплив кормів на якість тваринницької продукції.

Оскільки для майбутньої професійної діяльності студенту необхідні знання з основного курсу дисципліни та спеціальних питань повноцінної годівлі різних видів і груп тварин, важливим завданням є розвиток у студента здатності до самостійного здобування знань (курсове проектування, самостійна навчальна робота), виховання творчого підходу до вирішення сьогоденних проблем забезпечення здоров'я та продуктивності тварин (техніка та режим годівлі, профілактика захворювань, екологічна безпека, раціональне витрачання кормів та зниження енерговитрат на виробництво продукції тваринництва).

Зміст дисципліни

Дисципліна “Годівля тварин” для студентів факультету ветеринарної медицини включає вивчення методів оцінки поживності кормів, характеристику поживної цінності та основи технологій заготівлі і зберігання кормів, вивчення методів оцінки якості кормів, принципів нормованої годівлі тварин, набуття навичок визначення норм годівлі та складання раціонів для окремих видів та статево-вікових груп тварин.

Програма та структура навчальної дисципліни
для курсантів спеціалізації «Ветеринарне забезпечення Збройних сил
України»

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------|----------|-----------|-----|-----------|--------------|--------------|----|-----|-----|------|
| | денна форма | | | | | | Заочна форма | | | | | |
| | усього | у тому числі | | | | | усього | у тому числі | | | | |
| | | л | п | лаб | інд | с.р. | | л | п | лаб | інд | с.р. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Змістовий модуль 1. Оцінка поживності кормів. Корми і оцінка їх якості. | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Вступна лекція. Хімічний склад кормів і тіла тварин. Фізіологічне значення окремих поживних і біологічно активних речовин у живленні тварин. | 6 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | |
| Тема 2. Перетравність і перетравлювання поживних речовин корму в організмі тварин. Оцінка енергетичної (загальної) поживності кормів. Диференційована оцінка поживності кормів. | 8 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | |
| Тема 3. Корми. Класифікація кормів, оцінка їх якості. Держстандарти на корми. Об'ємисті корми. | 8 | 2 | | 4 | | 4 | | | | | | |
| Тема 4. Зернові корми. Залишки переробки сировини рослинного походження. Корми тваринного походження. Комбікорми, кормові добавки та препарати. | 8 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | |
| Разом за змістовим модулем 1 | 30 | 8 | | 8 | | 16 | | | | | | |
| Змістовий модуль 2. Нормована годівля тварин. | | | | | | | | | | | | |
| Тема 5. Потреба тварин у поживних речовинах та норма годівлі. Годівля жуйних тварин. | 10 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | |
| Тема 6. Годівля свиней. Годівля коней. | 10 | 2 | | 3 | | 4 | | | | | | |
| Тема 7. Годівля птиці. Годівля хутрових звірів. | 10 | 3 | | 2 | | 6 | | | | | | |
| Разом за змістовим модулем 2 | 30 | 7 | | 7 | | 14 | | | | | | |
| Усього годин | 60 | 15 | 0 | 15 | | 30 | | | | | | |

Теми лабораторних робіт
для курсантів спеціалізації «Ветеринарне забезпечення Збройних сил
України»

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|----------|--|--------------------|
| 1. | Оцінка поживності кормів за хімічним складом | 1 |
| 2. | Оцінка поживності кормів за вмістом перетравних поживних речовин | 1 |
| 3. | Оцінка загальної поживності кормів за їх продуктивною дією в організмі | 1 |
| 4. | Оцінка енергетичної поживності кормів у обмінній енергії | 1 |
| 5. | Диференційована оцінка поживності кормів | 1 |
| 6. | Оцінка якості грубих кормів | 1 |
| 7. | Оцінка якості силосу і сінажу | 1 |
| 8. | Оцінка якості зернових кормів, відходів переробки сільськогосподарської сировини рослинного походження | 1 |
| 9. | Оцінка якості кормів тваринного походження і комбікормів | 1 |
| 10. | Годівля тільних сухостійних корів | 1 |
| 11. | Годівля дійних корів | 1 |
| 12. | Годівля молодняку великої рогатої худоби | 1 |
| 13. | Годівля свиней | |
| 14. | Годівля коней | 1 |
| 15. | Годівля птиці | 1 |
| | Разом | 15 |

Теми для самостійної роботи студентів

1. Фізіологічне значення макро- і мікроелементів у живленні тварин.
2. Значення вітамінів у живленні тварин.
3. Антипоживні речовини кормів.
4. Вуглеводнева поживність кормів.
5. Годівля кіз.
6. Годівля собак.

Програма навчальної практики

Мета й завдання навчальної практики. Навчальна практика є продовженням навчального процесу проводиться після вивчення теоретичного курсу і виконання лабораторно-практичних занять. Основна мета практики – закріплення і поглиблення знань та набуття навичок з організації нормованої годівлі тварин, виконання робіт по приготуванню і роздаванню кормів на фермі та контролю повноцінності годівлі тварин.

Обсяг і організація роботи. Практика проводиться на лабораторній базі кафедри та дослідних господарствах університету. При виконанні практичних робіт студенти діляться на окремі ланки по 4-6 чоловік. Перед початком роботи спеціалістами господарства і керівником практики проводиться інструктаж з техніки безпеки.

Методика проведення практики. Показ в господарстві і особиста участь в роботах пов'язаних з технологією виробництва продуктів тваринництва.

Зміст практики. Знайомство з технологією заготівлі сіна, сінажу, силосу, їх облік. Зелений конвеєр в господарстві. Способи підготовки кормів до згодовування. Техніка годівлі тварин на фермі. Контроль повноцінності годівлі.

Програма навчальної практики

| № п/п | Тема і зміст занять | Місце проведення | Кількість годин |
|---------------|--|---|-----------------|
| 1. | Заготівля, облік і зберігання кормів у господарстві. | НДГ, лабораторія кафедри конярства | 6 |
| 2. | Планування річної потреби господарства в кормах. Використання інформаційних технологій для забезпечення повноцінного живлення тварин. | Навчально-наукова база кафедри | 6 |
| 3. | Знайомство з технологією заготівлі сіна, сінажу, силосу; облік запасу грубих і соковитих кормів; організація зеленого конвеєру в господарстві. | НДГ, лабораторія кафедри конярства | 6 |
| 4. | Технологія підготовки кормів до згодовування. Види обладнання для годівлі і напування тварин та його використання. | База технологічних кафедр | 6 |
| 5. | Режим і техніка годівлі тварин, методи контролю повноцінності годівлі, вивчення документації з обліку кормів на фермі | Навчально-наукова база кафедри | 6 |
| Всього | | | 30 |

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

1-й змістовий модуль

Оцінка поживності кормів. Корми і оцінка їх якості.

