

УТВЕРЖДАЮ

директор
ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»
доктор с.-х. наук, академик РАН

В.М. Косолапов



Вопросы к кандидатскому экзамену по специальности

4.2.4 - Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

1. Факторы, обуславливающие питательность зеленой массы, и время скашивания растений на корм.
2. Факторы, обеспечивающие сохранность зеленой массы при ее силосовании, сенажировании и высушивании на сено.
3. Сущность силосования и факторы, обуславливающие повышение сохранности питательных веществ и качества полученного силоса.
4. Технологический процесс силосования в зависимости от вида и влажности растений.
5. Вторичная ферментация и аэробная порча силоса: причины возникновения и способы устранения.
6. Основное значение сенажа и технология его приготовления.
7. Технология искусственной сушки трав, хранение травяной муки и ее использование в рационах сельскохозяйственных животных и птицы.
8. Физиолого-биологические процессы в траве и потери питательных веществ при высушивании ее на сено.
9. Технология приготовления рассыпного и прессованного сена, усовершенствование технологии сушки трав на сено.
10. Кормовые продукты, получаемые из отходов сахарной, спиртовой и пивоваренной промышленности. Способы их консервирования и использования.
11. Сущность современных способов повышения переваримости соломы, техника обработки соломы щелочными реагентами.
12. Основы нормированного кормления лактирующих коров.
13. Основы нормированного кормления молодняка крупного рогатого скота.
14. Контроль за полноценностью рационов крупного рогатого скота, болезни, связанные с неполноценным кормлением.
15. Оценка энергетической и протеиновой питательности кормов для жвачных животных.
16. Определение углеводной питательности растительных кормов для жвачных животных.
17. Регуляция пищевого поведения коров и факторы, влияющие на потребление корма.
18. Особенности кормления высокопродуктивного скота.
19. Основные требования к организации сырьевого конвейера для производства зеленых и консервированных кормов. Примерные схемы сырьевых конвейеров для различных видов скота.
20. Основные требования к качеству растительного сырья для производства кормов. Пути повышения качества кормов в полевом кормопроизводстве.
21. Значение промежуточных посевов в увеличении производства кормов на пашне. Промежуточные посевы в Нечерноземной зоне России, особенности возделывания культур в таких посевах.

22. Факторы, обуславливающие питательность зеленой массы, и время скашивания растений на корм.
23. Основы нормированного кормления лактирующих коров. Потребность коров в энергии и питательных веществах в зависимости от живой массы и планируемого удоя.
24. Вторичная ферментация и аэробная порча силоса: причины возникновения и способы устранения.
25. Ферментативные превращения питательных веществ после скашивания растений.
26. Классификация и состав кормов. Понятие о кормах и кормовых средствах.
27. Круглогодичное стойловое содержание коров.
28. Особенности желудочного пищеварения у свиней.
29. Понятие о субстратном и окислительном (электротранспортном) фосфорилировании (дыхание, анаэробное дыхание, брожение).
30. Основные виды и причины возникновения потерь при заготовке, хранении и использовании сена, силоса и сенажа.
31. Консервирование влажного фуражного зерна и початков кукурузы.
32. Влияние скармливания силоса на организм животных (жвачные, свиньи, лошади) и качество животноводческой продукции.
33. Особенности пищеварения и обмена веществ у сельскохозяйственной птицы.
34. Особенности кормления коров по фазам лактации.
35. Сущность современных способов повышения переваримости соломы. Техника обработки соломы щелочными реагентами.
36. Регуляция пищевого поведения коров и факторы, влияющие на потребление корма.
37. Особенности течения микробиологических процессов в зависимости от содержания сухого вещества и обеспеченности силосуемой массы сахаром.
38. Скорость испарения влаги на различных этапах сушки трав и способы ускорения их обезвоживания.
39. Основы нормированного кормления молодняка крупного рогатого скота. Потребность животных в энергии и питательных веществах в зависимости от возраста и планируемого прироста живой массы.
40. Технология искусственной сушки трав, хранение травяной муки и эффективность ее использования в рационах сельскохозяйственных животных и птицы.
41. Использование пастбищ при кормлении дойного стада.
42. Пути улучшения процессов пищеварения у сельскохозяйственных животных.
43. Значение и технологические особенности бобовых трав как сырья для приготовления сена, силоса и сенажа.
44. Способы оценки качества и питательности кормов.
45. Основные элементы сбалансированного питания сельскохозяйственных животных.
46. Оценка качества основных видов кормов для жвачных животных.
47. Требования к сырью и технология приготовления сенажа.
48. Кормление стельных сухостойных коров.
49. Особенности кормления высокопродуктивного скота.
50. Теоретические предпосылки и эффективность силосования различного растительного сырья с препаратами молочнокислых бактерий.
51. Требования к сырью и техника силосования (сенажирования) растительной массы в траншеях, пластиковых рукавах и обмотанных пленкой рулонах.
52. Особенности кормления крупного рогатого скота при откорме.
53. Силосуемость растений и факторы, ее определяющие.

54. Биологически активные вещества и их роль в обеспечении продуктивности животных и общей жизнедеятельности организма.
55. Основные элементы минерального питания животных и их влияние на обмен других минеральных соединений, протеина, жира и углеводов.
56. Особенности кормления кроликов и пушных зверей.
57. Принципы и способы сушки трав на сено.
58. Физиолого-биохимические процессы при высушивании трав и технологии приготовления сена.
59. Современная классификация консервирующих добавок и препаратов.
60. Значение углеводов и их нормирование в рационах жвачных животных.
61. Ассоциации микробов с пищеварительными системами и их роль в питании животных.
62. Потребность новорожденных телят в питательных веществах и особенности их кормления при сменно-групповом выращивании под коровами-кормилицами.
63. Особенности силосования кукурузы в зависимости от фазы вегетации растений.
64. Комбикорма для крупного рогатого скота. Состав, питательность, способы скармливания.
65. Пищевые потребности и методы оценки питательной ценности рационов рыб.
66. Аминокислотное питание сельскохозяйственных животных. Оценка кормов по содержанию и качеству протеина при кормлении крупного рогатого скота, свиней и птицы.
67. Особенности силосования и скармливания животным капустных культур.
68. Вторичный метаболизм микроорганизмов: пути образования антибиотиков, регуляция, функции.
69. Химическое консервирование влажного сена.
70. Корма из побочных продуктов пищевой промышленности и их использование в кормлении сельскохозяйственных животных.
71. Регуляция процессов брожения и дыхания. Влияние внешних факторов на процесс силосования.
72. Особенности кормления ремонтных телок от 13 до 18 месячного возраста.