

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной
медицины имени Н.Э.Баумана»

«**СВЕРЖДАЮ**»
Ректор ФГБОУ ВО КГАВМ
Р.Х. Равилов
«» 2016 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ

Направление подготовки — **36.06.01 - Ветеринария и зоотехния**

Профиль подготовки — **06.02.10 - Частная зоотехния, технология
производства продуктов животноводства**

Квалификация — «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Казань — 2016 г.

Введение

Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства – область науки, которая изучает биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства; разрабатывает методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных; разрабатывает прогрессивные технологии производства продуктов животноводства. Значение научных и технических проблем данной специальности для народного хозяйства состоит в увеличении производства продуктов животноводства, улучшении их качества, снижении затрат труда и средств на единицу производимой продукции.

Лица, имеющие высшее профессиональное образование, принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных испытаний на конкурсной основе. По решению экзаменационной комиссии, лицам, имеющим достижения в научно-исследовательской деятельности, отраженные в научных публикациях, может быть предоставлено право преимущественного зачисления. Для положительного результата вступительных испытаний в аспирантуру по направлению подготовки 36.06.01. Ветеринария и зоотехния и паспортом специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства конкурсантам необходимы теоретические знания по дисциплине, соответствующие уровню подготовки в высшем учебном заведении по квалификации «Зоотехния» и умение их применять на практике.

Представленная программа вступительных испытаний базируется на знаниях по основным разделам дисциплины: Частная зоотехния.

Программа

Вступительных испытаний для поступления в аспирантуру по специальности

06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Молочное и мясное скотоводство

Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота. Принципы классификации пород скота.

Эволюция и совершенствование пород. Акклиматизационные способности пород.

Ведущие породы в молочном мясном скотоводстве. Научные основы выбора пород для эксплуатации в условиях интенсивных технологий. Особенности экстерьера, интерьера и конституции скота различного направления продуктивности, их связь со здоровьем и продуктивностью животных. Поведенческие реакции скота и их использование в условиях интенсивных технологий. Интерьерные особенности скота. Принципы и методы подбора в племенных, товарных и специализированных хозяйствах. Методы разведения скота. Перспективы выведения новых пород скота. Организационные формы племенной работы в скотоводстве. Особенности племенной работы в связи с переводом производства молока и говядины на интенсивные технологии. Оценка и отбор коров, быков и молодняка крупного рогатого скота разного направления продуктивности по комплексу признаков.

Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Биологические основы молочной продуктивности и пути ее повышения. Влияние различных факторов на удой и качество молока. Достижения науки и передовых хозяйств в повышении продуктивности скота.

Факторы, определяющие мясную продуктивность крупного рогатого скота. Пути повышения производства мяса. Интенсификация в мясном скотоводстве. Мясные качества пород разного направления продуктивности. Промышленное скрещивание с

использованием скота мясных пород.

Теоретические основы выращивания молодняка. Закономерности роста и развития его. Особенности выращивания племенного и пользовательного молодняка в молочный и послемолочный периоды. Технология выращивания бычков на элеверах. Особенности выращивания молодняка мясных пород.

Системы содержания и кормления различных групп скота. Особенности кормления животных при интенсивной технологии. Пути снижения затрат кормов в скотоводстве.

Зоогигиенические требования к помещениям для скота разных групп.

Методы промышленного откорма. Требования, предъявляемые к молодняку для выращивания и откорма в условиях интенсивной технологии. Технология кормления и содержания.

Продолжительность племенного использования быков и коров в условиях интенсивных технологий. Технология производства молока.

Пути повышения экономической эффективности производства молока и говядины.

