

Министерство образования Республики Беларусь
Учебно-методическое объединение по образованию
в области сельского хозяйства



В.А. Богуш
04.09.2016 г.
Лист № ТД - К.452 /тип.

СВИНОВОДСТВО

Типовая учебная программа по учебной дисциплине
для специальности 1-74 03 01 Зоотехния

СОГЛАСОВАНО

Начальник Государственного управления
образования Министерства
Министерства сельского хозяйства и
продовольствия Республики Беларусь
И.А. Солинич
2016 г.



СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления высшего
образования Министерства
образования Республики Беларусь,
« 04 » 09 2016 г. С.И. Романюк

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления
интенсивного животноводства
Министерства сельского хозяйства и
продовольствия Республики Беларусь,
И.А. Солинич
2016 г.



СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-методической
работе Государственного
учреждения образования
«Республиканский институт
школьной»
И.В. Лытович
« 04 » 09 2016 г.



СОГЛАСОВАНО

Председатель Учебно-методического
объединения по образованию в области
сельского хозяйства



А.С. Сажкевич
2016 г.

Эксперт-нормоконтролер
« 19 » мая 2016 г.

Информация об изменениях размещается на сайтах:
<http://www.nlha.bsu.by>
<http://www.edubelarus.info>

Минск 2016

СОСТАВИТЕЛИ:

В. П. Ягусевич, доцент кафедры частного животноводства учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

В. А. Дойлидов, доцент кафедры частного животноводства учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

А. В. Соляник, профессор кафедры свиноводства и мелкого животноводства учреждения образования «Белорусская государственная ордена Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамена сельскохозяйственная академия», доктор сельскохозяйственных наук, доцент;

С. О. Турчанов, доцент кафедры свиноводства и мелкого животноводства учреждения образования «Белорусская государственная ордена Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамена сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

П. П. Мордечко, заведующий кафедрой частной зоотехнии учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

В. П. Колесень, профессор кафедры частной зоотехнии учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет», доктор сельскохозяйственных наук, профессор.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

А. А. Хоченков, главный научный сотрудник лаборатории технологии производства свинины и зоопищены Республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», доктор сельскохозяйственных наук, доцент;

Кафедра генетики и разведения сельскохозяйственных животных имени **О.А. Ивановой** учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» (протокол № 11 от 1 октября 2015 г.).

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:

Кафедрой свиноводства и мелкого животноводства учреждения образования «Белорусская государственная ордена Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамена сельскохозяйственная академия»

(протокол № 3 от 7 октября 2015 г.);

Методической комиссией зооинженерного факультета учреждения образования «Белорусская государственная ордена Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамена сельскохозяйственная академия» (протокол № 2 от 27 октября 2015 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусская государственная ордена Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамена сельскохозяйственная академия» (протокол № 3 от 25 ноября 2015 г.);

Научно-методическим советом по зоотехническим специальностям Учебно-методического объединения по образованию в области сельского хозяйства (протокол № 23 от 27 ноября 2015 г.)

Ответственный за выпуск:

Ответственный за редакцию: **Т. И. Скикевич**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Интенсификация и дальнейшее развитие свиноводства во многом будет зависеть от качества и уровня подготовки зооинженеров, их способности и умения сочетать в нынешних условиях экономику отрасли с биологическими особенностями свиней, зоогигиеническими требованиями содержания и инженерно-технологическими решениями при совершенствовании современных технологий производства свиноводства, применением эффективных методов разведения и селекционно-племенной работы с породами свиней и др.

Цель преподавания учебной дисциплины: сформировать у студентов систему теоретических знаний и практических навыков по организации производства конкурентоспособной высококачественной свинины с наименьшими материальными затратами, а так же методов целенаправленной селекционно-племенной работы.

Задачи учебной дисциплины: приобретение студентами теоретических знаний о значении, химическом составе, свойствах, пищевой ценности и продукции свиноводства; состоянии и перспективах развития свиноводства в Республике Беларусь; биологических, хозяйственных, экстерьерных, интерьерных особенностях животных; породах и типах; современных методах оценки племенных животных; системах разведения свиней и эффективных методах ведения селекционно-племенной работы; прогрессивных технологиях производства свинины; воспроизводстве стада; производственно-зоотехническом учете; расчетах потребности хозяйства в строительстве помещений, их планировке и рациональном использовании; нормированном кормлении и компьютерной оценке рационов для различных половозрастных групп свиней.

