**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**

**ПО ТЕМЕ «КОРМЛЕНИЕ ОВЕЦ, СВИНЕЙ, ЛОШАДЕЙ И ПТИЦЫ»**

**КОРМЛЕНИЕ ОВЕЦ**

**Цель занятия.** Освоить методику составления и анализа кормовых рационов для овец.

**Литература**: Трухачев В.И. Кормление сельскохозяйственных животных на Северном Кавказе / В.И. Трухачев, Н.З. Злыднев, А.И. Подколзин. – Ставрополь: Издательство: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун.-та, 2016. с. 160-181; Макарцев И.Г. Кормление сельскохозяйственных животных / Н.Е. Макарцев. – Калуга: Издательство «Ноосфера», 2012. с. 402-447.

**Вопросы к контрольной работе по кормлению овец**

1. Значение овцеводства в народном хозяйстве.
2. В чем заключаются особенности питания и продуктивности овец?
3. Как влияет характер кормления на количество и качество семени у баранов-производителей?
4. Факторы, определяющие потребность баранов в энергии, питательных и биологически активных веществах.
5. Назовите основные корма растительного и животного происхождения для баранов.
6. Какова структура рационов в стойловый и пастбищный периоды?
7. Назовите факторы, определяющие нормы кормления овцематок.
8. Нормы потребности маток в энергии и протеине в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности.
9. Нормы потребности баранчиков в основных питательных веществах.
10. Нормы потребности ярочек в основных питательных веществах.
11. Типы кормления, рационы и техника кормления овцематок в различные периоды производственного цикла.
12. Дайте характеристику основным методам выращивания ягнят до 4-месячного возраста.
13. Рационы и техника кормления баранчиков в зависимости от возраста.
14. Рационы и техника кормления ярочек в зависимости от возраста.
15. Организация нагула овец.

**Задание 1.** Определите норму и составьте рацион для суягной овцематки второй половины беременности шерстных пород на зимний период. Живая масса овцы 50 кг. В кормах рациона учтите наличие сухого вещества, ЭКЕ, обменной энергии, сырого и переваримого протеина, лизина, метионина с цистином, сахара, кальция, фосфора, серы, кобальта, каротина, поваренную соль.

Анализ рационов проведите по следующим показателям:

а) структура рациона,

б) отношение Са : Р,

в) сахаро-протеиновое отношение,

г) отношение азота к сере,

д) количество протеина, приходящееся на одну ЭКЕ,

е) количество ЭКЕ и обменной энергии в килограмме сухого вещества,

ж) рассчитайте стоимость одной ЭКЕ и рациона.

На основании анализа напишите выводы и предложения

**КОРМЛЕНИЕ СВИНЕЙ**

**Цель занятии.** Освоить методику составления и анализа кормовых рационов для свиней.

**Литература**: Трухачев В.И. Кормление сельскохозяйственных животных на Северном Кавказе / В.И. Трухачев, Н.З. Злыднев, А.И. Подколзин. – Ставрополь: Издательство: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун.-та, 2016. с. 182-231; Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных / Н.Г. Макарцев. – Калуга: Издательство «Ноосфера», 2012. с. 448-506; Рядчиков В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных / В.Г. Рядчиков. – СПб: Издательство «Лань», 2015. с. 330-365.

**Задание 2**: Определите норму и составьте рационы для супоросной свиноматки. Живая масса свиноматок 220 кг, в возрасте старше 2 лет, вторая половина супоросности.

В кормах рационов учтите наличие сухого вещества, ЭКЕ и обменной энергии, сырого и переваримого протеина, лизина, метионина с цистином, сырой клетчатки, кальция, фосфора, железа, кобальта, меди, цинка, каротина, витаминов Д, Е, рибофлавина (В2), пантотеновой кислоты (В3), никотиновой кислоты (В5), цианокобаламина (В12), поваренную соль.

