

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Технологічний факультет



«Затверджую»

Проректор з наукової роботи
і інноваційного розвитку
Романчук Л. Д.

» 03 2017 р.

ПРОГРАМА

випробувань для вступу в аспірантуру за
освітньо - науковим ступенем «доктор філософії»
галузі знань 20 Аграрні науки зі
спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва»

ЖИТОМИР – 2017

Програму підготували:

доктор сільськогосподарських наук, професор Бурлака В.А.,
кандидат сільськогосподарських наук, доцент Кривий М.М.,
кандидат сільськогосподарських наук, доцент Лавринюк О.О.,
кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач Степаненко В.М.

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри годівлі тварин та технології кормів (протокол № 7 від 7 березня 2017 року).

1. ГОДІВЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ

1.1. Наукові основи годівлі сільськогосподарських тварин.

Історія розвитку науки про годівлю сільськогосподарських тварин.

Основні етапи її розвитку та взаємозв'язок з такими науками як хімія, фізика, біологія, фізіологія, біохімія і інших.

2. ТЕХНОЛОГІЯ КОРМІВ

2.1. Поняття про корми

Класифікація кормів. Фактори, що впливають на хімічний склад і поживність кормів. Методи зоотехнічної та господарської оцінки якості кормів. Державні стандарти якості кормів. Забруднення кормів. Граничнодопустимі рівні концентрації пестицидів, гербіцидів, важких металів, нітратів, нітритів, алкалоїдів, радіонуклідів та інших токсичних елементів кормових засобах.

2.2. Зелені корми

Склад, поживність, дієтичні властивості зелених кормів, їх фізіологічний вплив на організм тварин та екологічне значення при виробництві продукції. Зелений конвеєр, природні та штучні пасовища, їх раціональне використання. Еколого-гігієнічні вимоги до використання зелених кормів. Наявність у складі зелених кормів анти поживних речовин, їх вплив на фізіологічний стан, здоров'я та продуктивність тварин. Особливості створення і використання зеленого конвеєра в радіоактивно забрудненій зоні.

Вплив способу консервування зелених кормів на вміст нітратів в кормах. Гранично допустимі рівні пестицидів, гербіцидів, важких металів, нітратів, нітритів, алкалоїдів, радіонуклідів та інших токсичних елементів в зелених кормах.

2.3. Силос і сінаж

Поняття про силос і сінаж та теоретичні основи їх приготування. Технологія одержання доброякісного силосу і сінажу. Використання хімічних препаратів при силосуванні. Хімічний склад, методи оцінки якості силосу і сінажу та вимоги державного стандарту до якості. Еколого-гігієнічні вимоги до заготівлі, зберігання, використання силосу і сінажу в раціонах с.-г. тварин. Шляхи зменшення втрат поживних речовин при заготівлі силосу та сінажу. Кормосуміші приготовлені на основі силосу та сінажу для тварин.

2.4. Сіно

Наукові основи приготування і зберігання високоякісного сіна. Технологія заготівлі сіна. Технологія заготівлі сіна при використанні штучного та комбінованого способів висушування, їх переваги і недоліки. Використання хімічних препаратів і поліетиленової плівки при заготівлі розсипного, подрібненого, пресованого в тюках, рулонах і брикетах сіна. Хімічний склад, поживність і методи оцінки якості сіна і вимоги держстандартів. Використання сіна в годівлі сільськогосподарських тварин. Особливості заготівлі сіна в радіоактивно забрудненій зоні. Шляхи зменшення втрат поживних речовин при заготівлі сіна.

2.5. Трав'яне і сінне борошно.

Технологія виробництва трав'яного і сінного борошна. Втрати поживних речовин при заготівлі та зберіганні. Використання оксидантів, інертних газів, знежирених температур при зберіганні трав'яного борошна. Хімічний склад, поживність, оцінка якості і вимоги держстандартів до цих кормів.

Еколого-гігієнічні вимоги до заготівлі, зберігання та використання трав'яного і сінного борошна в годівлі сільськогосподарських тварин.

2.6. Коренебульбоплоди та баштанні корми

Хімічний склад, поживність і дієтичні властивості кормів.

Еколого-гігієнічні вимоги до заготівлі, зберігання та використання коренебульбоплодів і баштанних кормів в годівлі сільськогосподарських тварин.

2.7. Зернові корми

Значення злакових і бобових зернових культур у тваринництві. Хімічний склад, поживність і методи оцінки якості зернових кормів. Вимоги державного стандарту.