В процессе изучения учебной дисциплины «Свиноводство» необходимо акцентировать внимание студентов на внедрение в практику принципиально новых, прогрессивных технологий поточного и ритмичного воспроизводства стада и производства свинины с использованием помесных и тибридных животных, создания комфортных условий за счет регулируемых параметров микроклимата, нормированного и полноценного кормления свиней всех половозрастных групп, использования опыта лучших хозяйств и достижений науки в внедрением результатов в производство.

Исходя из этого, студентам для успешного овладения учебной дисциплиной необходимо использовать, кроме основной, и дополнительную литературу: сборники научных трудов учреждений образования, Научно-практического центра Национальной академии наук Беларуси по животноводству, методические и производственные рекомендации, стандарты, нормы технологического проектирования, справочники, практические и учебные пособия. По отдельным вопросам необходимо привлекать для чтения лекций ученых научно-исследовательских учреждений, руководителей лучших сельскохозяйственных организаций.

Для лучшего усвоения студентами материалов практиковать слайд-лекции, использовать обучающие и контролирующие компьютерные программы,

применять модульно-рейтинговую систему обучения и оценки знаний, чаще на лабораторных занятиях моделировать различные производственные ситуации с решением конкретных задач.

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Свиноводство» будет реализовываться при чтении лекций, проведения аудиторных лабораторных занятий, а также на выездных занятиях при посещениях конкретных свиноводческих комплексов и ферм.

Выполнение курсовой работы является заключительным этапом и проверкой приобретенных теоретических и практических навыков у студентов в процессе изучения учебной дисциплины, умения пользоваться литературой, анализировать и прогнозировать полученные результаты.

Типовая учебная программа разработана на основе компетентностного подхода. Требования к формированию компетенций, сформулированных образовательным стандартом высшего образования первой ступени по специальности 1-74 03 01 «Зоотехния» (ОСВО 1-74 03 01-2013).

Учебная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных и специальных дисциплин, осваиваемых студентами специальности 1-74 03 01 «Зоотехния».

Освоение учебной дисциплины базируется на компетенциях, приобретенных ранее студентами при изучении учебных дисциплин: «Морфология сельскохозяйственных животных», «Физиология и этология сельскохозяйственных животных», «Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов», «Кормление сельскохозяйственных животных», «Разведение сельскохозяйственных животных и племенное дело». В свою очередь компетенции, приобретенные студентами при изучении дисциплины «Свиноводство», будут использованы, при изучении дисциплин: «Акушерство и репродукция сельскохозяйственных животных», «Технология переработки продукции животноводства» и др.

Требования к освоению учебной дисциплины в соответствии с образовательным стандартом.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен закрепить и развить следующие академические (АК) и социально-личностные (СЛК) компетенции, предусмотренные образовательным стандартом высшего образования первой ступени по специальности 1-74 03 01 «Зоотехния»:

АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач;

АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом;

АК-3. Владеть исследовательскими навыками;

АК-4. Уметь работать самостоятельно;

АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью);

АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем;

АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером;

АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации;

АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни;

АК-10. Владеть методикой проведения экспериментов в различных технологических условиях и при решении проблем использовать междисциплинарный подход;

СЛК-1. Обладать качествами гражданственности;

СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию;

СЛК-3. Обладать способностью к междисциплинарному сотрудничеству;

СЛК-4. Владеть навыками эпореза и эпореза;

СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике;

СЛК-6. Уметь работать в команде.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

ПК-1. Участвовать в разработке производственно-технологических процессов;

ПК-2. Создавать оптимальные условия содержания, полноценного кормления, разведения, эксплуатации и ухода за всеми видами сельскохозяйственных животных;

ПК-3. Рационально использовать корма, кормовые добавки, поля и сенокосы;

ПК-4. Эффективно использовать средства механизации, оборудования и помещения;

ПК-5. Применять прогрессивные энергосберегающие технологии производства продукции животноводства, способствующие внедрению современных систем автоматизации производства;

ПК-6. Организовать работы по воспроизводству стада, выращиванию ремонтного молодняка и создавать высокопродуктивные стада для производства экологически чистой продукции;

ПК-7. Разрабатывать планы племенной работы и осуществлять их выполнение, разрабатывать и совершенствовать программы по управлению стадом;

ПК-8. Проводить оценку качества получаемой продукции;

ПК-9. Проводить убой и первичную переработку продукции животноводства;

ПК-10. Использовать информационные, компьютерные технологии;

