

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГОУ ВО ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Кафедра кормления, селекции и частной зоотехнии

Молькова А.А., Гордеева А.К., Ивонина О.Ю., Сверлова Н.Б.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ И
ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ «СВИНОВОДСТВО» ДЛЯ СТУДЕНТОВ
ФАКУЛЬТЕТА БИОТЕХНОЛОГИИ И ВЕТЕРИНАРНОЙ
МЕДИЦИНЫ ОЧНОЙ/ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО
НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 36.03.02 ЗООТЕХНИЯ**

Молодежный 2020

УДК: 636.4

Молькова А.А., Гордеева А.К., Ивонина О.Ю., Сверлова Н.Б.
Методические указания для самоподготовки и выполнения контрольной работы по дисциплине «Свиноводство» для студентов факультета Биотехнологии и ветеринарной медицины очной/заочной формы обучения направления подготовки 36.03.02 Зоотехния. – Иркутск: ИрГАУ, 2020. – 39 с.

Данные методические указания предназначены для самостоятельной подготовки к занятиям, а также написанию контрольной работы по дисциплине «Свиноводство» студентами очного/заочного обучения направления подготовки 36.03.02 Зоотехния факультета биотехнологии ветеринарной медицины.

Рецензент: Сайванова С.А. к.б.н., доцент кафедры Анатомии, физиологии и микробиологии

Методические указания утверждены:

- на заседании учебно-методической комиссии факультета Биотехнологии и ветеринарной медицины (протокол № 3 от 09.12. 2019 г)

СОДЕРЖАНИЕ

	С.
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
4. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ	6
Тема 1. Биологические особенности свиней и значение свиноводства в народном хозяйстве.....	6
Тема 2. Породы свиней	7
Тема 3. Телосложение и особенности роста и развития свиней.....	9
Тема 4. Продуктивность свиней.....	11
Тема 5. Племенная работа в свиноводстве.....	11
Тема 6. Организация и техника воспроизводства стада.....	14
Тема 7. Откорм свиней	18
Тема 8. Технология производства свинины.....	19
5. ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ.....	21
6. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ.....	24
7. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТАМ И ЭКЗАМЕНАМ.....	25
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	29
8.1 Темы контрольных работ.....	30
9. ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ	32
10. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ В ПЛЕМЕННОМ СВИНОВОДСТВЕ	35
Приложение 1. Образец титульного листа контрольной работы	39

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В учебной дисциплине «Свиноводство» представлены вопросы происхождения, биологические особенности свиней, характеристика основных пород свиней (отечественного и зарубежного происхождения). Изложены основные направления и методы разведения свиней, производства свинины за счет повышения продуктивности животных с учетом новых научных достижений в области кормления и содержания свиней. Знание технологических процессов, связанных с воспроизводством, получением продукции высокого качества поможет специалисту в решении поставленных перед ним задач на производстве.

Цель освоения дисциплины:

- дать студентам глубокие знания о современном состоянии отрасли свиноводства в нашей стране и за рубежом, биологических и хозяйственных особенностях свиней, технологии производства свинины в сельхозпредприятиях, крестьянских и личных подсобных хозяйствах населения, рациональном использовании свиней для получения максимума продукции с наименьшими затратами с учетом экологических требований.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучить вопросы эволюции и процесса пороодообразования, создания новых и совершенствования существующих пород, роста и развития, повышения продуктивности свиней, ведения племенной работы в свиноводстве, организации и техники воспроизводства стада, выращивания и откорма молодняка, технологии производства свинины.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Свиноводство» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния. Дисциплина изучается на 3 курсе в 5, 6 семестре очной формы обучения, на 3 курсе заочной формы обучения.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

ОПК-5 - Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 з.е.