Еколого-гігієнічні вимоги до заготівлі, зберігання та використання відходів технічних виробництв у годівлі сільськогосподарських тварин.

2.8. Корми тваринного походження

Види, хімічний склад, поживність кормів тваринного походження, їх значення і наукові основи використання у годівлі сільськогосподарських тварин.

Вимоги державного стандарту до кормів тваринного походження та оцінка їх якості. Молоко і продукти його переробки, відходи м'ясної та рибної промисловості. Еколого-гігієнічні вимоги до виробництва, зберігання та використання кормів тваринного походження в раціонах с.-г. тварин.

2.9. Комбікорми

Поняття про комбікорми і теоретичні основи їх приготування. Види комбікормів. Використання їх в раціонах різних видів сільськогосподарських тварин.

Білково-вітамінні мінеральні добавки, префікси. Наукове обґрунтування їх застосування.

Вимоги державних стандартів до складу поживності і якості комбікормів.

Застосування математичних методів для розробки рецептури комбікормів. Еколого-гігієнічні вимоги до виробництва, зберігання та використання комбікормів в раціонах с.-г. тварин.

2.10. Підготовка кормів до згодовування

Наукові основи підготовки кормів до згодовування. Принципи і методи підготовки кормів. Способи підготовки і їх вплив на хімічний склад, перетравність, поживність і поїдання тваринами грубих і зернових кормів, коренебульбоплодів, силосу, відходів технічних виробництв.

Еколого-гігієнічні вимоги до підготовки та використання в раціонах с.-г. тварин кормів рослинного та тваринного походження.

2.11. Планування потреби кормів господарств різних форм власності

Планування виробництва кормів – оперативне, річне і перспективне, визначення потреби в кормах по видах тварин. Завдання галузі кормо

виробництва. Складання кормового балансу господарства, страхові фонди. Нормативи затрат кормів та поживних речовин на одиницю продукції тваринництва. Використання ЕОМ при складанні балансу кормів, раціонів, префіксів, комбікормів при плануванні виробництва.

3. ХІМІЧНИЙ СКЛАД ТА ОБМІН ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН КОРМІВ

Сучасні уявлення про поживність кормів. Хімічний склад – первинний показник поживності кормів. Принципи на яких побудовані методи визначення поживних речовин в кормах, їх переваги і недоліки. Кількісні і якісні відмінності у хімічному складі кормів і тіла тварин. Фактори, що впливають на хімічний склад кормів.

3.1. Перетравність поживних речовин кормів

Поняття про перетравність поживних речовин кормів. Методи і техніка вивчення перетравності поживних речовин кормів, їх переваги і недоліки. Коефіцієнти перетравності поживних речовин кормів. Фактори, що впливають на перетравність поживних речовин кормів. Видима і справжня перетравність поживних речовин кормів.

3.2. Обмін речовин та енергії в організмі тварин

Поняття про обмін речовин. Методи вивчення обміну речовин, енергії (баланс енергії, азоту, вуглецю і мінеральних елементів). Поняття про валову, перетравну, обмінну, чисту та продуктивну енергію кормів. Фактори, що впливають на обмін речовин та енергії в організмі тварин.

4. ПОЖИВНІСТЬ КОРМІВ

4.1. Енергетична поживність кормів.

Методи вивчення енергетичної поживності кормів, переваги і недоліки. Принципи і способи оцінки енергетичної поживності кормів і раціонів в їх історичному розвитку науки про годівлю. Фактори, що впливають на енергетичну поживність кормів. Критерії визначення енергетичної поживності кормів.

4.2. Протеїнова поживність кормів.

Поняття про перетравний, сирий, розщеплювальний протеїн і їх значення в годівлі тварин. Історія біологічної цінності протеїнів і методи її визначення.

Критерії визначення протеїнової поживності кормів і раціонів. Вміст протеїну в кормах. Фактори, що впливають на вміст протеїну в кормах. Проблема білку та шляхи вирішення.

4.3. Жирова поживність кормів.

Класифікація жирів і їх значення в годівлі тварин. Незамінні жирні кислоти і їх роль в живленні тварин.

Вплив жирів кормів на якість продукції різних видів тварин. Критерії визначення ліпідної поживності кормів і раціонів. Фактори, що впливають на вміст жиру в кормах.

4.4. Вуглеводна поживність кормів.

Характеристика основних груп вуглеводів. Вміст їх в кормах та значення в годівлі сільськогосподарських тварин. Перетворення вуглеводів в організмів тварин. Прояви дефіциту вуглеводів в організмі тварин та шляхи поліпшення. Критерії визначення вуглеводної поживності кормів і раціонів. Фактори, що впливають на вміст вуглеводів в кормах.