ПК-11. Управлять процессами производства продукции животноводства;

ПК-12. Выбирать формы и оптимальные методы организации, обслуживания основного производства и эффективности деятельности предприятия;

ПК-13. Внедрять современные способы и методы управления производством;

ПК-14. Вести зоотехническую документацию, организовывать учет и отчетность в производственных подразделениях;

ПК-15. Систематизировать и анализировать результаты производственной деятельности;

ПК-18. Работать с научной, нормативно-справочной и специальной литературой, междисциплинарной электронной системой;

ПК-19. Проводить исследования эффективности исследований и других решений;

ПК-28. Разрабатывать проектно-сметную и другую документацию;

ПК-29. Находить оптимальные проектные решения;

ПК-31. Заниматься преподавательской деятельностью специальных дисциплин;

ПК-33. Оценивать конкурентоспособность и экономическую эффективность освоения новых технологий;

ПК-34. Осваивать и реализовывать управленческие инновации в профессиональной деятельности;

ПК-35. Работать с научной, технической и патентной литературой.

В результате изучения учебной дисциплины выпускник должен:

знать:

➤ состояние и перспективы развития свиноводства в Республике Беларусь с учетом достигнутых науки и передового опыта, уровня развития свиноводства в мире;

➤ биологические и хозяйственные особенности свиней и их связь с продуктивностью;

➤ основные породы, типы и линии свиней, их продуктивность и использование в системе скрещивания и гибридизации;

➤ теоретические основы и задачи племенной работы в свиноводстве;

➤ особенности организации нормированного кормления различных половых и возрастных групп свиней, технологию эффективного использования кормов;

➤ основные технологические процессы производства свинины на предприятиях различного типа и назначения;

➤ пути создания оптимальных условий содержания свиней в племенных предприятиях и промышленных комплексах;

➤ основное оборудование и механизмы для эффективного производства свинины;

➤ меры по созданию и соблюдению ветеринарно-санитарных условий на свиноводческих комплексах и фермах;

➤ формы учета, отчетность, оценку зоотехнической и экономической эффективности работы свиноводческих предприятий;

уметь:

➤ разрабатывать и внедрять интенсивную технологию в условиях конкретного хозяйства, организовать эффективное производство свинины в хозяйствах различного типа;

➤ устанавливать племенную ценность животных на основе расчетов селекционных индексов, организовывать учет, составлять помесный и годовой оборот стада свиней, анализировать и составлять план селекционно-племенной работы в свиноводческих хозяйствах;

➤ обеспечивать рациональное содержание, кормление и использование животных в соответствии с разработанной или принятой технологией, руководить работой пехов, участков свиноводческих предприятий;

➤ организовывать воспроизводство стада, отбор и выращивание ремонтного молодняка, эффективный откорм и транспортировку животных на мясоперерабатывающие предприятия;

➤ повышать уровень интенсификации производства свинины, улучшать качество мясopодyкции и снизить себестоимость продукции свиноводства;

Вклады:

- системным и сравнительным анализом;
- исследовательскими навыками;
- методикой проведения экспериментов в различных технологических условиях.

Общее количество часов и количество аудиторных часов, отводимое на изучение учебной дисциплины.

На изучение учебной дисциплины «Свиноводство» отводится 156 часов, в том числе аудиторных – 102 часа. Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий: 34 часа – лекции, 68 – часов лабораторные занятия. Рекомендуемая форма контроля знаний – экзамен.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего аудиторных часов	В том числе		Перечень формируемых компетенций
			лекции	лабораторные занятия	
1	Введение. Биологические особенности конституция, экстерьер и интерьер свиней	8	2	6	
2	Продуктивность свиней	8	2	6	
3	Породы и типы свиней	10	4	6	
4	Теоретические основы племенной работы в свиноводстве	12	2	10	
5	Организация и методы племенной работы в хозяйствах разного типа	12	4	8	
6	Технологические основы производства свинины	10	2	8	
7	Технология промышленного свиноводства	16	4	12	АК-1-Д;
8	Организация и технология воспроизводства стада	8	4	4	СЛК-1-6, ПК-1-15, 18, 19, 28, 29, 31, 33-35.
9	Технология выращивания поросят-сосунков и отъемышей	6	4	2	
10	Технология выращивания ремонтного молодняка	2	2		
11	Технология откорма свиней	4	2	2	
12	Организация кормовой базы и технология рационального использования кормов	4	2	2	
13	Организация труда, учет и отчетность, оценка экономической эффективности работы свиноводческих ферм и комплексов	2		2	
	Всего часов	102	34	68	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Введение. Биологические особенности, конституция, экстерьер и интерьер свиней

Значение свиноводства в народном хозяйстве Республики Беларусь как отрасли животноводства, производящей высококонцентрированные продукты питания для населения и сырья (шкура, щетина, кровь, технический жир, навоз) для перерабатывающей промышленности.