Анализ рационов проведите по следующим показателям:

а) структура рациона,

б) отношение Са : Р,

в) количество протеина, приходящееся на одну ЭКЕ,

г) процент лизина и серосодержащих аминокислот в протеине,

д) процент клетчатки в сухом веществе,

е) наличие ЭКЕ и обменной энергии в 1 кг сухого вещества,

ж) рассчитайте стоимость одной ЭКЕ и рациона.

На основании анализа напишите выводы и предложения.

**КОРМЛЕНИЕ ЛОШАДЕЙ**

**Цель занятии**. Освоить методику составления и анализа рационов для лошадей.

**Литература**: Трухачев В.И. Кормление сельскохозяйственных животных на Северном Кавказе / В.И. Трухачев, Н.З. Злыднев, А.И. Подколзин. – Ставрополь: Издательство: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун.-та, 2016. с. 277-298; Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных / Н.Г. Макарцев. – Калуга: Издательство «Ноосфера», 2012. с. 557-585.

**Задание 3**: Рассчитайте потребность в питательных веществах и составьте рацион для рабочей лошади при живой массе 600 кг, выполняющей тяжелую работу.

В кормах рациона учтите наличие сухого вещества, кормовых единиц, обменной энергии, протеина, клетчатки, кальция, фосфора, меди, цинка, кобальта и каротина.

Определите стоимость одной кормовой единицы и суточного рациона.

**КОРМЛЕНИЕ ПТИЦЫ**

**Цель занятии**. Освоить методику составления и анализа рецептов комбикормов и рационов для птицы.

**Литература**: Трухачев В.И. Кормление сельскохозяйственных животных на Северном Кавказе / В.И. Трухачев, И З. Злыднев, А.И. Подколзин. – Ставрополь: Издательство: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун.-та, 2016. с. 232-271; Макарцев И.Г. Кормление сельскохозяйственных животных / Н.Г. Макарцев. – Калуга: Издательство «Ноосфера», 2012. с. 507-556; Рядчиков В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных / В.Г. Рядчиков. – СПб: Издательство «Лань», 2015. с. 371-393.

**Задание 4**: Подсчитайте содержание обменной энергии, сырого протеина, лизина, метионина с цистином, кальция, фосфора, каротина и витаминов Д3, В2, В3, В5, В12 в комбикорме, состоящем из 50 г желтой кукурузы, 4 г пшеницы, 10 г ячменя, 4 г проса, 7 г овса, 3 г гидролизных дрожжей, 7 г рыбной муки, 4 г мясокостной муки, 3 г травяной муки, 4,5 г мела, 0,5 г поваренной соли

Сопоставьте его питательность с требованиями к комбикорму для кур-несушек. Сделайте заключение о необходимости использования премикса.