Лекція №1

Тема: Вступна лекція. Хімічний склад кормів і тіла тварин. Фізіологічне значення окремих поживних і біологічно активних речовин у живленні тварин.

Поняття про годівлю тварин як науку. Предмет і метод науки. Значення годівлі в реалізації генетичного потенціалу продуктивності і профілактиці захворювань сільськогосподарських тварин.

Поняття про хімічний склад кормів як первинний показник їх поживності. Схема зоотехнічного аналізу кормів. Склад кормів і тіла тварин. Значення білків, жирів, вуглеводів, мінеральних та біологічно активних речовин у живленні тварин. Антипоживні і токсично діючі речовини окремих кормів.

Лекція №2

Тема: Перетравність і перетравлювання поживних речовин корму в організмі тварин. Оцінка енергетичної (загальної) поживності кормів. Диференційована оцінка поживності кормів.

Поняття про перетравність і перетравлювання поживних речовин. Особливості перетравлювання поживних речовин у тварин з одно- та багатокамерним шлунком. Фактори впливу на перетравність поживних речовин.

Поняття про енергетичну поживність корму. Баланс енергії в організмі. Системи оцінки енергетичної поживності кормів. Протеїнова, вуглеводна, жирова, вітамінна та мінеральна поживність кормів.

Лекція №3

Тема: Корми. Класифікація кормів, оцінка їх якості. Держстандарти на корми. Об'ємисті корми.

Поняття про корм. Принципи класифікації кормів і методи оцінки їх якості. Держстандарти на корми, їх значення у забезпеченні виробництва якісних кормів.

Склад і поживність зелених кормів, їх використання в годівлі різних видів тварин, отруйні і шкідливі рослини, шляхи попередження захворювань, викликаних неякісними зеленими кормами.

Наукові основи силосування кормів. Технологія приготування силосу і сінажу, їх склад, поживність і використання в годівлі с.-г. тварин.

Характеристика коренебульбоплодів та баштанних кормів, їх дієтичні властивості і використання в годівлі с.-г. тварин. Заготівля, зберігання і підготовка соковитих кормів до згодовування

Лекція №4

Тема: Зернові корми. Залишки переробки сировини рослинного походження. Корми тваринного походження. Комбікорми, кормові добавки та препарати.

Характеристика зернових кормів, відходів виробництв, та кормів тваринного походження, їх використання в годівлі тварин. Ветеринарно-санітарні вимоги щодо якості і способи підготовки їх до згодовування.

Характеристика комбікорів. Кормові жири, дріжджі, вітамінні, амінокислотні та ферментні препарати, антибіотики, кокцидіостатики та інші біологічно активні речовини, їх значення і використання в годівлі різних видів тварин.

2-й змістовий модуль **Нормована годівля тварин**

Лекція №5

Тема: Потреба тварин у поживних речовинах та норма годівлі. Годівля жуйних тварин.

Поняття про потребу тварин в енергії і поживних речовинах, методи її вивчення. Раціон, структура раціону, типи годівлі різних видів тварин.

Періоди виробничого використання корів, значення сухостійного періоду, потреба в поживних речовинах, корми та структура раціонів, режим і техніка годівлі.

Потреба у поживних речовинах залежно від фаз лактації, корми та раціони, режим і техніка годівлі дійних корів.

Потреба бугаїв плідників у поживних речовинах залежно від інтенсивності їх використання, корми та раціони, режим і техніка годівлі.

Розподіл молодняку за виробничим призначенням, плани росту, норми і схеми годівлі, значення годівлі у профілактиці захворювань телят. Замінники незбираного молока. Типи і види відгодівлі великої рогатої худоби, методи контролю повноцінності годівлі.

Особливості травлення у овець і кіз. Потреба овець та кіз різних порід і статевих-вікових груп у поживних речовинах. Вплив рівня і повноцінності годівлі на якість вовни. Корми та раціони, контроль повноцінності годівлі.

Лекція №6

Тема: Годівля свиней. Годівля коней.

Особливості живлення свиней. Потреба кнурів-плідників і свиноматок у поживних речовинах залежно від фізіологічного стану. Корми та структура раціонів, режим, техніка, повноцінність годівлі.

Особливості травлення і обміну речовин у поросят-сисунів, критичні періоди розвитку поросят. Потреба у поживних речовинах, профілактика незаразних захворювань у поросят. Корми та структура раціонів, режим і техніка годівлі.

Типи відгодівлі свиней, потреба у поживних речовинах, вплив кормів на якість свинини, вимоги до раціонів, режим і техніка годівлі, контроль повноцінності годівлі свиней на відгодівлі.

Лекція №7

Тема: Годівля птиці. Годівля хутрових звірів.

Принципи нормування годівлі птиці. Особливості нормування енергетичного і протеїнового живлення птиці. Потреба птиці у поживних і біологічно активних речовинах. Корми, вимоги до раціонів і техніка годівлі курей різних порід, водоплавних і декоративних птахів.

Годівля кролів (самців, самок, молодняку). Вимоги до раціонів, корми, способи та техніка годівлі. Біологічні особливості хутрових звірів, принципи нормування живлення. Потреба у поживних речовинах, корми, режим і техніка годівлі норок, лисиць, песців.