Современное состояние и тенденции развития свиноводства в Республике Беларусь и в мире. Достижения науки и переломного опыта в производстве свинины в Республике Беларусь, в ближнем и дальнем зарубежье.

Роль зооинженера в решении задачи по обеспечению населения республики мясной продукцией, повышению ее качества, конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках и эффективности производства.

Биологические и хозяйственные особенности свиней: подлинность, вселяемость, высокие адаптационные способности свиней, многоплодие, молочность, крупноплодность, продолжительность суточности у свиноматок, скороспелость и оплата корма продукцией, убойный выход и качество мясной продукции.

Понятие, основные конституциональные типы, их связь с продуктивностью, стрессоустойчивостью и здоровьем свиней. Факторы, способствующие укреплению конституции. Типы телосложения. Экстерьерные и интерьерные особенности свиней разного направления продуктивности. Типы внешней нервной деятельности. Интерьерные показатели, используемые для оценки крепости конституции. Методы оценки животных по конституции, экстерьеру, интересу и типу вышей нервной деятельности. Кондиции свиней.

2. Продуктивность свиней

Репродуктивные качества свиноматок и хряков. Откормочные и мясные качества молодняка свиней. Показатели, характеризующие качество свиной. Факторы, влияющие на продуктивность свиней (порода, возраст, живая масса и возраст при первом покрытии, метод разведения, условия кормления и содержания и др.).

Видовые и породные особенности роста и развития свиней. Формирование мясной продуктивности свиней. Эволюционные реакции, их сущность, значение и использование в современной технологии производства. Стрессовые факторы, механизм развития стресс-реакций, их влияние на продуктивность животных и качество свинины. Методы диагностики стрессуязвимости. Профилактика стрессов у свиней.

3. Породы и типы свиней

Происхождение свиней и изменение их хозяйственно полезных признаков в процессе domestikации. Исходные породы, ставшие основой для выведения современных пород свиней. Крулиная белая порода: историко-эволюционная характеристика, геналогическая структура, основные биологические и хозяйственные особенности.

Породы и типы свиней, выведенные в Республике Беларусь: белорусская крулиная белая, белорусская черно-пестрая, белорусская мясная. Методы и этапы их создания, целевые стандарты, биологические и хозяйственные особенности, геналогическая структура, распространение и перспективы использования, ведущие племенные хозяйства.

Зарубежные породы свиней беконного и мясного направления продуктивности: эстонская беконная, ландрас, дюрок, глэстред, йоркшир и др., их краткая характеристика и использование в системе разведения свиней.

4. Теоретические основы племенной работы в свиноводстве

Значение и основные направления селекционно-племенной работы в условиях интенсификации свиноводства.

Генетические основы племенной работы: кариотип свиней, наследуемость, повторяемость и изменчивость основных хозяйственно-полезных признаков, корреляционные взаимосвязи.

Основные селекционированные признаки свиней. Факторы и методы селекции, способы оценки ее эффективности и перспективы селекции по различным признакам.

Признаки и показатели отбора. Методы отбора и подбора в свиноводстве. Основные формы проявления наследственных качеств в потомстве. Сравнительные методы определения племенной ценности свиней. Оценка и отбор животных по селекционным индексам и генетическим маркерам.

Современные требования к животным, организация крупномасштабной селекции в свиноводстве и структура племенной сети в Республике Беларусь. Планирование племенной работы. Методические основы определения племенной ценности свиней по величине комплексных индексов для ремонтного молодняка, свиноматок и хряков материнских и отцовских пород свиней и мероприятия, осуществляемые после оценки. Государственные племенные книги (ГПК). Основы зоотехнического и племенного учета в свиноводстве.

5. Организация и методы племенной работы в хозяйствах разного типа

Организация и методы племенной работы в пуклеусах, племаводствах, племах и племерепродукторах: методы разведения свиней, работа с линиями и семействами, использование специализированных линий. Оценка хряков и маток по качеству потомства методом контрольного откорма. Отбор ремонтного молодняка и его оценка по собственной продуктивности. Использование элевров для выращивания и оценки хрячков по собственной продуктивности и качеству спермы. Реализация и пеня на племенных свиней.