4.5. Мінеральна поживність кормів.

Значення макро- і мікроелементів в живленні тварин. Біологічна доступність мінеральних елементів. Прояви дефіциту мінеральних елементів в годівлі тварин та шляхи поліпшення мінерального живлення.

Теоретичні основи кислотно-лужної рівноваги кормів і раціонів та методи її визначення. Вміст мінеральних елементів у кормах. Критерії визначення мінеральної поживності кормів і раціонів. Фактори, що впливають на вміст мінеральних елементів в кормах.

4.6. Вітамінна поживність кормів.

Роль вітамінів у живленні та шляхи забезпечення тварин вітамінами. Фактори, що впливають на вміст вітамінів в кормах та їх використання. Прояви дефіциту водо та жиророзчинних вітамінів в організмі тварин та шляхи поліпшення.

4.7. Біологічно активні, анти поживні і токсичні речовини.

Гормональні препарати, ферменти та їх роль в живленні тварин. Інгібітори трипсину, уреаза, липоксидаза, сапонін, алкалоїди, гостіпол, зоогенні фактори, мікротоксини, антивітаміни. Способи знешкодження анти поживних речовин і токсинів в кормах.

4.8. Комплексна оцінка поживності кормів і раціонів

Поняття про комплексну оцінку поживності кормів. Взаємозв'язок енергії, протеїну, жирів, вуглеводів, вітамінів та мінеральних елементів в живленні тварин. Комплексні показники поживності кормів. Концентрація енергії, поживних речовин в одному кілограмі сухої речовини, енерго-протеїнове, вуглеводно-протеїнове, Са : Р відношення, % сирової клітковини в сухій речовині, % грубоволокнистої клітковини в сухій речовині.

5. РОЛЬ І ЗНАЧЕННЯ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН

5.1. Роль і значення поживних речовин в реалізації генетичного потенціалу продуктивних якостей, росту, розвитку організму тварин, природної резистентності.

5.2. Роль мікрофлори передшлунків в протеїновому, вуглеводному, ліпідному, мінеральному живленні жуйних. Метаболізм поживних речовин в шлунково-кишковому тракті тварин.

5.3. Методи контролю та показники, що характеризують забезпеченість тварин поживними речовинами; форми прояву незбалансованого живлення, та профілактика.

6. НОРМОВАНА ГОДІВЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

6.1. Потреби тварин в енергії і поживних речовинах. Поняття про потребу і методи визначення. Теоретичне обґрунтування розподілу потреби на

підтримуючу і продуктивну, їх недоліки. Фізіологічна (обмінна) маса та її застосування при визначенні енергетичних потреб на підтримання життя тварин різних видів. Підтримуюча і продуктивна потреба тварин різних видів в енергії і поживних речовинах при різному фізіологічному стані і продуктивності тварин.

6.2. Основи деталізованої годівлі

Поняття про норму і принципи нормованої годівлі тварин, теоретичне їх обґрунтування і застосування. Деталізовані норми їх суть. Запасні поживні речовини в організмі тварин та їх значення в системі нормованої годівлі.

Характеристика показників, за якими здійснюється нормована годівля. Контроль нормованої годівлі сільськогосподарських тварин різних видів і вікових груп. Деталізована годівля різних видів тварин. Кормові раціони. Їх структура для різних видів і вікових груп. Поняття про типи годівлі, типову годівлю. Використання ЕОМ для розрахунку оптимально збалансованих раціонів.

6.3. Деталізована годівля великої рогатої худоби

Особливості травлення та обміну речовин організмі жуйних. Симбіоз організму тварин і мікроорганізмів, його значення. Метаболізм поживних речовин кормів у передшлунках.

Годівля корів по періодах виробничого циклу і її особливості в умовах різних технологій утримання тварин. Годівля високопродуктивних корів. Системи вирощування молодняку у молочному і м'ясному скотарстві. Інтенсивна відгодівля молодняку. Особливості вирощування та відгодівлі молодняку великої рогатої худоби до 6-ти та старше 6-ти місячного віку на промислових комплексах по виробництву яловичини та молока. Особливості ведення м'ясного скотарства в умовах радіоактивного забруднення с.-г. угідь. Метаболізм радіоактивних елементів в шлунково – кишковому тракті великої рогатої худоби. Кормосуміші для великої рогатої худоби на зимовий та літній періоди. Годівля бугаїв – плідників різних порід в не парувальний та парувальний періоди.