Рекомендуемая литература:

а) основная литература:

1. Родионов Г.В., Изилов Ю.С., Харитонов С.Н., Табакова Л.П. Скотоводство. – М.: КолосС, 2007, 405 с
2. Костомахин Н.М. Скотоводство. – СПб.: Лань, 2007, 432 с.
3. Востриков Н.И. и др. Технология производства говядины на промышленной основе. - М.: Агропромиздат, 1988, 216 с.
4. Изилов Ю. С. Практикум по скотоводству. - М.: Агропромиздат, 1988. 216 с.
5. Лобанов В. Т. Практикум по племенному делу. - М.: Агропромиздат. 1988, 167с.
6. Л. К. Эрнст, Н. А. Кравченко, Н. П. Солдатов и др. Племенное дело в животноводстве/ Под ред. Н. А. Кравченко. - М.: Агропромиздат, 1987. 287 с.
7. Сибгатуллин Ф.С., Шарафутдинов Г.С., Балакирев Н.А., Кабиров Г.Ф., Сушенцова М.А. и др. Технология производства продукции животноводства: учебное пособие. – Казань: Идел-Пресс, 2010. -672с.
8. Черкаев А.В. и др. Технология специализированного мясного скотоводства. - М.: Агропромиздат. 1988, 271 с.

б) дополнительная литература:

1. Агабейли А. А. Буйволы. - М.: Колос, 1967, 296 с.
2. Байдюк А. Т., Шульган И. З. Поточно-цеховая система производства в молочном животноводстве. - М.: Колос, 1980, 286 с.
3. Верднеев З. К. Зебуководство. - М. : Агропромиздат, 1986, 240 с.
4. Дмитриев И.Г. Племенная работа. Справочник. - М.:Агропромиздат, 1988, 559 с.
5. Жебровский Л.С. Селекционная работа в условиях интенсификации животноводства. - Л.: Агропромиздат, 1987, 246 с.
6. Завертяев Б.П. и др. Справочник зоотехника -селекционера по молочному скотоводству. - М.: Колос, 1984., 223 с.
7. Инструкция по оценке быков молочных и мясных пород по качеству потомства. - М.: МСХ СССР. 1980.
8. Инструкция по бонитировке скота молочных и мясных пород. - М.: МСХ СССР, 1980.
9. Кеба А.Е. и др. Операционная технология откорма крупного рогатого скота. М.: Росагропромиздат, 1988, 220 с.
10. Панкратов А. А., Орлов А. В., Ряднев Ю. С. Производство говядины па промышленной основе. - М.: Колос, 1984, 320 с.
11. Родионов Г.В. Справочник по молочному скотоводству. - М.: Агрокон-салт, 2000, 200с.
12. Ружевский А. Б., Рубан Ю. Д., Бердник А. П. Породы крупного рогатого скота. - М.:

Колос, 1980, 246 с.

13. Солдатов А. П., Табакова Л. П. Технология производства молока и говядины. - М.: Колос, 1995.

Коневодство

Современное состояние коневодства, численность лошадей, основные направления использования, экономическая основа, перспективы и направления развития коневодства в России. Народнохозяйственное значение коневодства.

Происхождение и эволюция лошадей. Межвидовые гибриды. Биологические особенности диких видов эквидов. Роль российских ученых в изучении эволюции лошадей.

Биологические особенности лошадей.

Развитие учения об экстерьере лошади. Описание и оценка статей экстерьера лошадей различных хозяйственных типов. Пороки экстерьера лошади. Характеристика типов конституции лошадей. Принципы и система классификаций конских пород. Основные направления и породные ресурсы коневодства России. Породное районирование. Краткая характеристика основных представителей лошадей чистокровных верховых, верхово-упряжных, рысистых, упряжных и тяжелоупряжных пород.

Основные рабочие качества лошадей: сила тяги, величина работы, скорость движения, мощность и выносливость. Факторы, определяющие работоспособность лошади. Использование лошадей на полевых и транспортных работах в сельском хозяйстве в современных условиях. Планирование и учет рабочего использования лошадей.

Мясная продуктивность лошади. Организация мясного коневодства в различных природно-экономических зонах России.

Молочная продуктивность лошади. Молочное коневодство и кумысоделие.