Форма итогового контроля зачет, экзамен.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Бажов, Г. М. Технология современного свиноводства : учебное пособие / Г. М. Бажов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-4928-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143254>
2. Водяников, В. И. Основы интенсивного свиноводства (разведение, кормление и селекция) : учебное пособие / В. И. Водяников, В. В. Шкаленко. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100793>
3. Свиноводство : учебное пособие / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваево : КГСХА, 2019. — 111 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133655>
4. Технология производства и переработки продукции свиноводства : учебник для во / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, Н. И. Хайруллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-4645-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143674>

Дополнительная литература:

1. Арнаутовский, И. Д. Племенное дело в свиноводстве : учебное пособие / И. Д. Арнаутовский. — Благовещенск : ДальГАУ, 2017. — 233 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137718>
2. Бажов, Г.М. Племенное свиноводство: учеб. пособие для вузов по направлению подгот. 110400 "Зоотехния"/ Г.М.Бажов.- СПб.: Лань, 2006.- 378с.
3. Бажов, Г.М. Справочник свиновода/ Г. М. Бажов, В. А. Погодаев, Л. А. Бахирева.- М.: Колос; Ставрополь: Сервисшкола, 2009.- 287 с.
4. Бекенёв, В.А. Технология разведения и содержание свиней: учеб. пособие для вузов / В. А. Бекенёв.- СПб.: Лань, 2012.- 415 с.
5. [Гордеева, А.К.](#) Методические указания и вопросы самостоятельной работы по курсу "Свиноводство и технология производства свинины" для студентов факультета БВМ очной/заочной форм обучения по специальности 111100 "Зоотехния" / А. К. Гордеева ; Иркут. гос. с.-х. акад. - Иркутск : Изд-во ИрГСХА, 2014. - 58 с. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. - Режим доступа: для автор. пользователей. URL: http://195.206.39.221/fulltext/Gordeeva_Svinovodstvo.pdf
6. Кабанов, В.Д. Практикум по свиноводству: учеб. для вузов / В. Д. Кабанов.- М., 2005.- 335 с.
7. Кабанов, В.Д. Свиноводство: учеб. для вузов / В. Д. Кабанов.- М.: Колос, 2001.- 431 с.

8. Коношин, И. В. Современные машины и оборудование в свиноводстве / И. В. Коношин, А. В. Волженцев, А. В. Звекон. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71338>

9. Пробиотики и пребиотики в промышленном свиноводстве и птицеводстве : монография / Д. С. Учасов, В. С. Буяров, Н. И. Ярован, И. В. Червонова. — Орел : ОрелГАУ, 2014. — 164 с. — ISBN 978-5-93382-214-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71432>

10. Свиноводство: учеб. пособие для вузов: рек. Учеб.-метод. об-нием / Г. С. Походня [и др.].- М.: Колос, 2009.- 498 с.

11. Свины: Содержание, кормление и болезни/ Под ред. А.Ф.Кузнецова [Электронный ресурс]. – М.: Лань, 2007.- 543 с.: ил.- режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=218

12. Современные технологии в промышленном свиноводстве : монография / А. П. Гришкова, А. А. Аришин, Н. А. Чалова, В. А. Гришков. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2014. — 128 с. — ISBN 978-5-905818-27-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92601>

13. Трухачев, В. И. Практическое свиноведение: учеб. пособие [Электронный ресурс]/ В. И. Трухачев.- М.: СтГАУ (Ставропольский государственный аграрный университет), 2010.- 264 с.- режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5744

14. Фролов, В. Ю. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства : учебное пособие / В. Ю. Фролов, В. П. Коваленко, Д. П. Сысоев. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-2014-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71738>

4. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

Тема 1. Биологические особенности свиней и значение свиноводства в народном хозяйстве.

Изучая эту тему, следует обратить внимание на основные биологические признаки свиней: высокую интенсивность размножения (высокая физиологическая скороспелость, короткий период супоросности, полиэстричность, высокое многоплодие и молочность маток), всеядность и хорошие приспособительные возможности.