6.4. Деталізована годівля овець

Вплив годівлі овець на продуктивність, ріст і якість вовни. Годівля маток при підготовці до парування, в період суягності і лактації. Годівля баранів-плідників. Деталізована годівля ягнят. Відгодівля молодняку та дорослих овець. Техніка годівлі. Особливості ведення галузі вівчарства в зоні радіоактивного забруднення. Розподіл радіонуклідів в органах та тканинах організму овець. Основні шляхи зменшення переходу радіоактивних елементів в вовну, шкіру і м'ясо овець.

6.5. Деталізована годівля свиней

Особливості травлення і обміну речовин у свиней. Потребу свиней у поживних речовинах в залежності від їх фізіологічного стану.

Годівля супоросних та підсисних маток, кнурів. Годівля поросят при різних строках відлучення. Відгодівля свиней. Типи відгодівлі. Вплив кормів на якість продукції. Типи, норми, раціони і техніка годівлі свиней.

6.6. Деталізована годівля коней.

Особливості травлення і обміну речовин у коней. Обґрунтування потреб в поживних речовинах в залежності від фізіологічного стану, інтенсивності навантаження. Годівля племінних, робочих і спортивних коней. Вирощування лошат. Відгодівля коней на м'ясо. Норми, раціони, техніка годівля і напування коней. Особливості ведення галузі в екологічно несприятливих умовах.

6.7. Деталізована годівля птиці.

Особливості травлення і обміну речовин у птиці. Потреба в енергії і поживних речовинах. Вплив повноцінної годівлі птиці на інкубаційні якості яєць. Принципи сучасної системи нормування годівлі птиці. Характеристика показників, за якими здійснюється нормування годівлі. Значення енергопротеїнового відношення. Тип, способи та режим годівлі птиці. Методи нормування обмінної енергії, поживних і біологічно активних речовин.

Система годівлі курей-несучок. Вирощування курчат в промисловому виробництві. Годівля курчат-бройлерів.

Деталізована годівля водоплавної птиці.

Деталізована годівля індиків.

Норми годівлі, раціони, комбікорми, техніка годівлі птиці.

6.8. Деталізована годівля кролів і хутрових звірів.

Годівля кролів-самців, самок, молодняку. Основні положення годівлі хутрових звірів – норок, нутрій, лисиць, песців, соболів. Корми, норми, раціони, техніка годівлі.

Годівля екзотичних тварин.

Особливості годівлі папуг, чапель, лебедів та яструбів, земноводних та плацентарних (хижих ссавців).

7. ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

7.1. Значення науки годівлі для сільськогосподарського виробництва. Історія розвитку дослідної справи в тваринництві. Вклад видатних вчених в розвиток зоотехнічної науки. Вибір теми, обґрунтування напрямку мети, завдань досліджень, стану вивчення проблеми.

7.2. Основні принципи постановки дослідів по годівлі сільськогосподарських тварин. Методи проведення науково-господарських дослідів. Формування дослідних груп. Основні показники, які використовуються при формуванні контрольних і дослідних груп тварин. Допустимі розбіжності показників, за якими проводиться підбір тварин у групи. Принципи визначення кількості поголів'я в групах та тривалості досліджень на тваринах різних видів і віку.

7.3. Методика проведення дослідів по перетравності поживних речовин кормів та баланс енергії, азоту, вуглецю і мінеральних речовин. Респіраційний метод досліджень, його значення для теорії і практики годівлі.

7.4. Види систематизації результатів досліджень і їх суть. Біометрична обробка експериментальних даних. Використання ЕОМ і розрахункових програм.

7.5. Методи визначення еколого-економічної ефективності наукових досліджень.

7.6. Методика проведення радіологічних досліджень. Санітарно-гігієнічні правила при проведенні радіологічних досліджень. Радіаційна безпека.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ
для здачі вступних випробувань
зі спеціальності 06.02.02 – годівля тварин та технологія кормів