Особенности кормления лошадей. Отбор и подбор в коневодстве. Основные направления селекции, оценка жеребцов по качеству потомства. Методы разведения, применяемые в коневодстве. Чистопородное разведение, основные виды скрещивания, гибридизация. Формы племенного учета в коневодстве, порядок его ведения. Принципы перспективного планирования в коневодстве.

Биологические особенности размножения лошадей. Технологические приемы воспроизводства и выращивания лошадей при разных способах содержания (табунный, культурно-табунный, конюшенно-пастбищный). Искусственное осеменение. Методы длительного хранения спермы. Трансплантация эмбрионов лошадей. Специальные постройки, сооружения, оборудование и инвентарь коневодческих хозяйств.

Выращивание рысистых и верховых лошадей. Тренинг и испытания в гладких скачках.

Выращивание лошадей полукровных верховых пород. Специализированный спортивный тренинг. Выращивание тяжеловозных лошадей. Их тренинг, испытания, определение работоспособности.

Рекомендуемая литература:

а) основная литература:

1. Козлов С.А. Племенное дело в коневодстве: Учебное пособие. – М.: ФГБОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И.Скрябина, 2003. – 88 с.
2. Козлов С.А., Парфенов В.А. Коневодство: Учебник. – СПб.: Лань, 2004. – 304 с.
3. Козлов С.А., Парфенов В.А. Практикум по коневодству: Учебник. – СПб.: Лань, 2007. – 320 с.

б) дополнительная литература:

1. Витт В.О. Из истории русского коннозаводства. – М.: Гос-е изд-во сельскохозяйственной литературы, 1952. – 360 с.
2. Калашников В.В., Соколов Ю.А., Пустовой В.Ф. и др. Практическое коневодство / Под ред. Калашникова В.В. и Пустового В.Ф. – М.: Колос, 2000. – 376 с.

3. Камбегов Б.Д., Балакшин О.А., Хотов В.Х. Лошади России: полная энциклопедия. – М.: Изд-во РИЦ МДК, 2002. – 240 с.
4. Книга о лошади / Отв. ред. С.М.Буденный. – М.: Сельхозгиз, 1959. – Т. I-V.
5. Козлов С.А., Зиновьева С.А., Маркин С.С. Табунное коневодство (молочная и мясная продуктивность лошадей, конные игры): Учебное пособие в 4 частях. – М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ, 2009. – 340 с.
6. Козлов С.А., Зиновьева С.А., Маркин С.С., Сушенцова М.А., Султанов Р.Р., зеленченкова А.А. Молочная продуктивность кобыл: монография. –М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ, 2010. -137с.
7. Костина Т.Е. Физиологические особенности функциональных систем у лошади: Учебное пособие. – Казань: Изд-во КВИ им. Н.Э.Баумана, 1987. – 85 с.
8. Красников А.С. Экстерьер лошади. – М.: Гос-е изд-во сельскохозяйственной литературы, 1957. – 352 с.
9. Куна Т.Дж. Кормление лошадей / Пер. с англ. И.С.Ковальчук. – М.: Колос, 1983. – 352 с.
10. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие. 3-е издание переработанное и дополненное / Под ред. А.П.Калашникова, В.И.Фисинина, В.В.Щеглова, Н.И.Клеймёнова. – Москва, 2003. – 456 с.
11. Парфёнов В.А. Лошади. – М.: Народное творчество, 2002. – 192 с.
12. Петухов В.Л., Эрнст Л.К., Гудилин И.И. и др. Генетические основы селекции животных /Под ред. В.Л.Петухова, И.И.Гудилина. – М.: Агропромиздат, 1989. – 448с.: ил.
13. Продуктивное коневодство / Ю.Н.Барминцев, В.С.Ковешников, И.Н.Нечаев и др. – М.: Колос, 1980. – 207 с.: ил.
14. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства: Учебное пособие / Составители: проф. Н.Г.Макарцев, проф. Л.В.Топорова, проф. А.В.Архипов; Под ред. В.И.Фисинина, Н.Г.Макарцева. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2003. – 808 с.
15. Тренинг и испытание рысаков / Г.Г.Карлсен, И.Л.Брейтшер, Е.С.Евстафьев и др. – М.: Колос, 1978. – 255 с., ил.
16. Тренинг и испытания скаковых лошадей / А.А.Ласков, А.В.Афанасьев, О.А.Балакшин, Э.М.Пэрн. – М.: Колос, 1982. – 222 с., ил.
17. Журнал «Коневодство и Конный спорт». – М.: Колос.
18. Инструкция по бонитировке племенных лошадей заводских пород. – М., 1991. – 25 с.
19. Правила испытаний племенных лошадей верховых пород на ипподромах Российской Федерации. – Дивово: ВНИИ коневодства., 2008. – 76 с.
20. Правила испытаний племенных лошадей рысистых пород на ипподромах Российской Федерации. – М., 2009. – 40 с.
21. Правила испытаний племенных лошадей тяжелоупряжных пород. – М., 1995. – 12 с.
22. Правила по конным пробегам Международной федерации конного спорта. – 5-е изд., перераб. и доп. – М., 2000. – 30 с.