**Підручники, навчальні посібники, методичні матеріали щодо вивчення
дисципліни для студентів денної та заочної форм навчання**

Основна література

1. Годівля сільськогосподарських тварин/ І.І. Ібатуллін, Д.О. Мельничук, Г.О. Богданов та ін. – Вінниця: Нова Книга, 2007. – 612 с.
2. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин: навчальний посібник / І.І.Ібатуллін, Ю.Ф.Мельник, В.В.Отченашко та ін. – Житомир: ПП «Рута», 2015. – 432 с.
3. Дурст Л., Вітман М. Годівля сільськогосподарських тварин: Навч. посібник. Пер. з нім. / За ред. І.І. Ібатулліна та Г. Штрюбеля. – К.: Фенікс, 2006. – 384 с.
4. Хохрин С.Н. Кормление сельскохозяйственных животных. – М.: КолосС, 2004. – 692 с.
5. Теорія і практика нормованої годівлі великої рогатої худоби: [Монографія] за ред. В.М.Кандиби, І.І.Ібатулліна, В.І.Костенко. – Житомир: ПП «Рута», 2012. – 860 с.
6. Внутрішні хвороби тварин /В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, В.В. Влізло та ін.; За ред. В.І. Шевченка. - Біла Церква, 2001. - 4.1-2.
7. Профилактика нарушений обмена веществ у сельскохозяйственных животных / А. Алиев, В. Барей, П. Братко и др. -М.: Агропромиздат, 1986.- 383 с.

Додаткова література

1. Корми: оцінка, використання, продукція тваринництва, екологія: Посібн./Кулик М.Ф., Кравців Р.Й., Обертюх Ю.В. та ін. - Вінниця: Тезис, 2003.-334 с.
2. Бессарабова Р.Ф., Топорова Л.В., Егоров И.А. Корма и кормление сельскохозяйственной птицы.-М.: Колос, 1992.-271 с.
3. Агеев В.Н., Егоров И.А., Околелова Т.М. и др. Кормление птицы: Справочник. – М.: Агропромиздат, 1989.
4. Вовк Д.М. Рослинні засоби у ветеринарній медицині. – К.: Урожай, 1996. – 200 с.
5. Куна Т.Д. Кормление лошадей. – М.: Колос, 1983. – 352 с.
6. Чашкин А.М. Производственная оценка качества кормов. – К.: Урожай, 1988. – 240 с.

11. Інформаційні ресурси

1. moodle.nubip.edu.ua
2. <http://elibrary.nubip.edu.ua>
3. <http://library.nubip.edu.ua>
4. <http://agrowiki.nubip.edu.ua>
5. <http://www.uran.net.ua/>
6. www.library.if.ua
7. www.elbook.com
8. www.libr.org.ua
9. <http://pidruchniki.com.ua/>
10. <http://www.studentbooks.com.ua/>

Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами

Контрольні питання

Змістовий модуль №1. Оцінка поживності кормів. Корми та оцінка їх якості.

Оцінка поживності кормів

Питання 1. Що розуміється під поняттям “поживність корму”? Які речовини називають поживними?

Питання 2. Які з елементів належать до макроелементів

Питання 3. Які з елементів належать до мікроелементів

Питання 4. Які вітаміни належать до жиророзчинних

Питання 5. Які вітаміни належать до водорозчинних

Питання 6. У чому подібні і чим різняться за хімічним складом корми рослинного походження і тіло тварин?

Питання 7. Які групи поживних речовин визначаються при зоотехнічному аналізі кормів?

Питання 8. Чому в зоотехнічному аналізі кормів золу, протеїн, жир і клітковину називають “сирими”?

Питання 9. Які корми багаті та бідні на суху речовину, сирий протеїн, сиру клітковину?

Питання 10. Розкрити поняття “Перетравність поживних речовин корму” та способи її визначення.

Питання 11. Що розуміється під поняттям “коефіцієнт перетравності”?

Питання 12. Як називаються дослід з визначення перетравності поживних речовин корму?

Питання 13. Які періоди виділяють під час проведення фізіологічних дослідів з визначення перетравності поживних речовин корму?

Питання 14. Для чого необхідний підготовчий період під час проведення фізіологічних дослідів з визначення перетравності поживних речовин корму?

Питання 15. Що розуміється під поняттям “протеїнове відношення”?

Питання 16. За яких значень протеїнове відношення для жуйних тварин буде вузьким і широким?

Питання 17. Якого значення протеїнового відношення слід дотримуватися у годівлі свиней і птиці?)

Питання 18. Як перетравлюються окремі органічні речовини кормів (протеїн, жир, клітковина, БЕР) у тварин з однокамерним шлунком?

Питання 19. Як перетравлюються окремі органічні речовини кормів (протеїн, жир, клітковина, БЕР) у тварин з багатокамерним шлунком?

Питання 20. Основні продукти перетравлювання БЕР та жирів в шлунку та тонкому кишечнику моногастричних тварин.

Питання 21. Які фактори впливають на перетравність поживних речовин раціону в організмі тварин.

Питання 22. Дати визначення поняттю “енергетична поживність корму”?

- Питання 23. Як визначається баланс азоту і вуглецю.
- Питання 24. Що характеризує баланс азоту і вуглецю.
- Питання 25. Дати визначення поняттю “кормова одиниця”?
- Питання 26. Як визначається енергетична поживність кормів за їх продуктивною дією (у вівсяних кормових одиницях).
- Питання 27. У чому полягають недоліки системи оцінки поживності кормів у кормових одиницях?
- Питання 28. Яка енергія називається “обмінною”?
- Питання 29. Яка енергія називається “чистою”?
- Питання 30. Методи визначення енергетичної поживності кормів за обмінною енергією.
- Питання 31. Чому дорівнює одна енергетична кормова одиниця (ЕКО)?
- Питання 32. Чому кількість обмінної енергії (ОЕ) в одному й тому ж кормі для тварин різних видів різна?
- Питання 33. За якою з формул визначається обмінна енергія прямим способом для жуйних тварин і коней?
- Питання 34. За якою з формул визначається обмінна енергія прямим способом для свиней?
- Питання 35. За якою з формул визначається обмінна енергія прямим способом для птиці?
- Питання 36. За допомогою яких коефіцієнтів можна визначити обмінну енергію корму непрямим способом для жуйних?
- Питання 37. За допомогою яких коефіцієнтів можна визначити обмінну енергію корму непрямим способом для птиці?
- Питання 38. Яка оцінка поживності кормів називається диференційованою?
- Питання 39. Назвати показники, які характеризують протеїнову поживність кормів.
- Питання 40. Назвати показники, які характеризують мінеральну поживність кормів.
- Питання 41. Який баланс вуглецю буде в організмі, якщо віл споживав у раціоні 4950 г вуглецю, з калом виділялось 1514 г, з сечею 250 г і з газами 2840г.
- Питання 42. Скільки білку синтезувалось в організмі вола, якщо баланс азоту становив + 5,5 г (білок містить 16,67 % азоту).
- Питання 43. Скільки жиру синтезувалось в організмі вола, якщо баланс вуглецю становив + 70 г (жир містить 76,5% вуглецю).
- Питання 44. Яка поживність зерна кукурудзи у вівсяних кормових одиницях, якщо при додатковому згодовування вола 1 кг цього корму загальне жировідкладання в організмі становило 189,7 г.
- Питання 45. Яка поживність трави люцерни в енергетичних кормових одиницях якщо обмінної енергії в цьому кормі міститься 2550 кДж.
- Питання 46. Визначити коефіцієнт перетравності протеїну, якщо вівця споживала 1,5 кг сіна лучного (8,2 % протеїну), 0,7 кг соломи вівсяної (4,6 %