Из показателей продуктивности большое значение имеют продуктивность маток (многоплодие, крупноплодность, молочность, число и

масса поросят к отъему, выживаемость молодняка), способность к быстрому росту, высокая хозяйственная скороспелость, хорошая оплата корма приростами, высокие откормочные, убойные и мясные качества.

Биологические и продуктивные качества домашних свиней студентом изучаются в сравнении с их дикими предками и другими видами сельскохозяйственных животных.

Для лучшего усвоения материала необходимо обратить внимание на огромные изменения в биологических особенностях и уровне продуктивности свиней в процессе их доместикации, длительной эволюции и целенаправленной селекции. Это позволит лучше понять потенциальные возможности животных этого вида и резервы повышения продуктивности свиней. Большую помощь в усвоении этого раздела окажет изучение уровня продуктивности диких свиней, развития отрасли в дореволюционной России и современное состояние свиноводства.

Вопросы для самопроверки:

1. Особенности размножения свиней.
2. Всеядность и приспособительные возможности свиней.
3. Продуктивные качества маток.
4. Характеристика скороспелости свиней.
5. Чем обуславливается высокая оплата корма у свиней?
6. Этологические особенности свиней (поведение, взаимоотношение особей, физиологические проявления).
7. Половая и хозяйственная зрелость свиней.
8. Происхождение свиней. Место свиней в зоологической классификации.
9. Народно-хозяйственное значение свиноводства, перспективы и задачи его дальнейшего развития.
10. Состояние отрасли свиноводства в Иркутской области, в России и за рубежом.

Тема 2. Породы свиней.

В вопросе о происхождении свиней следует уяснить давность процесса одомашнивания их диких предков, географические зоны одомашнивания, разновидность диких свиней и их влияние на формирование особенностей современных пород.

Освоение породообразовательного процесса нужно начинать с изучения условий, определяющих создание новых пород (развитие человеческого общества; изменение характера труда человека; потребность в свиноводческой продукции и спрос на нее; условия кормления и содержания животных; развитие науки в области племенного дела, селекции и генетики).

При изучении отдельных пород свиней рекомендуется придерживаться следующей схемы: время, место, методы создания породы; факторы, способствующие ее созданию и совершенствованию; район распространения; приемы племенной работы с породой; изменение ее особенностей и современная характеристика (экстерьер, продуктивность, биологические особенности).

Необходимо усвоить породные типы и специализированные линии, созданные в последние годы для использования в системах индустриального производства свинины и гибридизации (ММ-1, ДМ-1, КМ-1, СМ-1 и др.), селекционные приемы их выведения и продуктивные качества.

При изучении пород необходимо научиться выделять наиболее характерные признаки экстерьера, которые отличают свиней разных пород. Такими признаками будут: величина и форма головы, величина и постановка ушей, тип телосложения, масть, оброслость щетиной, направление и уровень продуктивности.

Вопросы для самопроверки:

1. Разновидность диких свиней и их влияние на формирование особенностей современных пород.
2. Условия, определяющие породообразование в России.
3. Характеристика пород, разводимых в России.
4. Признаки и отличительные особенности, наиболее полно характеризующие каждую породу свиней.
5. Лучшие линии и семейства в отдельных плановых породах.
6. Зарубежные породы, оказавшие влияние на генофонд свиней России (беркширская, крупная черная, ландрас, дюрок)
7. Характеристика породных типов и специализированных линий, созданных для использования в системах индустриального производства свинины и гибридизации.

8. Какие изменения произошли в процессе domestikации, эволюции и целенаправленной селекции свиней?
9. Характеристика пород, разводимых в Иркутской области.

Тема 3. Телосложение и особенности роста и развития свиней.

Изучение конституции свиней нужно начать с экстерьера. Изучить стати свиней, научиться выявлять достоинства, недостатки и пороки в строении отдельных частей тела и животного в целом.