**Вопросы к коллоквиуму по кормлению овец, свиней, лошадей и птицы**

1. В чем заключаются особенности питания и продуктивности овец?
2. Факторы, определяющие потребность баранов в энергии, питательных и биологически активных веществах.
3. Структура рационов баранов в стойловый и пастбищный периоды?
4. Уровень и полноценность кормления баранов-производителей в случной и неслучной периоды, подготовка к случке. Контроль полноценности кормления баранов.
5. Назовите факторы, определяющие нормы кормления овцематок. Нормы потребности маток в энергии и протеине в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности.
6. Типы кормления, рационы и техника кормления маток в различные периоды производственного цикла.
7. Особенности кормления и состав кормосмесей при раннем и сверхраннем отъеме ягнят. Состав заменителя овечьего молока, и схема выпаивания его ягнятам.
8. Рационы и техника кормления молодняка в зависимости от пола, возраста и типа кормления.
9. Дифференциация норм потребности в энергии и питательных веществах при откорме молодняка и взрослых овец. Организация интенсивной технологии откорма овец.
10. Организация нагула овец.
11. Какие особенности пищеварения и обмена веществ отмечаются у свиней?
12. По каким показателям нормируют протеиновое питание у свиней? Какие корма используются для балансирования рационов по аминокислотному составу?
13. Перечислите минеральные вещества и витамины, по которым балансируют рационы и контролируют полноценность кормления свиней. Нормы ввода витаминов и минеральных веществ в рационы для разных половозрастных групп свиней.
14. Назовите факторы, определяющие потребность хряков-производителей в энергии и питательных веществах. Нормы концентрации энергии и питательных веществ в сухом корме или сухом веществе рационов.
15. Корма, рационы и техника кормления хряков-производителей в зимний и летний периоды.
16. Особенности использования энергии и протеина у свиноматок в период супоросности и лактации. Критерии оптимального уровня кормления супоросных и лактирующих маток.
17. Корма, типы кормления, структура рационов и техника кормления супоросных и лактирующих свиноматок в зимний и летний периоды.
18. Биологические особенности поросят в первые дни и недели жизни, определяющие требования к их кормлению и содержанию. Особенности пищеварения у новорожденных поросят.
19. Схема подкормки поросят-сосунов.
20. Требования к кормам и технике кормления поросят.
21. Кормление поросят-отъемышей на свиноводческих комплексах. Значение комбикормов, техника кормления.
22. Особенности кормления ремонтного молодняка свиней в зависимости от пола и возраста. Потребность молодняка в энергии и питательных веществах.
23. Корма, рационы (структура) и техника кормления ремонтного молодняка в зимний и летний периоды.
24. Типы откорма свиней и факторы, влияющие на эффективность мясного и беконного откорма.
25. Корма, рационы и техника кормления свиней при мясном и беконном откорме.
26. Дайте характеристику особенностям пищеварения и обмена веществ у птицы, определяющих характер ее кормления. Назовите факторы, определяющие потребность птицы в энергии и элементах питания.
27. Нормы концентрации энергии и элементов питания в полнорационных комбикормах и кормосмесях для кур-несушек и племенных кур и петухов, техника их скармливания. Контроль качества кормления.
28. Дайте характеристику особенностям кормления ремонтного молодняка. Нормы концентрации питательных веществ и обменной энергии в рационах молодняка.
29. Типы кормления ремонтного молодняка, и технология скармливания кормов. Регулирование энерго-протеинового питания молодняка с возрастом.
30. Полнорационные комбикорма в кормлении цыплят-бройлеров. Уровень энергии, протеина и аминокислот в составе комбикормов в различные периоды выращивания цыплят-бройлеров.
31. Техника кормления цыплят-бройлеров в различные возрастные периоды. Контроль полноценности кормления.
32. Корма и техника кормления отдельных половозрастных и производственных групп индеек применительно к конкретной технологии производства.
33. Состав и питательность комбикормов и кормосмесей в зимнее и летнее время для утят и взрослых уток. Техника скармливания кормов.
34. Биологические особенности гусей. Дифференциация норм кормления гусей в зависимости от возраста, пола и производственного назначения.
35. Сухой и комбинированный типы кормления гусят, ремонтного молодняка и взрослых гусей. Использование культурных пастбищ. Технология производства гусиной печени.
36. Охарактеризуйте особенности пищеварения и обмена веществ у лошадей, определяющие их характер кормления.
37. Нормы кормления рабочих лошадей и их зависимость от живой массы и выполняемой работы.
38. Какие корма используются в кормлении рабочих лошадей? Рационы, их структура в зимний и летний периоды.
39. Нормы кормления кобыл, их зависимость от стадии беременности и молочной продуктивности.
40. Корма, структура рационов кормления в зимний и летний периоды и техника кормления жеребых и подсосных кобыл.
41. Выращивание молодняка лошадей. Кормление жеребят в первые две недели жизни. Использование заменителей кобыльего молока. Кормление жеребят после отъема.

**Список литературы для самостоятельного изучения по теме «Кормление овец, свиней, лошадей и птицы»**

1. Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных / Н.Г. Макарцев. – Калуга: Издательство «Ноосфера», 2012. с. 402-585.
2. Рядчиков В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных / В.Г. Рядчиков. – СПб: Издательство «Лань», 2015. с. 330-365, 371-393.
3. Трухачев В.И. Кормление сельскохозяйственных животных на Северном Кавказе / В.И. Трухачев, Н.З. Злыднев, А.И. Подколзин. – Ставрополь: Издательство АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун.-та, 2016. с. 160-271; 277-298.