1. Кормова характеристика коренебульбоплодів.
2. Організація годівлі жеребців-плідників у парувальний період.
3. Комбіновані силоси та їх використання в раціонах свиней, водоплавної птиці
4. Скласти раціон та описати техніку годівлі кітної вівцематки живою масою 40 кг в другу половину кітності.
5. Енергетична оцінка поживності кормів.
6. Значення мікроелементів для організму молодняку свиней. Джерела надходження в організм свиней мікроелементів.
7. Особливості годівлі поросят-сисунів.
8. Скласти раціон та описати техніку годівлі кітної вівцематки живою масою 40 кг в другу половину кітності за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ.
9. Роль і значення жиророзчинних вітамінів А і Д в годівлі тварин.
10. Профілактика захворювань які виникають у тварин, птиці при нестачі вітамінів А і Д.
11. Технології заготівлі та використання сінажу.
12. Скласти раціон та описати техніку годівлі холостих свиноматок живою масою 200кг за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ .
13. Сучасна система класифікації кормових засобів.
14. Годівля рано відлучених поросят
15. Значення вітаміну Е для організму тварин, птиці. Захворювання які виникають при нестачі в раціонах вітаміну Е.
16. Скласти раціон та описати техніку годівлі підсисної свиноматки живою масою 280кг з 12 поросятами . за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ
17. Біохімічні основи приготування силосу.
18. Годівля молодняку великої рогатої худоби після 6-ти місячного віку.
19. Коефіцієнти перетравності поживних речовин кормів. Фактори, що впливають на перетравність поживних речовин.
20. Скласти раціон та описати техніку годівлі робочого коня при важкій роботі живою масою 500кг за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ .
21. Кормова характеристика силосних культур. Технології приготування силосу.
22. Деталізована годівля молодняку великої рогатої худоби на відгодівлі.
23. Значення вуглеводів для організму сільськогосподарських тварин. Захворювання, які виникають у тварин при дефіциті в раціонах вуглеводів.

24. Скласти раціон та описати техніку годівлі цесарок.
25. Кормова характеристика концентрованих кормів. Еколого-зоотехнічні вимоги до якості концентрованих кормів.
26. Годівля корів в період роздою.
27. Комбікорми, премікси в раціонах птиці.
28. Скласти раціон та описати техніку годівлі холостої свиноматки (жива маса 200 кг) за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ.
29. Кормова характеристика бобових культур.
30. Значення органічних речовин для організму тварин, птиці.
31. Шляхи зменшення переходу цезію-137 із кормів раціону в молоко.
32. Скласти раціон та описати техніку годівлі молочної корови в літній період живою масою 650 кг, добовий надій 24 кг за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ.
33. Годівля тільних корів в сухостійний період.
34. Значення макроелементів. Джерела надходження в організм тварин, птиці. Захворювання, що виникають у тварин при нестачі мікроелементів.
35. Органолептична оцінка якості грубих кормів.
36. Скласти раціон та описати техніку годівлі кітної вівцематки живою масою 60 кг за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ.
37. Особливості годівлі корів в літній період.
38. Вплив використання кормів отриманих з ГМО рослин на продуктивні якості свиноматок.
39. Кормова цінність зелених кормів. Еколого-гігієнічні вимоги до якості зелених кормів.
40. Скласти раціон та описати техніку годівлі підсисної вівцематки живою масою 80 кг за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ.
41. Техніка годівлі бугаїв-плідників.
42. Вітамінні добавки. Методи і принципи їх згодовування в раціонах жуйних тварин.
43. Переваги і недоліки енергетичної оцінки поживності кормів у вівсяних кормових одиницях і ЕКО.
44. Скласти раціон та описати техніку годівлі кнура-плідника живою масою 250 кг за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ.
45. Використання в раціонах тварин штучно висушених кормів.
46. Кормова оцінка баштанних кормів.
47. Технології використання азотовмісних речовин в раціонах жуйних.
48. Скласти раціон та описати техніку годівлі вибракуваної великої рогатої худоби при жомовій відгодівлі живою масою 300 кг, середньодобовим приростом 800г за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ.
49. Годівля бугаїв-плідників червоно-рябої української молочної породи.
50. Органолептична оцінка якості вологих кормів.
51. Роль критичних амінокислот в організмі тварин, птиці
52. Скласти раціон та описати техніку годівлі жеребця-плідника в період парування живою масою 900 кг за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ.