Затем следует перейти к типам конституции, телосложения и направлениям продуктивности свиней. Изучить экстерьерные особенности свиней различных конституциональных и производственных типов; связь конституции с их здоровьем, стрессоустойчивостью и приспособленностью к той или иной технологии производства свинины, придав большое значение интерьерным показателям, используемым для оценки крепости конституции свиней и в качестве маркеров для раннего прогнозирования их продуктивности.

При изучении экстерьера в первую очередь следует обратить внимание на те стати, которые характеризуют крепость конституции и учитываются при бонитировке свиней. Стараться выяснить взаимосвязь экстерьера и конституции животного с продуктивностью. Уяснить роль наследственности и условий внешней среды при формировании телосложения, и типа конституции, с целью управления созданием животных, желательных по типу телосложения, конституции и направлению продуктивности.

Студенту необходимо приобрести навыки для быстрой оценки свиней, уметь выделять животных желательного типа для комплектования стада. Научиться проводить балльную оценку свиней по экстерьеру, описывать экстерьер по ключу, уметь выявлять пороки экстерьера, определять конституциональные и производственные типы и кондиции животных.

Студент должен иметь четкое представление о связи телосложения с мясной и сальной продуктивностью свиней, об основных факторах,

способствующих укреплению конституции и улучшению телосложения животных.

Усвоить понятие интенсивности формирования молодняка во взрослых животных и влияние быстрого, умеренного и медленного формирования на многоплодие, физиологическую скороспелость, откормочные и мясо-сальные качества.

Усвоить методы изучения и оценки роста, развития и телосложения свиней. Оценочные шкалы, измерительные, инструменты, основные промеры и индексы телосложения.

При изучении особенностей роста и развития свиней необходимо учесть их способность активно синтезировать белок для образования мышечной ткани при выращивании, мясном и беконном откорме, а также накапливать и откладывать (депонировать) жир при откорме до жирных кондиций.

Вопросы для самопроверки:

1. Какое значение имеет оценка свиней по экстерьеру и конституции?
2. Основные стати свиней.
3. Недостатки и пороки экстерьера.
4. Интерьер и его значение в оценке конституции и продуктивности свиней.
5. Какие существуют приемы оценки экстерьера свиней?
6. Конституция и конституциональные типы свиней.
7. Типы конституции и стрессоустойчивость свиней.
8. Экстерьерные особенности свиней различных конституциональных и производственных типов.
9. Для чего вычисляют основные индексы телосложения?
10. Назовите наиболее важные стати, учитываемые при экстерьерной оценке и бонитировке свиней. Какие из них указывают на высокую мясную продуктивность?
11. Какие показатели экстерьера указывают на крепость конституции свиней?
12. Характеристика экстерьера свиней разных направлений продуктивности.
13. Перечислите промеры и укажите точки взятия промеров у свиней.
14. Метод фигурной бонитировки - ключ к оценке экстерьера свиней.

Тема 4. Продуктивность свиней.

Нужно знать производственные типы свиней: мясной (беконный), мясо-сальный (универсальный) и сальный. Основные признаки, характеризующие эти типы (скороспелость, способность к откорму, соотношение в туше мяса и сала). Кондиции и категории упитанности свиней.

Освоить методы и показатели оценки хряков и свиноматок по воспроизводительным способностям, мясным и откормочным качествам. Оценка хряков и маток методом контрольного откорма подсвинков.

Вопросы для самопроверки:

1. Производственные типы свиней.
2. Кондиции и категории упитанности свиней.
3. Оценка воспроизводительной способности хряков и свиноматок.
4. Химический состав и питательная ценность свинины.
5. Откормочные и мясные качества молодняка.
6. Термин «убойный выход». Чему равен убойный выход свиньи, если живая масса равна 220 кг, а убойная масса 145 кг?
7. До какого возраста повышается продуктивность свиноматок и продолжительность использования свиней в хозяйствах различного направления.
8. Влияние стрессовых факторов на продуктивность свиней.

Тема 5. Племенная работа в свиноводстве.