протеїну), 4 кг силосу кукурудзяного (1,9 %) протеїну і 0,25 кг дерті ячмінної (10,9 % протеїну). В калі виділялось 62 г протеїну.(100)

Корми та оцінка їх якості

- Питання 1. Що розуміється під поняттям “корми”?
- Питання 2. На які групи поділяють корми при класифікації за походженням, фізичною формою та концентрацією поживних речовин?
- Питання 3. Які корми відносять об’ємистих?
- Питання 4. Які корми належать до концентрованих?
- Питання 5. Які із перелічених кормів належать до грубих?
- Питання 6. Які із перелічених кормів належать до соковитих?
- Питання 7. Які із перелічених кормів належать до водянистих?
- Питання 8. Які із груп кормів мають енергетичну поживність більше 0,65 корм. од.?
- Питання 9. Які із груп кормів мають енергетичну поживність менше 0,65 корм. од.?
- Питання 10. При господарській оцінці якості (на основі органолептичних показників) на що поділяють корми.
- Питання 11. При комплексній оцінці якості кормів за вимогами державних стандартів (на основі органолептичної оцінки та хімічного аналізу) на що поділяють корми.
- Питання 12. Які види зелених рослин належать до родини бобових?
- Питання 13. Які види зелених рослин належать до родини злакових?
- Питання 14. Яка енергетична поживність зелених кормів?
- Питання 15. Яка оптимальна фаза скошування злакових культур на зелений корм?
- Питання 16. Яка оптимальна фаза скошування бобових культур на зелений корм?
- Питання 17. Які культури використовують у зеленому конвеєрі ранньою весною?
- Питання 18. Які культури добре силосуються?
- Питання 19. Які культури не силосуються?
- Питання 20. Якою повинна бути вологість зеленої маси, що закладається на силосування
- Питання 21. Розвиток яких мікроорганізмів у силосі найбільш бажаний?
- Питання 22. Якою повинна бути активна кислотність (pH) доброякісного силосу?
- Питання 23. Скільки відсотків від загальної кількості кислот припадає на молочну кислоту у доброякісному силосі (1 класу)?
- Питання 24. Скільки відсотків від загальної кількості кислот припадає на оцтову кислоту у доброякісному силосі (1 класу)?
- Питання 25. Які технологічні операції та їх послідовність при силосуванні зеленої маси?
- Питання 26. Яка мінімальна товщина зеленої маси повинна закладатись щоденно у траншею?
- Питання 27. За який термін слід заповнити силосну траншею зеленою масою?

Питання 28. Які технологічні операції та їх послідовність при заготівлі сінажу?

Питання 29. Як здійснюється оцінка якості силосу за методом Міхіна

Питання 30. Якого кольору повинен бути силос високої якості?

Питання 31. Яка енергетична поживність доброякісного силосу?

Питання 32. Які технологічні операції та їх послідовність при заготівлі сіна

Питання 33. Яка середня енергетична поживність сіна?

Питання 34. Яка вологість готового сіна високої якості?

Питання 35. Яка енергетична поживність трав'яного борошна?

Питання 36. Які корми належать до відходів борошномельного виробництва

Питання 37. Який залишок отримують при видаленні жиру із насіння олійних культур шляхом пресування?

Питання 38. Яка назва залишку який отримують при видаленні жиру із насіння олійних культур екстрагуванням?

Питання 39. Які корми належать до залишків крохмального виробництва?

Питання 40. Які корми належать до залишків бродильного виробництва?

Питання 41. В яких кормах “сирого” протеїну міститься в межах 19 – 25%

Питання 42. В яких кормах “сирого” протеїну міститься в межах 35 – 45%

Питання 43. В яких кормах “сирого” протеїну міститься в межах 60 – 70%

Питання 44. В яких кормах “сирої” клітковини міститься в межах 35 – 40%

Питання 45. В яких кормах “сирої” клітковини міститься в межах 20 – 25%

Питання 46. В яких кормах “сирої” клітковини міститься в межах 2 – 8%

Питання 47. Енергетична поживність жому бурякового свіжого.

Питання 48. З якою метою в раціони тварин вводиться меляса кормова

Питання 49. Які комбікорми містять усі поживні речовини, необхідні для підтримання життя та забезпечення продуктивності у тварин певного виду та статеві-вікової групи

Питання 50. Які комбікорми складаються із суміші концентрованих кормів, мінеральних добавок, вітамінних та біологічно активних речовин, призначених для згодовування додатково до об'ємистих кормів з метою забезпечення повноцінної годівлі

Питання 51. Які комбікорми мають підвищений вміст протеїну, вітамінів, мінеральних та біологічно-активних речовин

Питання 52. Які корми належать до бульбоплодів

Питання 53. Які групи поживних речовин входять у переважній більшості до сухої речовини коренебульбоплодів

Питання 54. Яка енергетична поживність коренебульбоплодів?