Птицеводство

Сведения о видах птиц используемых для получения сельскохозяйственной продукции. Роль отечественных ученых в разработке основополагающих аспектов промышленного птицеводства. Актуальные проблемы в области промышленного птицеводства, в том числе разведения индеек, гусей, уток и др. с/х птиц на современном этапе развития и основные пути их решения. Роль специалистов высшей квалификации в совершенствовании существующих в настоящее время и создании новых, более продуктивных и экономически выгодных технологий кормления, содержания и разведения пород, линий и кроссов сельскохозяйственной птицы.

Мясная и яичная продуктивность. Виды птицы, используемые для производства мяса. Характеристики их мясной продуктивности, потребление корма, условия содержания и кормления, сравнительная экономическая эффективность.

Виды птицы, используемые для производства яиц. Характеристики их яичной продуктивности, потребление корма, условия содержания и кормления, сравнительная экономическая эффективность.

Особенности технологии, кормления, содержания и экономики птиц родительского стада. Понятие инкубации, история инкубации, особенности инкубации различных видов птицы. Современные технологии инкубации.

Методы контроля эмбрионального развития птиц. Требования к температуре, влажности и другим показателям в процессе инкубации. Зависимость выводимости яиц и вывода птенцов от условий сбора, сортировка, транспортировки и хранения яиц.

Современное оборудование для инкубаторов. Прерывистые и непрерывные технологии инкубации.

Породы кур используемые в мясном птицеводстве. Основные кроссы бройлеров.

Основные направления селекции в мясном птицеводстве. Роль кормов и их конверсии в себестоимости откорма бройлеров.

Породы кур используемые в яичном птицеводстве. Основные кроссы несушек промышленного стада. Основные направления селекции в яичном птицеводстве. Роль кормов и их конверсии в себестоимости пищевых яиц.

Современные технологии производства пищевых яиц. Клеточное и напольное содержание с/х птиц. Выгульное содержание птиц.

Системы механизации и автоматизации в яичном производстве. Зооигиенические параметры производства яиц. Требования к качеству пищевых яиц.

Технология производства мяса птиц. Клеточное и напольное содержание бройлеров, плюсы и минусы.

Возраст и сроки выращивания молодняка разных видов птиц. Возраст наступления половой зрелости у различных видов птиц. Технология выращивания ремонтного молодняка родительского стада. Технология выращивания ремонтного молодняка промышленной несушки. Технология выращивания бройлеров на откорме.

Системы механизации и автоматизации в мясном птицеводстве. Зооигиенические параметры производства мяса птиц. Современные технологии уоя и переработки мяса птиц. Требования к качеству тушек птиц.

Основные принципы кормления с/х птицы. Основные кормовые средства для птиц. Структура рационов. Технология производства кормов для птиц. Машины и оборудования применяемые в кормопроизводстве. Кормовые добавки и биологически активные вещества в кормлении с/х птиц.