В данном разделе изучаются типы специализированных свиноводческих предприятий: репродукторные, откормочные, с законченным оборотом стада. Госплемзаводы, племсовхозы, племрепродукторы, племфермы, товарные репродукторы, свиноводческие комплексы с законченным оборотом стада, репродукторные и откормочные предприятия с разорванным циклом производства свинины; товарные свиноводческие фермы колхозов и совхозов. Их роль и значение в общем производстве свинины. Структура стада хозяйств различных назначений. Оборот стада и планирование воспроизводства. Маточное стадо следует комплектовать конституционально крепкими животными, пригодными для содержания в промышленных хозяйствах. Большую роль при этом должны играть

тщательный отбор животных, жесткая выбраковка, а также селекция на повышение крепости конституции и пригодности разведения в хозяйствах промышленного типа.

В данном разделе программы изучается племенное дело в свиноводстве: задачи и особенности племенной работы в племенных и пользовательных стадах; отбор свиней по племенным и продуктивным качествам; подбор свиней; методы оценки хряков и маток; зоотехнический учет в свиноводстве; значение правильного выращивания ремонтного молодняка; бонитировка свиней.

Основываясь на современных достижениях генетики, студенту нужно хорошо изучить генетические основы селекции свиней. Наследуемость, повторяемость основных хозяйственно-полезных признаков свиней. Признаки и показатели отбора, корреляции между ними, эффективность селекции. Методы разведения свиней.

Следует четко уяснить задачи племенной работы в свиноводстве в связи с интенсификацией отрасли и переходом на крупномасштабную селекцию. Структуру племенной сети. Зональные системы разведения свиней.

В процессе изучения материала необходимо овладеть знаниями оценки и отбора свиней: по происхождению, конституции и экстерьеру, развитию, уровню продуктивности, наследственности с использованием контрольного откорма и контрольного выращивания. При этом необходимо обратить особое внимание на правильный отбор ремонтных свинок и проверяемых маток из потомства, получаемого от животных ведущей группы в племенных хозяйствах и племядра в товарных хозяйствах. Основные принципы подбора родительских пар. Особенности работы с линиями и семействами, переход на использование специализированных линий.

Нужно освоить сущность межлинейной и породно-линейной гибридизации. Особенности племенной работы в пользовательных стадах. Комплектование маточного и хрячьего состава в пользовательном

свиноводстве в соответствии с системами разведения свиней. Получение и выращивание двухпородных, двухлинейных маток для производства гибридного молодняка, предназначенного для откорма. Уметь проверить эффективность сочетания линий. При изучении бонитировки свиней следует предварительно ознакомиться с инструкцией по бонитировке свиней. Лично провести бонитировку 10—15 животных различного пола и продуктивности с отнесением их к соответствующему классу на основе комплексной оценки. Изучить требования для записи свиней в ГПК. Особое значение в племенной работе имеет оценка хряков и маток по их собственной продуктивности и качеству потомства. С этой целью рекомендуется изучить в передовом хозяйстве или на контрольно-испытательной станции организацию и технику контрольного откорма или выращивания молодняка с учетом скорости роста (среднесуточные приросты и возраст достижения реализационной массы), расхода кормов (в кормовых единицах) на один килограмм прироста, толщины шпика, количества и качества полученной мясной продукции.

Для закрепления и углубления своих знаний по отбору и подбору животных очень полезно получить консультацию у опытного специалиста в условиях производства. Необходимо принимать участие в проведении основных мероприятий по племенной работе, осуществляемых в хозяйстве: в организации и проведении зоотехнического учета, мечения свиней, бонитировке, составлении плана племенной работы.

Студент должен знать структуру племенной сети, системы разведения свиней в республиках, краях и областях, а также освоить методику составления перспективных планов племенной работы для отдельных хозяйств, пород, регионов.

Вопросы для самопроверки:

1. Типы специализированных свиноводческих предприятий.
2. Структура стада хозяйств различных категорий.
3. Значение и задачи племенной работы в свиноводстве в связи с интенсификацией отрасли.
4. Отбор в свиноводстве. Его роль в селекционной работе.
9. Оценка свиней по происхождению.