Змістовий модуль №2

Нормована годівля тварин

- Питання 1. Дати визначення поняттю “Нормована годівля”.
- Питання 2. Дати визначення раціону
- Питання 3. Який показник враховується при розрахунку структури раціону.
- Питання 4. Яка інформація про тварин необхідна для визначення норми годівлі тільних корів у сухостійний період
- Питання 5. Яка орієнтовна даванка грубих кормів для тільної корови у сухостійний період з розрахунку на 100 кг живої маси:
- Питання 6. Яка орієнтовна даванка соковитих кормів для тільної корови у сухостійний період з розрахунку на 100 кг живої маси
- Питання 7. Скільки концентрованих кормів згодують тільній корові у сухостійний період на одну голову за добу
- Питання 8. Які показники враховують при визначенні норми годівлі для дійної корови
- Питання 9. Що таке авансована годівля дійних корів.
- Питання 10. Орієнтовна даванка грубих кормів в раціонах для дійної корови з розрахунку на 100 кг живої маси
- Питання 11. Орієнтовна даванка соковитих кормів в раціонах для дійної корови з розрахунку на 100 кг живої маси
- Питання 12. Від чого залежить даванка концентрованих кормів дійним коровам
- Питання 13. За якої кількості концентрованих кормів у структурі раціону тип годівлі вважається концентратним
- Питання 14. Який вміст сирової клітковини повинен бути в сухій речовині раціонів для дійних корів різної продуктивності
- Питання 15. Назвіть добавки, за допомогою яких можна поповнити нестачу кальцію в раціонах
- Питання 16. Назвіть добавки, за допомогою яких можна поповнити нестачу фосфору в раціонах
- Питання 17. За якими зоотехнічними показниками визначають норму годівлі телят
- Питання 18. Скільки літрів молозива дають телятам за першу даванку
- Питання 19. Який максимально допустимий термін першого згодовування молозива
- Питання 20. З якої декади телят привчають до поїдання сіна та концкормів
- Питання 21. У якій пропорції розчиняють сухий замітник молока у воді
- Питання 22. Який рівень протеїнового живлення відповідає середньому режиму використання бугая-плідника
- Питання 23. Які корми не рекомендують використовувати в годівлі бугаїв-плідників
- Питання 24. Як змінюється склад приросту та витрати кормів з віком худоби при її відгодівлі

- Питання 25. Які типи відгодівлі худоби розрізняють
- Питання 26. Які види відгодівлі худоби розрізняють
- Питання 27. Дефіцит яких поживних речовин спостерігається в раціонах при жомовій відгодівлі худоби
- Питання 28. Дефіцит яких поживних речовин спостерігається в раціонах при відгодівлі худоби на барді
- Питання 29. Характерні особливості живлення овець
- Питання 30. За якими даними можна визначити норму годівлі холостих і кітних вівцематок
- Питання 31. Яка структура раціону для баранів-плідників у парувальний період
- Питання 32. Як змінюється потреба вівцематок у поживних речовинах у II половину кітності
- Питання 33. Як змінюється здатність поїдати велику кількість об'ємистих кормів у вівцематок в II половину кітності
- Питання 34. Яка структура раціону для молодняка овець
- Питання 35. Які біологічні особливості живлення свиней
- Питання 36. Яка структура раціонів прийнята для кнурів-плідників
- Питання 37. Як змінюється потреба кнурів-плідників в поживних речовинах при підвищенні інтенсивності використання
- Питання 38. Оптимальна вологість кормосуміші для свиней
- Питання 39. На які групи поділяються свиноматки за фізіологічним станом
- Питання 40. Як змінюється потреба поросних свиноматок у поживних речовинах протягом поросності
- Питання 41. Яка інформація необхідна для визначення норми годівлі підсисних свиноматок
- Питання 42. Яка структура раціонів прийнята для підсисних свиноматок
- Питання 43. Особливості травлення у поросят до 3 тижневого віку
- Питання 44. Норми вмісту клітковини в сухій речовині раціонів поросят
- Питання 45. Типи відгодівлі свиней
- Питання 46. Як змінюється склад приросту з віком свиней при їх відгодівлі
- Питання 47. Корми, які погіршують якість свинини
- Питання 48. Яка структура раціонів прийнята для молодняка свиней на відгодівлі
- Питання 49. Чим відрізняється структура раціонів жеребців-плідників у парувальний період від непарувального
- Питання 50. За якими показниками визначається норма годівлі робочих коней?
- Питання 51. Як змінюється структура раціонів робочих коней при зміні характеру роботи до важкої?
- Питання 52. В якій послідовності відбувається згодовування концентрованих кормів і напування коней?

- Питання 53. Що викликає згодовування коням сірої масті гречаної соломи
- Питання 54. Які корми можна включати до раціону кролів
- Питання 55. Яка структура раціонів прийнята для кролів у зимовий період
- Питання 56. За якими показниками визначають норму годівлі хутрових звірів
- Питання 57. Як змінюється потреба хутрових звірів у поживних речовинах весною
- Питання 58. Які корми включають до раціону хутрових звірів
- Питання 59. Як розподіляється добова даванка кормів хутровим звірям
- Питання 60. За якими показниками нормується живлення сільськогосподарської птиці
- Питання 61. Як здійснюється нормування живлення птиці при сухому типі годівлі
- Питання 62. Які фактори впливають на потребу курок-несучок у поживних речовинах?
- Питання 63. Яку частку в структурі повнораціонних комбікормів для сільськогосподарської птиці займають зернові корми
- Питання 64. Які корми і добавки включають до складу комбікормів для сільськогосподарської птиці.
- Питання 65. Вкажіть на характерні особливості травлення у собак.
- Питання 66. Яка частка кормів тваринного походження за енергетичною поживністю має бути в раціонах собак?
- Питання 67. Чому рибу собакам згодовують з перервами?
- Питання 68. Які показники враховують при визначенні норм годівлі собак?
- Питання 69. На скільки груп поділяють усіх собак залежно від живої маси?
- Питання 70. Яка хвороба виникає у собак за нестачі клітковини у раціоні?
- Питання 71. Яка частка м'яса та м'ясних субпродуктів має бути у раціонах племінних псів за енергетичною поживністю.
- Питання 72. Орієнтовна структура раціонів для собак?

Комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами

Питання 1

| | |
|----|---|
| | Вкажіть, на визначенні якого виду енергії базується оцінка поживності кормів у вівсяних кормових одиницях? |
| 1. | Валова енергія |
| 2. | Перетравна енергія |
| 3. | Обмінна енергія |
| 4. | Чиста енергія |

Питання 2

| | |
|--|---|
| | Вкажіть, яка загальна енергетична поживність (вівсяні кормові одиниці) характерна для концентрованих кормів? |
| | <i>У бланку впишіть правильну відповідь.</i> |

Питання 3

| | |
|--|---|
| | Дайте визначення терміну «комбікорм-концентрат». |
| | <i>У бланку впишіть правильну відповідь.</i> |

Питання 4

| | |
|----|--|
| | Вказати відповідність, які з перерахованих кормів належать: А. до концентрованих; Б. до об'ємистих. |
| 1. | Висівки пшеничні |
| 2. | Сінаж конюшини |
| 3. | Шрот ріпаковий |
| 4. | Жом буряковий свіжий |
| 5. | Пивна дробина |

Питання 5

| | |
|----|--|
| | Вкажіть, які з перелічених зелених кормів відрізняються високим вмістом протеїну? |
| 1. | Еспарцет |
| 2. | Райграс |
| 3. | Конюшина |
| 4. | Грястиця |
| 5. | Тимофіївка |
| 6. | Кукурудза |

Питання 6

| | |
|----|--|
| | Вкажіть відповідність, які з названих рослин відносяться до: А. Тих, що легко силосуються; Б. Тих, що важко силосуються; В. Тих, що не силосуються. |
| 1. | Кукурудза; |
| 2. | Люцерна у фазу бутонізації; |
| 3. | Буркун; |
| 4. | Сорго; |
| 5. | Вика; |
| 6. | Конюшина у фазу бутонізації. |

Питання 7

| | |
|----|--|
| | Що є основним консервуючим фактором при заготівлі сінажу. |
| 1. | Активна кислотність середовища; |
| 2. | Анаеробні умови; |
| 3. | Фізіологічна сухість середовища; |

Питання 8

| | |
|----|--|
| | Вкажіть відповідність, в яких із вказаних зернових кормів відносно багато: А. Протеїну; Б. БЕР. |
| 1. | Люпин |
| 2. | Горох; |
| 3. | Пшениця; |
| 4. | Соя; |
| 5. | Кукурудза; |
| 6. | Тритікале. |

Питання 9

| | |
|----|--|
| | Вкажіть відповідність, які із вказаних кормів є залишками: А. Олійного виробництва; Б. Цукрового виробництва; В. Пивоварного виробництва. |
| 1. | Меяса; |
| 2. | Пивна дробина; |
| 3. | Жом; |

| | |
|----|---------|
| 4. | Макуха; |
| 5. | Шрот. |

Питання 10

| | |
|----|--|
| | Вкажіть послідовність технологічних операцій при заготівлі розсипного сіна (з досушуванням у скиртах методом активного вентилявання). |
| 1. | Закладання пров'яленої до вологості 30 – 35 % маси у скирту для подальшого досушування методом активного вентилявання. |
| 2. | Згрібання скошених і пров'ялених до вологості 50-55 % трав у валки; |
| 3. | Скошування трав; |
| 4. | Пров'ялювання скошених трав у прокосах до вологості 50 – 55 %; |
| 5. | Збирання пров'ялених до вологості 30 – 35 % трав, завантаження у транспортні засоби, транспортування до місця зберігання. |

Питання 11

| | |
|----|--|
| | Вкажіть відповідність, що розуміється під такими поняттями: А. Нормована годівля Б. Норма годівлі В. Раціон |
| 1. | Це співвідношення окремих груп кормів у раціоні за їх енергетичною поживністю, виражене у відсотках. |
| 2. | Це набір та кількість кормів які споживає тварина за певний проміжок часу. |
| 3. | Це та кількість енергії, поживних і біологічно активних речовин, що необхідні тварині для забезпечення життєдіяльності та певного рівня продуктивності |
| 4. | Це годівля, яка відповідає науково-обґрунтованим нормам |

Питання 12

| | |
|--|---|
| | Яку кількість концентрованих кормів, у розрахунку на 1 кг молока, рекомендується згодувати дійним коровам за добового надою 22 кг. |
| | <i>У бланку впишіть правильну відповідь</i> |

Питання 13

| | |
|----|---|
| | Вкажіть відповідність, яка структура зимового раціону рекомендується для: А. Бугаїв-плідників Б. Дійних корів В. Сухостійних корів |
| 1. | Соковиті корми – 50 %; грубі корми – 30 %; концентровані корми – 20 %. |
| 2. | Соковиті корми – 45 – 50 %; грубі корми – 25 – 30 %; концентровані корми – 20 – 40 %. |
| 3. | Соковиті корми – 20 – 30 %; грубі корми – 25 – 40 %; концентровані корми – 40 – 50 %. |

Питання 14

| | |
|----|---|
| | Яку кількість сухої речовини рекомендується згодувати бугаям-плідникам на кожні 100 кг живої маси? |
| 1. | 4,0 – 4,5 кг |
| 2. | 2,8 – 3,2 кг |
| 3. | 2,2 – 2,4 кг |
| 4. | 1,0 – 1,3 кг |

Питання 15

| | |
|----|---|
| | Яка структура раціону рекомендується для підсисних свиноматок за вологого типу годівлі. |
| 1. | Концентровані корми – 20 – 40 %; соковиті корми 40 – 50 %; грубі корми – 20 – 30 %; корми тваринного походження – 0 %. |
| 2. | Концентровані корми – 15 – 20 %; соковиті корми 20 – 30 %; грубі корми – 65 – 70 %; корми тваринного походження – 5 – 10 %. |
| 3. | Концентровані корми – 65 – 75 %; соковиті корми 15 – 25 %; грубі корми – 5 %; корми тваринного походження – 5 %. |

Питання 16

| | |
|----|--|
| | Вкажіть, у яку фазу годівлі рівень сирого протеїну в раціоні курок-несучок найнижчий: |
| 1. | В першу фазу |
| 2. | Рівень сирого протеїну залишається сталим |
| 3. | В третю фазу при трьохфазовій годівлі |
| 4. | Рівень сирого протеїну для курок-несучок дорослого стада не нормується |

Питання 17

| | |
|--|--|
| | У бланку відповідей вкажіть 7 груп сполук, що визначаються при зоотехнічному аналізі. |
| | <i>У бланку впишіть правильну відповідь.</i> |

Питання 18

| | |
|----|---|
| | Вкажіть які хімічні елементи належать до мікроелементів? |
| 1. | Фосфор |
| 2. | Залізо |
| 3. | Марганець |
| 4. | Хлор |
| 5. | Натрій |