Рекомендуемая итература:

а) основная литература:

1. Агеечкин А.П., Алексеев Ф.Ф., Аралов А.В. и др. Промышленное птицеводство. под. Редакцией Фисинина В.И. – Сергиев Посад, 2005, -599с.
2. Бессарабов Б.Ф., Э.И. Бондарев, Т.А. Столляр . «Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы». Учеб. Для высш. Учеб. Завед. (изд.2-е, доп.) – М.: СПб.: Лань, 2005, 352 с.
3. Кочиш И.И., Петраш М.Г., Смирнов С.Б. «Птицеводство». Учебник для ВУЗов (изд. 2-е, дополненное), -М.: Колос, 2007, -414с.
4. Куликов Л.В.. Практикум по птицеводству: учебн. пособие, Изд. 2-е доп. М.: изд. «РУДН», 2003, 236 с.
5. Технологические основы производства и переработки продуктов птицеводства, под. редакцией академика РАСХН Фисинина В.И., -М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003 – 505с.

Б. Дополнительная литература:

1. Алексеев Ф.Ф., М.А. Асриян, Н.Б. Бельченко и др. Промышленное птицеводство / Сост. : В.И. Фисинин, Г.А. Тардатьян. – М.: Агропромиздат, 1991, 554 с.
2. Боголюбский С.И.. Селекция сельскохозяйственной птицы: Учеб. для высш. учеб. завед. -М.: Агропромиздат, 1990, 286 с.
3. Бессарабов Б.Ф., Н.П. Мишуров. Инкубация яиц с/х птицы: Справочник. – М.: Росинформагротех, 2000, -196 с.
4. Горбачева Н.. Породы кур и их содержание в приусадебном хозяйстве. – М.: Искусство и мода, 1993, 144 с.
5. Пигарев Н.В., Э.И. Бондарев, А.В. Раецкий. Практикум по птицеводству и технологии производства яиц и мяса птицы. – М.: Колос, 1996, 176 с.
6. Кочиш И.И., Сидоренко Л.И., Щербатов В.И. Биология сельскохозяйственной птицы, М., Колос, 2005, -203с.
7. Кочиш И.И., М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. Птицеводство. -М: Колос, 2003, 407 с.
8. Под редакцией акад. РАСХН, проф. В.И. Фисинин, Н.Г. Макацева. Технологические основы производства и переработки продуктов птицеводства. Изд. МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003, 505 с.
9. Бессарабов Б.Ф. Инкубация яиц с основами эмбриологии с,х птицы, М., Колос, 2006, 240с.
10. Киселев Л.Ю., Забудский Ю.И., Бессарабов Б.Ф. Инкубация яиц с основами эмбриологии Электронно-учебный комплекс для студентов ВУЗов по специальности 110401 – Зоотехния, М., 2004.

Овцеводство

Народнохозяйственное значение овцеводства и козоводства, основные виды получаемой продукции, современное состояние и тенденции развития в РФ и в мире.

Происхождение, биологические особенности, конституция и экстерьер овец.

Предки и сородичи домашних овец. Морфологические и продуктивно-биологические особенности овец. Конституция, экстерьер, интерьер и их связь с продуктивностью и жизнеспособностью животных. Методы оценки роста, развития и телосложения овец.

Шерсть. Понятие о шерсти. Образование и рост шерсти. Химический состав шерстного волокна. Типы шерстяных волокон, их морфологическое и гистологическое строение.

Основные свойства шерсти и методы их оценки. Пороки шерсти, их причины и меры предупреждения. Основные принципы классификации и сертификации шерсти.

Стандарты на шерсть.

Баранина. Отличительные особенности. Основные показатели мясной продуктивности и методы их оценки. Стандарты на овец для уоя и на баранину.

Формирование мясности у овец. Влияние различных факторов на мясную продуктивность.

Молоко. Пищевая ценность. Состав, свойства и особенности овечьего молока.