5. Оценка свиней по экстерьеру, росту и развитию.
6. Оценка свиней по их собственной продуктивности.
7. Оценка свиней по качеству потомства методом контрольного откорма и контрольного выращивания.
8. Наследуемость, повторяемость и изменчивость основных хозяйственно-полезных признаков у свиней.
9. Корреляции между хозяйственно-полезными признаками у свиней.
10. Подбор в свиноводстве. Его значение и основные принципы.
11. Методы разведения свиней, применяемые в племенных и пользовательных хозяйствах.
12. Структура племенной сети. Зональные системы разведения свиней.
13. Роль чистопородного разведения в свиноводстве.
14. Межлинейная и породно-линейная гибридизация в свиноводстве.
10. Бонитировка свиней: задачи, основное содержание, организация проведения.
15. Зоотехнический учет в свиноводстве: его формы, основное содержание, ведение.
16. Методы мечения свиней.
17. Планирование племенной работы в свиноводстве. Содержание плана и принципы разработки.
18. Особенности племенной работы в пользовательных стадах.
19. Роль государственных книг племенных животных (ГКПЖ) в племенной работе. Порядок записи свиней в ГКПЖ.

Тема 6. Организация и техника воспроизводства стада.

Изучая эту тему, студенту необходимо хорошо знать биологию полового развития хряков и маток, режим использования их, технику случки и осеменения животных, особенности кормления и содержания свиней в цехе воспроизводства.

Следует обратить внимание на следующие вопросы: половая зрелость свиней, возраст и живая масса молодняка в начале его племенного использования (при первой случке); приучение молодых хряков к искусственной вагине, режим племенного использования хряков, обеспечивающий лучшие результаты оплодотворения при ручной случке и искусственном осеменении; организация кормления, содержания хряков и маток и ухода за ними, обеспечивающие повышение воспроизводительных

способностей животных. Особенности содержания и использования основных, проверяемых маток и ремонтных свинок.

Половой цикл, биология течки и охоты у свиней. Техника выявления маток в охоте. Сроки и кратность осеменения. Методы ранней диагностики супоросности свиноматок. Рост и развитие эмбрионов. Эмбриональная смертность. Подготовка маток к опоросу и проведение опороса. Уравнивание гнезд.

Необходимо уделить особое внимание правильной подготовке хряков и маток к случке, включая сюда биологически полноценное кормление, сбалансированное по общей питательности, протеину, незаменимым аминокислотам, минеральным веществам, витаминам, микроэлементам. Важное значение имеют рациональный режим содержания, своевременная случка, тщательное наблюдение за состоянием здоровья и упитанностью животных в период их случки, супоросности и лактации. Все это необходимо для получения высокого многоплодия и хорошего эмбрионального и постэмбрионального развития поросят.

Для рационального использования маток с первым опоросом решающее значение имеет срок первой случки, так как преждевременная случка молодых животных, еще не получивших достаточного развития, приводит к резкому снижению плодовитости и качества потомства, а также к значительному сокращению срока племенного использования животных. Разумеется, нежелательно и чрезмерное удлинение возраста молодых свиней до первой случки, так как это приводит тоже к отрицательным последствиям (раннему ожирению, снижению плодовитости).

Рассматривая вопросы, касающиеся содержания основного стада, студент должен знать типы и конструктивные особенности станков для хряков, холостых, условно-супоросных, супоросных и подсосных свиноматок при выгульном, безвыгульном, фиксированном и привязном содержании.

Рекомендуется обратить внимание на основные методы интенсификации использования маточного поголовья, стимуляцию и синхронизацию охоты и опоросов, осеменение свиноматок в подсосный период, ранний отъем поросят. Изучить технику проведения раннего отъема поросят и особенности их выращивания; биологическое, экономическое и хозяйственное обоснование этого мероприятия.