Питання 19

| | |
|--|--|
| | Вказати які сполуки при зоотехнічному аналізі відносяться до групи «сирий» протеїн? |
|--|--|

| | |
|----|--------------|
| 1. | Смоли |
| 2. | Пігменти |
| 3. | Нітрити |
| 4. | Геміцелюлози |
| 5. | Лігнін |

Питання 20

| | |
|----|---|
| | Вкажіть у яких кормах: А. Багато сухої речовини Б. Мало сухої речовини |
| 1. | Трава лучного пасовища |
| 2. | Жом буряковий свіжий |
| 3. | Сіно конюшини |
| 4. | М'язга |
| 5. | Висівки пшеничні |

Питання 21

| | |
|--|--|
| | У бланку відповідей вкажіть 3 критичні незамінні для тварин амінокислоти. |
| | <i>У бланку впишіть правильну відповідь</i> |

Питання 22

| | |
|--|--|
| | Дайте визначення терміну «поживність корму» |
| | <i>У бланку впишіть правильну відповідь</i> |

Питання 23

| | |
|----|--|
| | Вкажіть відповідність, якими хімічними елементами, в основному, представлена зола тваринного організму та кормів рослинного походження? А. Зола тваринного організму Б. Зола кормів рослинного походження |
| 1. | Калій |
| 2. | Кальцій |
| 3. | Фосфор |

Питання 24

| | |
|----|---|
| | Вкажіть, які із вказаних груп сполук належать до вуглеводів? |
| 1. | Сира зола |
| 2. | Сирий протеїн |
| 3. | Сирий жир |
| 4. | Сира клітковина |
| 6. | Безазотисті екстрактивні речовини |

Питання 25

| | |
|--|--|
| | Які показники визначають у кормах для оцінки їх протеїнової поживності? |
| | <i>У бланку впишіть правильну відповідь.</i> |

Питання 26

| | |
|----|--|
| | Вказати, які з вказаних ферментів беруть участь у перетравлюванні білків? |
| 1. | Ліпаза; |
| 2. | Мальтаза; |
| 3. | Амілаза; |
| 4. | Пепсин |
| 5. | Целобіаза; |
| 6. | Целюлаза; |
| 7. | Трипсин; |

Питання 27

| | |
|--|--|
| | Визначити коефіцієнт перетравності протеїну в раціоні, якщо корова прийняла з кормом 1350 г протеїну, а у виділених 22 кг калу містилось 1,9 % протеїну |
| | <i>У бланку впишіть правильну відповідь</i> |

Питання 28

| | |
|--|---|
| | У бланку відповідей вкажіть перетравність яких сполук чи груп сполук визначають у фізіологічних дослідках на тваринах? |
| | <i>У бланку впишіть правильну відповідь.</i> |

Питання 29

| | |
|----|---|
| | Вкажіть відповідність визначень способів із вивчення перетравності поживних речовин кормів у тварин А. простий спосіб Б. складний спосіб |
| 1. | Визначення перетравності поживних речовин одного корму |
| 2. | Визначення перетравності поживних речовин всього раціону |
| 3. | Визначення перетравності одного корму у складі багатокомпонентного раціону методом додавання до основного раціону |
| 4. | Визначення перетравності одного корму у складі багатокомпонентного раціону методом заміни частини основного раціону |

Питання 30

| | |
|----|---|
| | Вкажіть, яка тривалість облікового періоду фізіологічного дослідження по визначенню перетравності поживних речовин для свиней? |
| 1. | 4 – 5 діб; |
| 2. | 6 – 8 діб; |
| 3. | 8 – 10 діб. |

Питання 31

| | |
|----|---|
| | Вказати відповідність, які з перелічених сполук належать до БЕР, а які до “сирої” клітковини: А. БЕР; Б. сира клітковина. |
| 1. | цукри, органічні кислоти, частина геміцелюлоз; |
| 2. | целюлоза, частина геміцелюлоз; |
| 3. | лігнін, кутин, суберин. |

Питання 32

| | |
|----|---|
| | Вкажіть відповідність, які з вказаних речовин кормів входять до складу білків, а які до амідів? А. білки; Б. аміди. |
| 1. | Поліпептиди; |
| 2. | Аспарагін; |
| 3. | Лізин; |
| 4. | Диамонійфосфат; |
| 5. | Казеїн; |
| 6. | Гексозани; |
| 7. | Метіонін; |
| 8. | Глобуліни. |

Питання 33

| | |
|----|---|
| | Вкажіть відповідність, які з названих вітамінів являються: А. жиророзчинними; Б. водорозчинними; В. містяться тільки в кормах тваринного походження. |
| 1. | Тіамін (В ₁) |
| 2. | Ретинол (А) |
| 3. | Рибофлавін (В ₂) |
| 4. | Аскорбінова кислота (С) |
| 5. | Ергокальциферол (Д ₂) |
| 6. | Ціанокобаламін (В ₁₂) |
| 7. | Холекальциферол (Д ₃) |

Питання 34

| | |
|--|---|
| | Вирахувати протеїнове відношення в раціоні, якщо в ньому містилось: перетравного протеїну – 200 г, перетравного жиру – 40 г, перетравної клітковини – 600 г, перетравних БЕР – 900 г. |
| | <i>У бланку впишіть правильну відповідь</i> |

Питання 35

| | |
|----|---|
| | Вкажіть відповідність, у результаті яких розрахунків знаходять: А. валову енергію корму (ВЕ); Б. перетравну енергію (ПЕ); В. обмінну енергію (ОЕ); Г. чисту енергію (ЧЕ). |
| 1. | ВЕ – Е калу – Е сечі – Е кишечник газів (для жуйних і коней) – Е теплопродукції; |
| 2. | ВЕ – Е калу – Е сечі – Е кишечних газів (для жуйних і коней); |
| 3. | ВЕ – Е калу; |
| 4. | Е білків корму + Е жирів корму + Е вуглеводів корму. |

Питання 36

| | |
|--|--|
| | Визначити поживність 1 кг зерна кукурудзи у вівсяних кормових одиницях, якщо внаслідок додаткового його згодовування у другому досліді, загальне жирутворення в тілі тварини складало – 199,5 г. |
| | <i>У бланку впишіть правильну відповідь</i> |

Питання 37

| | |
|----|--|
| | Вказати відповідність, які з перерахованих кормів належать: А. до концентрованих; Б. до об’ємистих. |
| 1. | Трава еспарцету |
| 2. | Сінаж із конюшини |
| 3. | Сіно люцерни |
| 4. | Шрот соняшниковий |
| 5. | Зерно кукурудзи |