53. Особливості годівлі курчат-бройлерів.
54. Кормова цінність макухи, шроту, норми згодовування в раціонах с.-г. тварин.
55. Хімічний склад кормів – первинний показник поживності.
56. Скласти раціон та описати техніку годівлі сухостійних корів живою масою 600 кг за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ.
57. Годівля робочих коней в зимовий період, техніка їх напування.
58. Відходи технічних виробництв та їх використання в раціонах моногастричних тварин.
59. Вуглеводна поживність кормів та раціонів.
60. Скласти схему годівлі поросят-сисунів та описати техніку годівлі за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ.
61. Годівля кролів різного фізіологічного стану..
62. Наслідки неповноцінної годівлі с.-г. тварин.
63. Шляхи зменшення переходу цезію-137 із кормів раціону в м'ясо.
64. Скласти раціон та описати техніку годівлі молочної корови в літній період живою масою 650 кг, добовий надій 34 кг. за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ.
65. Годівля поросних та підсисних свиноматок.
66. Способи підготовки зернових кормів та відходи технічних виробництв до згодовування в складі комбікормів для курей
67. Енергетична поживність кормів та раціонів.
68. Скласти раціон та описати техніку годівлі жеребця-плідника живою масою 700 кг, в не парувальний період за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ..
69. Організація повноцінної годівлі качок.
70. Добавки мікроелементів та способи їх згодовування в складі комбікормів для індиків.
71. Жом, брага, меляса та інші водянисті корми в раціонах с.-г. тварин.
72. Скласти раціон та описати техніку годівлі ремонтного молодняка коней живою масою 100 кг за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ
73. Годівля молодняка свиней на відгодівлі.
74. Шляхи зменшення переходу радіоактивних елементів із ґрунту в корми. Особливості заготівлі сіна в зоні радіоактивного забруднення
75. Значення соковитих кормів в годівлі тварин, птиці. Технології та норми їх згодовування.
76. Скласти раціон та описати техніку годівлі ремонтного молодняка індиків.
77. Годівля корів в період розпалу лактації.
78. Значення протеїну. Джерела надходження протеїну в організм тварин, птиці. Захворювання, що виникають у тварин при нестачі протеїну.
79. Скласти раціон та описати техніку годівлі робочого коня живою масою 500 кг при легкій роботі. за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ
80. Годівля суягних і підсисних вівцематок.

81. Методи підготовки грубих кормів до згодовування.
82. Хвороби, які виникають у свиноматок при згодовуванні недоброякісних кормів.
83. Скласти раціон та описати техніку годівлі ремонтного молодняка гусей за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ
84. Особливості годівлі свиней в умовах промислових комплексів.
85. 2, Ліпідна поживність кормів та раціонів. Джерела надходження ліпідів в організм тварин.
86. Корми та рецепти комбікормів в годівлі коропа.
87. Скласти раціон та описати техніку г за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ годівлі батьківського стада цесарок .
88. Годівля племінних курей.
89. Кормові антибіотики, їх характеристика і способи згодовування, позитивні та негативні сторони їх використання.
90. Комплексні критерії поживності кормів та раціонів.
91. Скласти раціон та описати техніку годівлі робочих коней(живою масою 500 кг при середньому навантаженні за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ.
92. Відгодівля дорослих свиней та фактори, що впливають на якість свинини.
93. Методи обліку запасів силосу і сенажу.
94. Традиційні та нетрадиційні мінеральні добавки. Їх використання в раціонах тварин.
95. Скласти раціон та описати техніку годівлі ремонтних свиноматок живою масою 120 кг за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ.
96. Кормова норма, кормовий раціон, структура раціонів для курей різного фізіологічного стану.
97. Годівля ремонтного молодняка свиней.
98. Вітамінна поживність кормів. Джерела надходження вітамінів в організм тварин, птиці.
99. Скласти рецепт комбікорму для батьківського стада гусей за деталізованими нормами годівлі при допомозі ЕОМ

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бабич А. О. Технологія приготування кормів з кукурудзи / А. О. Бабич, В. В. Хіміч, М.Ф. Кулик. - К. : Урожай, 1989.- 128 с.
2. Баканов В. И. Кормление сельскохозяйственных животных / В. И. Баканов, В. К. Менькин. – М. : ВО Агропромиздат, 1989. – 511 с.
3. Богданов Г. А. Кормление сельскохозяйственных животных: учеб. [для студ. высш. учеб. зав.] / Г. А. Богданов. – М. : Агропромиздат, 1990. – 624 с.
4. Богданов Г.А. Силос и сенаж / Г. А. Богданов, О. Е. Привало. - М. : Колос, 1983. - 300 с.
5. Ведення сільського господарства на радіоактивно забруднених територіях Житомирської області та їх комплексна реабілітація на 2004-2010 роки: метод. рекомендації / [М. І. Дідух, А. С. Малиновський, В. В. Мойсієнко та ін.]. – Житомир, 2004. – 95 с.