Методы оценки молочности овец.

Овчины. Виды овчин, их оценка и классификация. Основные пороки овчин и меры борьбы с ними.

Смушки. Понятие, отличительные особенности и основные свойства каракульского смушка. Смушковые типы каракуля. Заготовительные стандарты на смушки.

Породы овец. Зоологическая и производственная классификация пород овец.

Тонкорунные породы. Краткая история тонкорунного овцеводства, отличительные особенности. Характеристика пород овец шерстного, шерстно-мясного и мясо-шерстного направления. Основные породы.

Тонкорунные породы. Краткая история полутонкорунного овцеводства; продуктивно-биологические особенности. Характеристика пород овец мясошерстных длинношерстных в типе линкольн, ромни-марш, корридель; мясошерстных короткошерстных и шерстно-мясных.

Полугрубошерстные породы. Краткая история, основные породы и их характеристика.

Грубошерстные породы. Особенности и классификация грубошерстных пород овец, и их краткая характеристика.

Значение и сохранение генофонда аборигенных и малочисленных пород овец.

Племенная работа в овцеводстве.

Генетические основы селекции. Отбор и подбор. Методы разведения. Организация и планирование племенной работы.

Воспроизводство стада и выращивание молодняка. Формирование стада: структура стада овец в племенных и товарных хозяйствах. Формирование отар.

Случка овец: биология размножения, организация и виды случки, искусственное осеменение. Организация проведения ягнения: сроки, подготовка к ягнению, уход за матками и ягнятами.

Выращивание ягнят: особенности питания в молозивный и молочный периоды, формирование сакманов, способы выращивания. Сроки и техника отъема ягнят от маток и их последующее выращивание.

Кормление и содержание овец: характеристика кормов для овец, рациональные способы их заготовки и подготовки к скармливанию; особенности кормления овец в зависимости от пола, возраста и физиологического состояния; зимнее кормление и содержание; летнее кормление и содержание; типы помещений для различных зон РФ; механизация производственных процессов.

Технология производства продукции овцеводства: шерсти, баранины, молока, овчин и смушковых.

Козоводство

Происхождение и морфо-биологические особенности коз. Зоологическая и производственная классификация пород коз. Породы разного направления продуктивности и их краткая характеристика.

Продукция козоводства и технология ее производства. Пухова и шерстная продуктивность.

Молоко. Состав и свойства козьего молока. Уровень молочной продуктивности коз и факторы его определяющие. Доеение коз: кратность, способы. Технология переработки молока.

Козлятина. Отличительные особенности козлятины. Мясная продуктивность коз и факторы ее определяющие. Стандарты на коз для убоя и на мясо.

Племенная работа в козоводстве. Мечение коз, зоотехнический и племенной учет.

Основные селекционные признаки коз различных направлений продуктивности.

Воспроизводство стада коз. Организация и проведение случки коз: сроки, возраст первой случки, виды случки.

Кормление и содержание коз. Корма для коз. Нормы кормления и рационы для коз разного направления продуктивности, пола, возраста и физиологического состояния.

Особенности кормления молочных коз. Технология кормления и содержания коз в летний и зимний периоды.

Рекомендуемая литература

а) основная литература:

1. Ерохин А.И., Ерохин С.А. Овцеводство: учебник. - 2004. - 479 с.
2. Москаленко Л.П., Филинская О.В. Козоводство. 1-е издание, -М., 2012. - 272 с.
3. Волков А.Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства. 1-е издание. -М., 2008. - 208 с.

б) дополнительная литература:

1. Гольцблат А.И. Технология производства продуктов овцеводства и козоводства:

учебник.-М.: Колос.-1996.-336 с.

2. Шайдуллин И.Н., Куликов А.И., Петухова Т.В. Овцеводство Великобритании.-М., ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И.Скрябина.- 2009.- 248 с.

3. Ерохин А.И., Соколов В.В и др. Козоводство: учебное пособие М.: МСХА.-2001.- 208 с.