Основное назначение селекционно-гибридных центров. Теоретическое обоснование и практическое применение гибридизации. Оценка пород, типов и линий на эффект сочетаемости при гибридизации. Получение и выращивание двухпородных или двухлинейных свинок и хрячков и их реализация на промышленных комплексах.

Племенная работа в пользовательных стадах. Комплектование хрячково и маточного стада в соответствии с системой разведения, организация промышленного скрещивания, гибридизации. Особенности племенной работы и хозяйствах при использовании переменного (ротационного) скрещивания.

6. Технологические основы производства свинины

Типы свиноводческих хозяйств: по назначению, размеру, завершенности производства, источникам обеспечения кормами, формам собственности на средства производства.

Основы специализации, интентации и кооперации в свиноводстве: научно-производительные группы, структура стада в хозяйствах различного типа и назначения. Планирование опоросов и системы производства пороска

(круглогодная непоточная, сезонно-туровая, прерывно-поточная и непрерывно-поточная).

7. Технологии промышленного свиноводства

Основные принципы работы свиноводческих комплексов: поточность, непрерывность и ритмичность производственных процессов, равномерность круглогодовые опоросы свиноматок в течение года, последовательность формирования технологических групп животных и обособленность их содержания в отдельных помещениях, а внутри их — в изолированных секциях, соблюдение принципа «все занято — все свободно», раздельно-леховая организация труда, комплексная механизация и автоматизация производственных процессов и обеспечение оптимальных параметров микроклимата и др.

Ритм производства, расчет основных технологических параметров поточно-лехового производства свинины (поголовья свиноматок и хряков, молодняка свиней, потребности в кормах, станкоместах и помещениях).

Особенности поточно-леховой технологии производства свинины в хозяйствах промышленного типа при двухфазной и трехфазной технологиях. Построение циклограммы поточного воспроизводства поголовья, выращивания и откорма молодняка. Расчет экономической эффективности производства свинины.

Типы застройки свиноводческих комплексов и ферм. Основные зоны свиноводческих предприятий. Системы и способы содержания свиней. Номенклатура, размещение и планировка свинарников. Оборудование помещений для свиней. Системы и способы организации кормления, уборки навоза, вентиляции свинарников. Возлоснабжение свиней.

Реконструкция ферм и помещений при переходе на поточную технологию производства свинины. Энерго- и ресурсосберегающие технологии в свиноводстве.

Ветеринарно-санитарные требования при производстве свинины на фермах и комплексах: допозитивные меры по предупреждению распространения опасных инфекций.

Некоторые технологические особенности производства свинины на мелких и средних фермах, фермерских и крестьянских хозяйствах. Основные проблемы в свиноводстве и пути их решения. Опыт работы передовых хозяйств Республики Беларусь.

8. Организация и технология воспроизводства стада

Особенности половой развития хрячков. Подготовка хряков к воспроизводству: их возраст и живая масса, кормление и содержание распухших и взрослых хряков. Приручение молодых хрячков к садке на чучело. Режимы половой использования молодых и взрослых хряков. Использование хряков при естественной случке и искусственном осеменении. Роль областных станций (центров селекции и генетики в свиноводстве) по искусственному осеменению.

Кормление и содержание холостых, условно супоросных и супоросных маток. Физиология развития и проявления половой функции у ремонтных свинок и свиноматок. Половой цикл.

Способы и техника вылащивания маток и свинок в состоянии половой охоты. Сроки, методы и кратность искусственного осеменения свиней. Продолжительность супоросности и методы ее контроля. Рост и развитие эмбрионов, снижение эмбриональной смертности. Факторы, влияющие на оплодотворе-

емость ремонтных свинок и маток. Нарушение воспроизводительной функции у свиноматок.

Проведение опоросов, содержание и обслуживание свиноматок с поросятами. Типы и конструктивные особенности станков для подсосных маток. Особенности и техника кормления подсосных маток.

Методы интенсификации использования маток: ранний отъем поросят, стимуляция и синхронизация охоты и овуляции у ремонтных свинок и свиноматок, синхронизация опоросов, сокращение холостого и супоросного периодов, осеменение свиноматок в подсосный период.