6. Виробництво, зберігання і використання кормів /В. Ф. Петриченко, М. Ф. Кулик, І. І. Ібатулін, В. М.Костенко, О. І. Скоромна та ін. – Вінниця, 2005. – 472 с.
7. Виробнича енциклопедія бджільництва Алексеєнко Ф. М., Бабич І. А., Дмитренко Л. І та ін. - К. : Урожай, 1966. - 410 с.
8. Вітязь М. В. Особливості динаміки вмісту окремих мікроелементів в різних органах і тканинах свиноматок та їх плодів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: спец. 16.00.07 «Ветеринарне акушерство» / М. В. Вітязь. – Полтава, 1996. – 22 с.
9. Влізло В. В. Лабораторна діагностика у ветеринарній медицині [довідник] І. А. Максимович, В. Л. Галяс, М. І. Леньо. – Львів, 2008. – 112 с.
10. Вудмаска В. Ю. Визначення поживності і якості кормів у господарстві / В. Ю. Вудмаска, П. П. Прилуцький. – К. : Урожай, 1975. – 136 с.
11. Галатюк О. С. Хвороби бджіл та основи бджільництва: навчальний посібник для студентів факультетів ветеринарної медицини, технології виробництва та переробки тваринницької продукції, ветеринарних лікарів, пасічників. - Житомир : „Полісся”, 2006. - 278 с.
12. Гноєвий В. І. Годівля високопродуктивних корів : [посібник] / В. І. Гноєвий, В. О. Головка, О. К. Трішин, І. В. Гноєвий. – Х. : Прапор, 2009. – 368 с.
13. Гноєвий В. І. Зерносінаж – ефективний спосіб заготівлі і використання корму / В. І. Гноєвий, Р. П. Полковник, І. Є. Седюк // Тваринництво України. – 1998. – №3. – С. 29.
14. Гноєвий І. В. Годівля і відтворення поголів'я сільськогосподарських тварин в Україні : [монографія] / Гноєвий І.В. – Х. : Магда LTD, 2006. – 400 с.
15. Годівля сільськогосподарських тварин: Навчальний посібник В. А. Бурлака, М. М. Кривий, В. Ф. Шевчук та ін. / За заг. ред. проф. В. А. Бурлаки. – Житомир : Вид-во ДАЕУ, 2004. – 460 с.
16. Даниленко Й. А. Хімічний склад і поживність кормів / Й. А. Даниленко, О. О. Перевозина, А. А. Кацукова. – К. : Урожай, 1973. – 348 с.
17. Деталізована поживність кормів та раціони годівлі корів в зоні радіоактивного забруднення Полісся України / Карпусь М. М., Славов В. П., Прістер Б. С. та ін. - Житомир. : Тетерів, 1994. - 283 с.
18. Деталізована поживність кормів зони Лісостепу України / М. М. Карпусь, В. П. Славов, М. А. Лапа, Г. М. Мартинюк. - К. : Аграрна наука, 1995. - 346 с.
19. Довідник з технології та менеджменту в тваринництві/ За ред. проф. Ю. Д. Рубана. –Харків : Еспада, 2002. -572 с.
20. Довідник по заготівлі і зберіганню кормів / А. О. Бабич [та ін.]- К. : Урожай, 1989. - 176 с.
21. Довідник поживності кормів / [Карпусь М. М., Карпович С. І., Малієнко А. В. та ін.] ; за ред. М. М. Карпуся. – [2 –е вид.]. – К. : Урожай, 1988. – 400 с.