4. Трухачев В.И., Мороз В.А. Шерстководение: учебник. Ставрополь: АГРУС, 2012. -496 с.

5. Ерохин А.И., Абонеев Е.А., Карасев С.А., Ерохин С.А., Абонеев Д.В. Прогнозирование продуктивности воспроизводства и резистентности овец. - М., 2010 -352 с.

6. Никитченко В.Е., Никитченко Д.В. Мясная продуктивность овец (монография). –М.: РУДН, 2009. -591с.

Свиноводство

Современное состояние развития отечественного свиноводства: численность поголовья свиней, объем производства свинины всего и в расчете на человека, потребление свинины на каждого человека.

Происхождение и эволюция свиней. Ближайшие сородичи свиней. Одомашнивание свиней. Изменение свиней в процессе эволюции и селекции.

Породообразование свиней. Краткая характеристика пород свиней: история и методы создания свиней, разводимых в России.

Телосложение и экстерьер свиней. Типы телосложения и конституция свиней. Экстерьер свиней. Пороки экстерьера свиней

Рост, развитие и продуктивность свиней. Показатели роста и развития свиней: наименование и характеристика. Биологические особенности роста свиней: видовая особенность, половые различия, породные различия, индивидуальные особенности роста. Законы и закономерности роста свиней.

Продуктивность свиней. Продуктивность маток и хряков. Откормочная продуктивность свиней. Мясная продуктивность свиней. Формирование мясной продуктивности свиней.

Племенная работа в свиноводстве. Задачи и организационные принципы племенной работы. Учение об отборе и подборе. Отбор в свиноводстве по происхождению, по продуктивности маток и хряков, по откормочной и мясной продуктивности молодняка, по продуктивности боковых родственников, по собственной продуктивности животных, по собственной

продуктивности молодняка (фенотипу), по наследству (качеству потомства), отбор по комплексу признаков.

Подбор свиней: определение, цель и задачи; виды подбора: индивидуальный, групповой, гомогенный (однородный), гетерогенный (разнородный), возрастной.

Методы разведения свиней. Чистопородное разведение. Родственное спаривание (инбридинг): методы учета. Разведение по линиям и семействам: характеристика линий, генетические особенности линий и семейств.

Межпородное скрещивание. Методы промышленного скрещивания свиней. Гибридизация в свиноводстве. Гетерозис в свиноводстве и его генетическая сущность.

Теоретические и практические основы селекции. Наследственность и изменчивость признаков свиней Роль ДНК в реализации генетической информации. Роль РНК в синтезе белка. Корреляция признаков: определение и краткая характеристика. Наследуемость и повторяемость признаков. Селекционный дифференциал и эффект селекции. Использование селекционных признаков в селекции.

Планирование и информационное обеспечение племенной работы. Принципы составления планов племенной работы со стадом и породой. Разработка селекционных программ. Зоотехнический учет в свиноводстве. Государственные племенные книги.

Автоматизированные системы управления племенной работой. Научные основы в селекции свиней. Новое в селекции свиней с использованием генетических маркеров.

Организация и техника воспроизводства стада: общая характеристика. Физиология размножения свиней. Получение и выращивание поросят. Подготовка хряков и маток к случке (осеменению). Подготовка хряков. Подготовка маток. Выявление охоты и случка (осеменение) свиноматок. Уход за супоросными свиноматками. Особенности кормление супоросных свиноматок и уход за ними.

Организация и проведение опоросов. Подготовка свиноматок к опоросу. Появление признаков опороса. Проведение опороса: особенности кормления свиноматок перед опоросом и после него.

Получение поросят. Задачи ухода за новорожденными поросятами: особенности пищеварительного тракта новорожденных поросят; создание надежного иммунитета; предохранение поросят от задавливания; создание надежной тепловой защиты; организация регулярного и полного кормления поросят.

Молочная продуктивность свиней. Состав молока и роль молозива. Подсадка поросят и выравнивание гнезд. Первое кормление поросят. Синхронизация опоросов.