Студенту необходимо освоить методику планирования случек и опоросов. Планирование опоросов осуществляется в зависимости от принятой технологии. В условиях поточного производства предусматривают круглогодичные опоросы. В связи с этим студент должен обратить внимание на график ежедневного осеменения маток, уравнение гнезд с целью максимального использования маток и станкомест, занятость свиноматки-маточника в одном цикле опоросов и другие вопросы индустриального производства свинины.

Технология выращивания поросят-сосунов, отъемышей и ремонтного молодняка

При освоении этой темы ставится задача изучить биологические особенности поросят-сосунов, определяющие технологические приемы и методы их выращивания (иммунитет, пищеварение, терморегуляция, нервная система, обмен веществ и энергии, зубная система). Следует обратить внимание на такие важные вопросы, как особенности роста свиней в постэмбриональный период, потребность поросят-сосунов в питательных веществах, значение ранней подкормки поросят, примерные схемы кормления поросят-сосунов, оптимальные технологические параметры при выращивании поросят, профилактика отхода.

Необходимо знать технику отъема поросят. Технологические параметры при выращивании поросят-отъемышей: нормы кормления, величина групп, станковая площадь на голову, фронт кормления, микроклимат. Способы содержания отъемышей. Особенности выращивания поросят раннего отъема.

Большое внимание нужно уделить особенностям выращивания ремонтного молодняка. Знать: потребность молодняка в питательных веществах, примерные рационы, величину групп, станковую площадь на голову, фронт кормления, микроклимат. Значение моциона и пастбищного содержания при выращивании. Контроль за ростом и развитием ремонтного молодняка. Особенности выращивания ремонтного молодняка для комплектования маточных стад крупных свиноводческих комплексов.

Вопросы для самопроверки:

1. Половая зрелость свиней. Рекомендуемый возраст и живая масса при первой случке.
2. Половой цикл у свиней. Техника выявления маток в охоте.
3. Наиболее благоприятные сроки для случки (осеменение свиней и кратность осеменения).
4. Стимуляция и синхронизация овуляции у свиней.
5. Режим использования хряков при естественном спаривании и искусственном осеменении.
6. Подготовка маток и хряков к случке. Техника спаривания и искусственного осеменения свиней.
7. Кормление и содержание племенных хряков. Особенности кормления и режима использования молодых и взрослых хряков.
8. Причины малоплодия, бесплодия и прохолоста у свиней и методы борьбы с ними.
9. Причины абортосв у свиней и меры их предупреждения.
10. Методы ранней диагностики супоросности маток.
11. Кормление и содержание холостых и супоросных маток.
12. Рост и развитие свиней в эмбриональный период. Эмбриональная смертность поросят, причины и методы борьбы с ней.
13. Подготовка маток к опоросу. Проведение опороса. Уравнивание гнезд.
14. Кормление и содержание подсосных маток.
15. Сроки отъема поросят и техника его проведения.
16. Молочность маток: физиология, значение и методы ее повышения.
17. Особенности воспроизводства стада в промышленных хозяйствах при поточной технологии производства свинины.
18. Технологические схемы содержания и использования основных, проверяемых маток и ремонтных свинок.
19. Системы получения поросят.
20. Особенности роста и развития свиней в постэмбриональный период.
21. Потребность поросят в основных питательных веществах.

22. Значение ранней подкормки.
23. Примерные схемы выращивания поросят-сосунов.
24. Анемия поросят и профилактика отхода.
25. Оптимальные технологические параметры содержания поросят.
26. Виды отъема поросят.
27. Техника отъема поросят. Особенности выращивания поросят раннего отъема (сроки проведения, биологическое обоснование, особенности кормления).
28. Технологические параметры при выращивании поросят-отъемышей.
29. Нормы кормления и примерные рационы для отъемышей.
30. Прогрессивные технологии выращивания поросят-отъемышей.
31. Выращивание ремонтного молодняка: задачи, организация и технология выращивания.