22. Енергозберігаючі технології заготівлі та використання кормів / М. Ф. Кулик [та ін.].- К. : Урожай, 1987. - 160 с.
23. Зінченко О. І. Рослинництво: підручник / [О. І. Зінченко, В. Н. Салатенко, М. А. Білоножко]; за ред. О.І. Зінченка. – К. : Аграрна освіта, 2001. – 591 с.
24. Зінченко О. І. Кормовиробництво: навч. видання / Зінченко О. І. – [2-е вид., доп. і перероб.]. – К. : Вища освіта, 2005. – 448 с.
25. Ібатуллін І. І. Годівля сільськогосподарських тварин / [І. І. Ібатуллін, Д. О. Мельничук, Г. О. Богданов та ін.]. – Вінниця: Нова Книга, 2007. – 616 с.
26. Калашников А. П. Норми і раціони годівлі сільськогосподарських тварин / [А. П. Калашников, Н. І. Клейменов, В. В. Щеглов та ін.]. – М. : Знання, 1993. – 396 с.
27. Кліценко Г. Т. Мінеральне живлення тварин / Г. Т. Кліценко, М. Ф. Кулик, М. В. Косенко, В. Т. Лісовенко. – К. : Світ, 2001. – 576 с.
28. Ковбасюк П. Технологія заготівлі якісного високопоживного силосу / П. Ковбасюк // Пропозиція. – 2009. – № 8. – С. 76-78.
29. Кондратенко П. М. Боби та їх поживність в моно- і комбікормах / П. М. Кондратенко, Т. О. Черномирдіна. – Львів : Каменяр, 1979. – 36 с.
30. Кондрахин И. П. Алиментарные и эндокринные болезни животных / Кондрахин И. П.– М. : Агропромиздат, 1989. – 256 с.
31. Копил А. М. Підготовка, зберігання та використання кормів / Копил А. М. - К. : Урожай, 1973. - 290 с.
32. Корма и питание краткое изложение/ М. Е. Энсмингер, Дж. Е. Оулдфилд, У. У. Хейнеманн. - Перевод второго издания под редакцией проф. Г. А. Богданова.- Издательская компания Энсмингера 648 Вест Сиерра Авенью П.О. 429 Кловис, Калифорния, 93612, США, 1990.- 974 с.
33. Кравчук В. І. Прогресивні технології заготівлі, приготування кормів: Науково-практичний посібник // Кравчук В. І., Луценко М. М., Мечта М. П.- К. : Фенікс, 2008.- 104 с.
34. Кулик М. Ф. Корми: оцінка, використання, продукція тваринництва, екологія: посібник / [Кулик М. Ф., Кравців Р. Й., Обертюх Ю. В. та ін.]. – Вінниця: Тезис, 2003. - 334 с.
35. Кулик М. Ф. Нова технологія зберігання вологого зернофуражу / Кулик М. Ф., Бабич А. О., Засуха Т. В. [та ін.] // Вісник аграрної науки. – 2001. – № 11. – С. 68-72.
36. Макаренко П. С. Культурні пасовища.- К. : Урожай, 1988. – 160 с.
37. Мейер Д. Ветеринарная лабораторная медицина. Интерпретация и диагностика. Пер. с англ. / Д. Мейер, Дж. Харви. – М. : Софион, 2007. – 456 с.
38. Можар А. О. Вплив мінеральних добавок на природну резистентність великої рогатої худоби в умовах тривалої дії низьких доз радіації : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 03.00.16 «Екологія» / А. О. Можар. – Житомир, 1999. – 20 с.
39. Нові консерванти і технології кормів / Кулик М. Ф., Петриненко В. Ф., Засуха Т. В. та ін. / За ред. М. Ф. Кулика, В. Ф.Петриченка,Т. В.Засухи. - Вінниця: ПП Видавництво „Тезис”, 2004.- 320 с.

40. Норми і раціони годівлі молодняку великої рогатої худоби м'ясних порід та типів / А. Т. Цвігун [та ін.] ; відп. ред. А. Т. Цвігун. – Кам'янець-Подільський : Абетка, 2001. – 45 с.
41. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: справ. пособие / Под ред. А. П. Калашникова и др. [3-е изд.]. – М., 2003. – 457 с.
42. Підвищення продуктивності сіножатей і пасовищ / За ред. А. В. Боговіна. – К. : Урожай, 1986. – 288 с.
43. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Плохинский Н. А. – М. : Колос, 1969. – 256 с.
44. Повозніков М. Г. Обґрунтування системи нормованої годівлі молодняку великої рогатої худоби м'ясних порід: дис. д-ра с.-г. наук : 06.02.02 / Повозніков М. Г. - Кам'янець-Подільський, 2006. – 578 с.
45. Подгорний Є. Виробництво силосу / Є. Подгорний // Фермерське господарство. – 2010. – № 40. – С. 18-19.
46. Проваторов Г. В. Годівля сільськогосподарських тварин: підручник / Г. В. Проваторов, В. О. Проваторова. – Суми: Університетська книга, 2004. – 510 с.
47. Саблук П. Т. Економіка виробництва та використання кормів в Україні: монографія / П. Т. Саблук, В. Л. Перегуда, Я. К. Білоусько [та ін.]. – К.: ННЦ ІАЕ, 2010. – 288 с.
48. Славов В. П. Зооекологія: Підручник / В. П. Славов, М. П. Високос. – Жиитомир: вид.-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. – 480 с.
49. Сучасні та перспективні технології зберігання і використання вологого зерносінажу / [М. Ф. Кулик, Т. В. Засуха, О. В. Жмудь та ін.]. – К. : Світ, 2000. – 246 с.
50. Хохрін С. М. Корми і годівля тварин / Хохрін С. М. - Санкт-Петербург: Лань, 2002. – 512 с.
51. Цвігун А. Т. Організація нормованої годівлі худоби у м'ясному скотарстві: практ. посіб. / А. Т. Цвігун, М. Г. Повозніков, С. М. Блюсюк, О. Л. Білозерський. – Кам'янець-Подільський : ПП Зволейко Д. Г., 2009. – 216 с.