Выращивание поросят. Кормление подсосных свиноматок: особенности кормления, нормы и рационы. Выращивание поросят-сосунов. Профилактика и меры борьбы с анемией поросят. Отъем поросят: сроки и техника отъема. Дорастивание поросят.

Выращивание ремонтного молодняка.

Откорм свиней. Виды, нормы и рационы кормления. Мясной откорм. Беконный откорм.

Откорм свиней до жирных кондиций. Кондиции убойных свиней. Содержание свиней на откорме. Технология производства свинины. Технология производства свинины в мелких сельхозпредприятиях, в крестьянских и фермерских хозяйствах. Прогрессивные технологии производства свинины. Поточные технологии производства свинины: основные принципы, особенности организации производства, основные положения планирования и расчета поголовья и станкомест в свиноводческих предприятиях.

Рекомендуемая литература

а) основная литература:

1. В. Д. Кабанов. Свиноводство: Учебник для высших учебных заведений. - М.: Колос, 2001, 431 с.
2. Н.В. Михайлов, А.И. Баранников, И.Ю. Свиное. Свиноводство. Технология производства свинины. Учебник для студентов высших учебных заведений. – Ростов-на-Дону: Ю, 2009- 420 с.: ил.
3. Н.В. Пономарев/ Гегамян Н.С., Пономарев Н.В., Черногоров А.А. Эффективная система производства свинины (опыт, проблемы и решения).- 2-е изд. Переработанное и дополненное.- Ч. I, II – М.: Росинформагротех. 2010 – 360, 428 с.

б) дополнительная литература:

1. В. Д. Кабанов. Молекулярные основы селекции свиней. Монография. М.: ФГУП «Типография» Россельхозакадемии, 2013. – 352 с.
2. В. Д. Кабанов. Интенсивное производство свинины. 2-е изд. – М.: ГУП РМЭ «Марийский полиграфическо-издательский комбинат», 2006. – 377 с.
3. В. Д. Кабанов. Теория высокой скорости роста свиней и использование ее в селекции. Проблемная лекция. М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им.К.И. Скрябина, 2005. – 44 с.
4. В. Д. Кабанов. Методика выведения новых пород свиней на полигибридной основе. Проблемная лекция. - М.: Издат.-полигр. отдел МГАВМиБ им.К.И. Скрябина, 2006. – 48 с.
5. В. Д. Кабанов. Меры по укреплению генофонда животноводства и обеспечению

продовольственной безопасности страны. Проблемная лекция. - М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им.К.И. Скрябина, 2008. – 29 с.

6. Файзрахманов Д.И., Сибгатуллин Ф.С., Нуртдинов М.Г. и др. Инновационные технологии в свиноводстве: учебное пособие. – Казань: Идел-Пресс, 2011 -252с.

Звероводство и кролиководство

История развития звероводства и кролиководства. Биологические и анатомо-физиологические особенности пушных зверей и кроликов.

Породы кроликов. Особенности содержания и кормления пушных зверей и кроликов.

Производственные периоды в звероводстве. Техника разведения кроликов.

Технология производства продукции звероводства и кролиководства. Убой и технология первичной обработки шкур.

Рекомендуемая литература:

1. Афанасьев В.А., Перельдик Н. Клеточное пушное звероводство. – М., 1986. -400с.
2. Балакирев Н.А., Тинаева Е.А., Тинаев Н.И., Шумилина Н.Н. Кролиководство (учебник). – М.: КЛООС, 2006. -232С.
3. Балакирев Н.А. Основы кролиководства: монография. – М.:Высш.шк., 2001. -287с.
- 4.Берестов В.А. Научные основы звероводства. – Л.: Наука, 1985. -477с.
5. Берестов В.А. Звероводство. – С.П.: Лань, 2002. -480с.
6. Перельдик Н.Ш., Милованов Л.В., Ерин А.Т. Кормление пушных зверей. –М.: Колос, 1987. -350с.