9. Технология выращивания поросят-сосунов и отъемышей

Биологические особенности, определяющие технологические приемы и методы выращивания поросят-сосунов: иммунитет, пищеварение, терморегуляция, нервная система, обмен веществ и энергии, зубная система. Потребность поросят-сосунов в питательных веществах. Значение ранней подкормки поросят. Обоснование схем кормления поросят-сосунов. Оптимальные технологические параметры при выращивании поросят. Причины, профилактика заболеваний и снижения падежа поросят-сосунов.

Биологическое и экономическое обоснование сроков отъема поросят от свиноматок. Техника отъема, технология содержания, кормления и обслуживания поросят-отъемышей и поросят, отсташих в росте и развитии, при двухфазной и трехфазной технологиях в промышленных комплексах и товарных фермах.

10. Технология выращивания ремонтного молодняка

Технология отбора и выращивания ремонтных хрячков и свинок. Особенности их кормления и содержания. Особенности выращивания ремонтного молодняка для комплектования маточных стад крупных свиноводческих предприятий.

11. Технология откорма свиней

Теоретические основы откорма свиней. Основные факторы, определяющие интенсивность и результаты откорма: порода, зловровье, метод разведения, отбор и подготовка молодняка, пол, возраст, фронт кормления, величина групп, кормление и качество кормов, подложка и приемы скармливания кормов, способы содержания животных, микроклимат в помещениях и т.д. Виды откорма: мясной, беконный, откорм до жирных кондиций. Эффективность откорма свиней до различной живой массы.

Технология содержания и обслуживания откормочного поголовья, механизация и автоматизация производственных процессов. Пути и методы повышения откормочной и мясной продуктивности свиней.

Категории и закупочные цены на свиней для убой. Совершенствование транспортировки и предубойной содержания животных, сокращение потерь и повышение качества свинины.

12. Организация кормовой базы и технология рационального использования кормов

Особенности физиологии питания и пищеварения свиней. Основные принципы организации кормления свиней. Типы кормления и структура кормовых рационов для свиней различных возрастных групп. Комбикорма — основа рациона для свиней в условиях интенсивного ведения свиноводства. Объемистые

корма, способы подготовки и эффективность их использования. Консистенция кормосмесей и кратность кормления свиней. Организация кормораздачи и волюта.

Определение потребности хозяйства в кормах для производства запланированных объемов свинины. Особенности организации кормления свиней на предприятиях различного типа и мощности. Определение источников поступления кормов и расчет площадей под кормовые культуры. Механизация приготовления и раздачи кормов, уборки навоза, ветеринарно-санитарные мероприятия.

13. Организация труда, учет и отчетность, оценка экономической эффективности работы свиноводческих ферм и комплексов

Права и обязанности обслуживающего персонала свиноводческих хозяйств различного типа. Нормы обслуживания, организация и оплата труда разных категорий работников при различном уровне интенсификации отрасли. Материально-техническое обеспечение свиноводческих предприятий.

Плменной и производственный учет в свиноводческих хозяйствах различных категорий, формы отчетности.

Зоотехническая и экономическая оценка деятельности свиноводческого предприятия. Структура себестоимости.

Система гигиенических мероприятий, обеспечение ветеринарно-санитарное благополучие свиноводческих хозяйств.

Мероприятия по охране окружающей среды при производстве свинины в хозяйствах различных типов.

Организация подготовки и повышения квалификации кадров. Гигиена труда и техника безопасности в свиноводстве. Опыт передовых хозяйств.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Примерная тематика лабораторных занятий

1. Конституция. Типы конституции, их взаимосвязь с направлением продуктивности.
2. Типы телосложения свиней. Конституции.
3. Экстерьер и интерьер. Методы оценки экстерьера.
4. Оценка продуктивности хряков.
5. Оценка продуктивности свиноматок.
6. Прижизненная оценка мясной продуктивности свиной.
7. Породы свиней отечественной селекции.
8. Породы свиней импортной селекции мясного направления продуктивности, их использование в системе разведения свиней Беларуси.
9. Породы свиней импортной селекции беконного направления продуктивности, их использование в системе разведения свиней в свиноводческих хозяйствах разного типа и назначения.
10. Способы, организации и принципы мечения свиней в свиноводческих хозяйствах.
11. Организация производственного, зоотехнического и племенного учета в свиноводстве.
12. Принципы отбора и оценка ремонтного молодняка по собственной продуктивности.
13. Оценка хряков и маток по качеству потомства методом контрольного оторма.
14. Определение племенной ценности свиней. Расчет частных и комплексных индексов ремонтного молодняка.
15. Расчет частных и комплексных индексов хряков отловских и материнских пород.
16. Расчет частных и комплексных индексов свиноматок отловских и материнских пород.
17. Геналогическая сочетаемость и ее значение в товарном и племенном свиноводстве.
18. Планирование селекционно-племенной работы в хозяйстве.
19. Особенности поточно-цеховой технологии производства свинины. Составление модели для расчета технологии.
20. Планирование работы цеха воспроизводства на предприятии промышленного типа.
21. Расчет количества производственных циклов и шага ритма. Формирование основных производственных групп свиней на предприятии.
22. Расчет количества производственных групп на потоке и среднегодового поголовья свиней на предприятии.
23. Расчет потребности в станкоместах и производственных помещениях для содержания свиней основных производственных групп.
24. Оборудование планировки станочного оборудования в свиноводческих помещениях.
25. Построение цикла программы производственного процесса.
26. Расчет потребности производства в кормах и обслуживающем персонале.
27. Расчет экономической эффективности работы свиноводческих предприятий.
28. Составление месячного оборота стада свиней на предприятии.
29. Составление годового оборота стада свиней на предприятии.