Питання 38

| | |
|--|---|
| | Вкажіть відповідність, які з названих рослин відносяться до: А. Тих, що легко силосуються; |
|--|---|

| | |
|----|---|
| | Б. Тих, що важко силосуються; В. Тих, що не силосуються. |
| 1. | Кукурудза; |
| 2. | Люцерна у фазу бутонізації; |
| 3. | Буркун; |
| 4. | Сорго; |
| 5. | Вика; |
| 6. | Конюшина у фазу бутонізації. |

Питання 39

| | |
|----|---|
| | Вкажіть послідовність операцій при заготівлі сінажу. |
| 1. | Пров'ялювання; |
| 2. | Завантаження зеленої маси у транспортні засоби; |
| 3. | Розрівнювання та трамбування маси; |
| 4. | Скошування; |
| 5. | Підбір і подрібнення; |
| 6. | Транспортування зеленої маси у місце зберігання; |
| 7. | Укриття траншеї від доступу повітря. |

Питання 40

| | |
|----|--|
| | Вкажіть відповідність, які із вказаних кормів є залишками: А. борошномельного виробництва; Б. олійноекстракційного виробництва; В. крохмального виробництва; Г. спиртового виробництва; Д. бурякоцукрового виробництва; Е. пивоварного виробництва. |
| 1. | Барда; |
| 2. | Солодові паростки; |
| 3. | Жом; |
| 4. | Меяса; |
| 5. | Вичівки; |
| 6. | Шрот; |
| 7. | М'язга. |

Питання 41. За сухого типу годівлі нормування живлення птиці здійснюється з розрахунку:

| | |
|---|---------------------|
| 1 | На голову за добу |
| 2 | На 1 кг яєчної маси |
| 3 | На 100 г комбікорму |
| 4 | На 10 яєць |

Питання 42. Які корми погіршують якість свинини:

| | |
|---|---------------------|
| 1 | Ячмінь |
| 2 | Овес |
| 3 | Горох |
| 4 | Молочні корми |
| 5 | Жирне рибне борошно |
| 6 | Зелені корми |
| 7 | Барда |
| 8 | М'язга |
| 9 | Жом |

Питання 43. Яка інформація необхідна для визначення норми годівлі підсисних свиноматок:

| | |
|---|---|
| 1 | Жива маса |
| 2 | Наявність якісних кормів в господарстві |
| 3 | Строк відлучення поросят |
| 4 | Кількість поросят у гнізді |
| 5 | Структура раціонів |
| 6 | Вік |
| 7 | Період відгодівлі |

Питання 44. Потреба порослих свиноматок у поживних речовинах протягом поросності:

| | |
|---|--|
| 1 | не змінюється |
| 2 | в перші 84 дні така ж, як і у холостих, в останні 30 днів – збільшується |
| 3 | в перші 84 дні – збільшується, в останні 30 днів – така ж, як і у холостих |
| 4 | в останні 30 днів або збільшується, або зменшується – залежно від породи |
| 5 | рівномірно збільшується |

Питання 45. У якому відділі травного каналу птиці перетравлюються ліпіди?

(у бланку відповідей напишіть вірну відповідь)

Питання 46. Які показники враховують при визначенні норм годівлі для дійних корів?

| | |
|-----|-------------------------|
| 1. | Жива маса |
| 2. | Вгодованість |
| 3. | Добовий надій |
| 4. | Спосіб утримання |
| 5. | Плановий надій |
| 6. | Вміст жиру в молоці |
| 7. | Середньодобовий приріст |
| 8. | Місяць (фаза) лактації |
| 9. | Статеве навантаження. |
| 10. | Вік |

Питання 47. Від чого залежить даванка концентрованих кормів дійним коровам?

| | |
|----|--------------------------|
| 1. | Якості об'ємистих кормів |
| 2. | Породи та віку |
| 3. | Добового надою молока |
| 4. | Системи утримання |

Питання 48. Вкажіть оптимальні даванки кормів дійним коровам з розрахунку на 100 кг живої маси.

| Корми | Кількість |
|------------------|----------------------|
| 1. Грубі | А. 8–10 кг |
| 2. Соковиті | Б. 1–2 кг |
| 3. Концентровані | В. 8–15 кг |
| 4. Зелені | Г. Залежно від надою |

Питання 49. Вкажіть скільки потрібно ввести до раціону оксиду цинку (вміст елемента в 1 г солі становить 803 мг), щоб поповнити нестачу цинку в 5 г?

| | |
|----|-------|
| 1. | 4,3 г |
| 2. | 7,6 г |
| 3. | 6,2 г |
| 4. | 8,1 г |

Питання 50. Яка інформація необхідна для визначення норми годівлі супоросних свиноматок:

| | |
|---|---|
| 1 | Жива маса |
| 2 | Наявність якісних кормів в господарстві |
| 3 | Строк відлучення поросят |
| 4 | Кількість поросят у гнізді |
| 5 | Період супоросності |
| 6 | Вік |
| 7 | Період відгодівлі |

Методи навчання

За джерелами знань використовуються такі методи навчання: словесні – розповідь, пояснення, лекція; наочні – презентація, демонстрація, ілюстрація, документація; лабораторні – аналітичні дослідження в умовах навчальної лабораторії; практичні – розв’язування задач, вирішення ситуаційних вправ, оформлення документації.

За характером логіки пізнання використовуються такі методи: аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний, індуктивний, дедуктивний.

За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький.

Форми контролю

- поточний (опитування, тестування);
- підсумковий – іспит.

Розподіл балів, які отримують студенти

| Оцінка національна | Оцінка ЄКТС | Визначення оцінки ЄКТС | Рейтинг студента, бали |
|--------------------|-------------|---|------------------------|
| Відмінно | A | Відмінно - відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок | 90-100 |
| Добре | B | Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками | 82-89 |
| | C | Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок | 74-81 |
| Задовільно | D | Задовільно – непогано, але зі значною кількістю недоліків | 64-73 |
| | E | Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії | 60-63 |
| Незадовільно | FX | Незадовільно – потрібно працювати перед тим, як отримати залік (позитивну оцінку) | 35-59 |
| | F | Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота | 01-34 |

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$