

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр биологических систем
и агротехнологий Российской академии наук»
(ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН)

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый зам. директора ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН,
доктор биологических наук
Г.К. Дускаев
«29» апреля 2022 г.



Программа одобрена на заседании Ученого совета от «06» мая 2022 г.,
протокол № 2

ПРОГРАММА

ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

**4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технология приготовления кормов и
производства продукции животноводства**

ПРОГРАММА

вступительного экзамена по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технология приготовления кормов и производства продукции животноводства

1. Роль животноводства в продовольственной безопасности страны.
2. Биологические основы полноценного кормления коров мясных и молочных пород.
3. Основные породы скота в молочном и мясном скотоводстве.
4. Понятие о кормовых нормах. Факторы, влияющие на потребность животных в питательных веществах.
5. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота и родственных ему домашних видов, их значение для производства продуктов скотоводства.
6. Принципы составления кормовых рационов и их зоотехническое значение.
7. Виды продуктивности сельскохозяйственных животных и факторы ее определяющие.
8. Структурно-функциональные особенности отделов пищеварительного тракта различных видов с.-х. животных и птиц.
9. Учет и оценка роста, развития скота.
10. Эффективность использования злаковых и бобовых культур в кормовых рационах.
11. Мясная продуктивность и факторы ее определяющие.
12. Корма животного происхождения в кормлении сельскохозяйственных животных.
13. Характеристика основных отечественных мясных пород крупного рогатого скота.
14. Корнеклубнеплоды, характеристика и приёмы скармливания.
15. Характеристика основных зарубежных мясных пород крупного рогатого скота.
16. Премиксы и их рациональное использование в животноводстве.
17. Молочная продуктивность. Лактация. Факторы, влияющие на количество и качество молока.
18. Питательная ценность соломы и других грубых кормов. Способы подготовки соломы к скармливанию. Нормы скармливания.
19. Состав и питательная ценность молока. Молоко – один из наиболее полноценных продуктов питания для молодняка.
20. Технология приготовления силоса. Понятие о сахарном минимуме и буферной ёмкости. Преимущества силосования перед другими способами заготовки кормов.
21. Оценка коров на пригодность к машинному доению.
22. Технология заготовки сенажа, требования к качеству.

23. Оценка экологического и санитарно-гигиенического состояния молочных и мясных ферм.
24. Характеристика питательной ценности зелёных кормов.
25. Пути увеличения производства говядины.
26. Понятие о корме. Классификация кормов и их краткая характеристика.
27. Мясное скотоводство как отрасль сельского хозяйства, ее роль и значение.
28. Минеральная питательность кормов.
29. Отличительные черты мясного скотоводства от молочного. Что такое система «корова-теленки».
30. Классификация витаминов и их биологическая роль в кормлении сельскохозяйственных животных.
31. Системы содержания мясного скота. Способы кормления, поения, удаления навоза.
32. Биологическое значение жира в кормлении сельскохозяйственных животных.
33. Выращивание ремонтного молодняка. Возраст осеменения телок.
34. Протеиновая питательность кормов.
35. Особенности выращивания молодняка мясных пород скота в условиях промышленного комплекса.
36. Углеводная питательность кормов.
37. Предупреждение стрессовых явлений у животных на промышленных комплексах и откормочных площадках
38. Переваримость питательных веществ. Факторы, влияющие на переваримость кормов.
39. Пути повышения экономической эффективности производства говядины.
40. Роль кормления животных в повышении продуктивности и предупреждении заболеваний.

Основная литература

1. Боярский Л.Г. и др. Технология кормов и полноценное кормление сельскохозяйственных животных. – М., 2001.
2. Баканов В.Н., Менькин В.К. Кормление сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1989.
3. Баранников А.И. Скотоводство. – Ростов-на-Дону, изд-во «Феникс», 2006.
4. Данкверт А.Г. Животноводство /Учебное пособие. – М.: Изд-во «Рептоцентр М», 2011. – 376с.
5. Калашников А.П., Клейменов Н.И. и др. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие. М.: Агропромиздат, 2003.
6. Макарецев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. Калуга: ГУЛ «Облиздат», 1999 г.
7. Косолапов В.М. и др. Кормление молодняка крупного рогатого скота (методические рекомендации). – М., ФГУ РЦСК, 2008.

8. Годымчук А.Ю., Савельев Г.Г., Зыкова А.П. Экология наноматериалов. Учебное пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 272 с.
9. Фаритов Т. А. Ф 24 Корма и кормовые добавки для животных: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2010. — 304 с.: ил.—(Учебники для вузов. Специальная литература).
10. Зенькова, Н.Н. Основы ботаники, агрономии и кормопроизводства: учебное пособие для студентов учреждений, обеспечивающих получение высшего образования по специальности 1-74 03 02 «Ветеринарная медицина», 1-74 03 01 «Зоотехния» / Н.Н. Зенькова, Н.П. Лукашевич, В.Н. Шлапунов. – Минск: ИВЦ Минфина, 2009. – 284 с.
11. Битюков И.П., Лысов В.Ф., Сафонов Н.А. Практикум по физиологии сельскохозяйственных животных.- М.:Агропромиздат,1990.-256 с.
12. Молочное скотоводство России (Изд. 2-е, переработанное и дополненное)/ под редакцией Н.И. Стрекозова и Х.А. Амерханова. М. 2013 г. – 616с.
13. Мясное скотоводство в крестьянско-фермерском хозяйстве/ под ред. Мирошникова С.А. Оренбург. 2012.- 178с.
14. Мясное скотоводство. Под ред. Зелепухина А.Г. и Левахина В.И. – Оренбург, 2000- 350 с.
15. Скотоводство и технология производства молока и говядины. Плотников В.П., Попов А.В. Волгоград, 2016. – 132 с.
16. Скотоводство. Зеленков П.И., Бараников А.И., Зеленков А.П. учебник для студентов высших учебных заведений по специальности 310700 "Зоотехния" / Ростов-на-Дону, 2005. Сер. Серия Высшее образование-572с.

Дополнительная литература

1. Менькин В.К. Кормление сельскохозяйственных животных. М.: Колос, 1997 г.
2. Свиридова Т.М. Закономерности обмена веществ, энергии и формирование мясной продуктивности у молодняка мясного скота. – М., 2003.
3. Скопичев В., Максимюк Н. Физиология кормления животных. Теория питания, приема корма, особенности пищеварения. – СПб.: изд-во «Лань», 2004.
4. Петухова Е.А. и др. Зоотехнический анализ кормов. – М.: Колос, 1981.
5. Тараканов Б.В. Методы исследования микрофлоры пищеварительного тракта сельскохозяйственных животных и птицы. – М.: Научный мир, 2006.
6. Егорова Е.М., Кубатиев А.А., Швец В.И. Биологические эффекты наночастиц металлов- М.: Наука, 2014. – 350 с.
7. Голиков А.Н. Физиология сельскохозяйственных животных.- М.:Агропромиздат, 1991.-432 с.
8. Георгиевский В.И. Физиология сельскохозяйственных животных.- М.:Агропромиздат,1990.-511 с.
9. Костин А.П., Мещеряков Ф.А., Сысоев А.А. Физиология сельскохозяйственных животных.-М.:Колос, 1983. – 479 с.

10. Растениеводство: учебно-методическое пособие. в 3 ч. Ч. 3: Кормовые культуры / С.Л. Елисеев, Э.Д. Акманаев, М.В. Серёгин, А.А. Скрябин, В.А. Попов, М-во с.-х. РФ, ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА. – Пермь: Изд-во ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, 2014. – 82 с.