30. Составление схемы подкормки порослят-сосунов.
31. Изучение рецептов полнорационных комбикормов для различных половозрастных групп свиней.
32. Составление плана и расчет эффективности откорма свиней.
33. Требования, предъявляемые к свиньям, снимаемым с откорма и реализуемым на убой.
34. Зоотехническая эффективность деятельности предприятия. Изучение передового опыта технологии производства свинины с выездом в хозяйство.

Литература

Основная

1. Васильченко, С.С. Свиноводство. Практикум : учебное пособие / С.С. Васильченко, А.В. Соляник, В.В. Соляник. – Минск : Бестпринт, 2003. – 224 с.
 2. Ветеринарная энциклопедия. В 2 т. Т.1. А – К / Под общ. ред. А.И. Ягусевича. – Минск: Беларусь. Энцикл. імя П. Броўкі, 2013. – 464 с.
 3. Ветеринарная энциклопедия. В 2 т. Т.2. К – Я / Под общ. ред. А.И. Ягусевича. – Минск: Беларусь. Энцикл. імя П. Броўкі, 2013. – 600 с.
 4. Гильман, З.Д. Свиноводство и технология производства свинины : учеб. пособие / З.Д. Гильман. – Минск : Ураджай, 1995. – 365 с.
 5. Разведение и болезни свиней : практ. пособие / Под общ. ред. А.И. Ягусевича [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2013. – 340 с.
 6. Соляник, А.В. Свиноводство. Практикум : учебное пособие / А.В. Соляник, В.В. Соляник, А.А. Соляник; под ред. докт. сельскохозяйственных наук А.В. Соляника. – Минск : ИВЦ Минфина, 2014. – 288 с.
 7. Степанов, В.И. Свиноводство и технология производства свинины : учебник / В.И. Степанов, Н.В. Михайлов. – М. : Агропроиздат, 1991. – 336 с.
 8. Федоренкова, Л.А. Свиноводство племенное и промышленное : практическое пособие / Л.А. Федоренкова, В.А. Дойлидов, В.П. Ягусевич; под общ. редакцией Л.А. Федоренковой. – Витебск : ВГАВМ, 2014. – 220 с.
 9. Шейко, И.П. Свиноводство : учебник / И.П. Шейко, В.С. Смирнов. – Минск : Новое знание. – 2005. – 384 с.
 10. Шейко, И.П. Свиноводство : учебник / И.П. Шейко, В.С. Смирнов, Р.И. Шейко. – Минск : ИВЦ Минфина, 2013. – 376 с.
- Дополнительная*
11. ГОСТ 31476-2012 «Свиньи для убоя. Свинина в тушах и полутушах»
 12. Зоотехнические правила по определению продуктивности и племенной ценности животных. Постановление МСХ и ПРБ. – Минск, 9 сентября 2013 г.
 13. Колесень, В.П. Получение и выращивание порослят / В.П. Колесень. – Гродно, 2003. – 213 с.
 14. Лобан, Н.А. Разведение и эффективное использование материнских пород свиней в Республике Беларусь / Н.А. Лобан, И.Ф. Гридюшко, Е.С. Гридюшко. – Минск, 2005. – 99 с.
 15. Лобан, Н.А. Теоретические и практические приемы и методы создания и использования свиней белорусской крупной белой породы : моногр. / Н.А. Лобан : Науч.-практический центр НАН Беларуси по животноводству. – Жодино, 2012. – 354 с.
 16. Ляхова, Е.Н. Расчет состава комбикорма для свиней с использованием программы «Excel» (Свиноводство) : учебно-методическое пособие для студентов биотехнологического факультета по специальности «Зоотехния» и

слушателей ФПК / Е.Н. Ляхова, В.А. Дойлидов, В.П. Ягусевич. – Витебск: ВГАВМ, 2011. – 15 с.

17. Методические указания по оценке хряков в условиях элевара на племзаводах и селекционно-гибридных центрах / И.П. Шейко, Л.А. Федоренкова, Т.Н. Тимошенко [и др.]. – Минск, 1998. – 13 с.

18. Пестисе, В.К. Кормление сельскохозяйственных животных : учебное пособие / В.К. Пестисе [и др.]; под редакцией В.К. Пестиса. – Минск : УВЦ Минфина, 2009. – 540 с.

19. Система стандартов в свиноводстве. – Москва : Агропромиздат, 1988. – 26 с.

20. Соляник, В.В. Выращивание и откорм свиней / В.В. Соляник, В.А. Стрельцов : учебное пособие. – Минск : Уралжай, 1994. – 56 с.

21. Шейко, И.П. Производство свинины на промышленной основе : аналитический обзор / И.П. Шейко [и др.]. – Минск, 2003. – 53 с.

Методы (технологии) обучения

Основными рекомендуемыми методами (технологиями) обучения, отвечающими целям изучения учебной дисциплины, являются:

- элементы проблемного обучения (проблемное изложение, вариативное изложение, частично поисковый метод), реализуемые на лекционных занятиях;

- элементы учебно-исследовательской деятельности; применение творческого подхода, реализуемого на лабораторных занятиях и при самостоятельной работе;

- проектные технологии, используемые при выполнении индивидуальных заданий на лабораторных занятиях, при написании курсовой работы, а также при самостоятельной работе.

Организация самостоятельной работы студентов

При изучении учебной дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- самостоятельная работа в виде выполнения расчетов в аудитории во время проведения лабораторных занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием;

- самостоятельная работа, в том числе в виде выполнения индивидуальных расчетов заданий и курсовой работы с консультациями преподавателей;

- подготовка рефератов по индивидуальным темам;

- подготовка и участие в предметной олимпиаде.

Диагностика компетенций студента

Оценка учебных достижений студента на экзамене производится по десятибалльной шкале.

Оценка промежуточных учебных достижений студентов осуществляется с использованием модульно-рейтинговой системы по десятибалльной шкале. Для оценки достижений студентов используется следующая диагностическая инструментарий:

- проведение текущих контрольных опросов и контрольного тестирования по отдельным темам (ПК-1-15, 18, 19, 28, 29, 31, 33-35);

- выступление студента на конференции по подготовленному реферату (АК-1-10; СЛК-1-6);

- защита курсовой работы, а также выполненных на лабораторных занятиях и в рамках самостоятельной работы индивидуальных заданий (АК-1-10);

- сдача зачета и экзамена по учебной дисциплине (АК-1-10; СЛК-1-6; ПК-1-10, 18, 19, 28, 29, 31, 33-35).

Перечень рекомендуемых средств диагностики

В вузовской системе управления качеством образования предусматривается подсистема мониторинга, измерений, контроля качества.

Для аттестации студентов на соответствие их персональным знаниям и умениям по этапным или конечным требованиям стандарта создаются фонды оценочных средств и технологий, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и др.

Для контроля качества образования, в том числе применения компьютерного тестирования, используются следующие средства диагностики:

- типовые задания;

- тесты по отдельным разделам и учебной дисциплине в целом;

- письменные контрольные работы;

- устный опрос во время занятий;

- коллоквиумы;

- подготовка рефератов по отдельным разделам учебной дисциплины;

- выступление студентов на занятиях по разработанным ими темам;

- защита курсовой работы;

- устный экзамен, письменный экзамен, экзамен в форме теста и др.

Курсовое проектирование

Курсовое проектирование предусматривает овладение студентом методики организации поточно-цеховой технологии производства свинины в условиях конкретного хозяйства, работа выполняется по индивидуальным заданиям в соответствии с порядком организации курсового проектирования и защиты курсовых проектов (работ) в учреждении образования. В соответствии с типовыми учебными планами по специальности 1-74 03 01 «Зоотехния» для всех форм обучения на выполнение курсовой работы отведено 20 часов.