Тема 7. Откорм свиней.

Изучая этот раздел, нужно знать физиологические особенности питания и пищеварения у свиней. Особенности структуры рационов для свиней различных возрастных групп, физиологического состояния и хозяйственного назначения.

Важными вопросами данной темы являются источники поступления кормов для свиней. Полевое кормопроизводство, естественные кормовые угодья, корма промышленного производства (белково-витаминно-минеральные добавки, кормовые дрожжи, продукты микробиологического синтеза и т. д.), отходы предприятий пищевой промышленности.

Следует обратить внимание на питательную ценность основных кормовых культур и их переваримость у свиней. Типы кормления свиней в различных зонах. Особенности кормления свиней на предприятиях различных типов и мощностей. Необходимо изучать способы приготовления кормов для свиней разных возрастных групп, кратность кормления, организацию кормораздачи и водопоя.

Технология откорма свиней

По этой теме необходимо изучить теоретические основы откорма свиней, усвоить виды откорма: мясной, беконный, полусальный, сальный (до жирной упитанности). Нужно знать нормы кормления свиней при

интенсивном мясном и беконном откорме молодняка, особенности сального откорма взрослых свиней. Основные факторы, определяющие интенсивность откорма, порода, живая масса и возраст свиней при постановке на откорм, тип кормления и вид кормов, содержание животных. Влияние различных кормов на качество свинины, эффективность откорма свиней до различной живой массы. Следует установить технологические параметры при откорме: размер групп, станковая площадь, фронт кормления, микроклимат, режим и техника кормления.

Вопросы для самопроверки:

1. Физиологические особенности пищеварения у свиней.
2. Структура рационов у свиней различных возрастных групп и физиологических состояний.
3. Источники поступления кормов для свиней.
4. Характеристика кормов для свиней по их питательной ценности.
5. Типы кормления свиней в различных зонах России
6. Особенности кормления свиней на предприятиях различных типов и мощностей.
7. Подготовка кормов к скармливанию. Способы кормления свиней.
8. Влияние кратности кормления на продуктивность свиней.
9. Организация раздачи кормов и водопоя свиней.
10. Дайте характеристику группам кормов по их влиянию на качество мяса и сала.
11. Виды откорма свиней.
12. Техника проведения интенсивного мясного и беконного откорма.
13. Основные факторы, определяющие интенсивность откорма.
14. Влияние кормов на качество свинины.
15. Категории упитанности и методы оценки откормленных животных.
16. Основные технологические параметры при откорме.

Тема 8. Технология производства свинины.

Главное место в усвоении данного раздела должно занять изучение принципов работы свиноводческих комплексов: поточности производственных процессов, раздельно-цеховой организации труда, ритмичности производства, последовательности формирования технологических групп животных, обособленности содержания технологических групп, соблюдения принципа «все свободно» и «все

занято», специализации зданий и оборудования по производственному назначению, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, стандартизации выпускаемой продукции.

Особое внимание следует уделить особенностям формирования технологических групп свиней — основным структурным единицам при организации работы на предприятиях промышленного типа. От величины основной технологической группы подсосных маток и интенсивности их использования зависит годовой объем производства продукции.

Студенту необходимо освоить методики расчета поточной технологии производства свинины и уметь составлять циклограммы, знать технологию воспроизводства свиней и принципы комплектования маточного стада комплексов и ремонтного молодняка.

В организации производства свинины большое значение приобретает выращивание конституционально крепкого и здорового молодняка для ремонта стада, а также комплектование однородных групп свиней. Размеры станков для свиней, нормы площади и фронта кормления, механизация и автоматизация процессов труда, поточность и ритмичность производства предполагают выравнивание групп животных. Большие отклонения по возрасту, величине и направлению продуктивности свиней и другим показателям при таком производстве нежелательны.

Большую помощь в освоении современных технологий производства свинины окажет посещение студентом крупных свиноводческих комплексов, изучение передового опыта перевода отрасли на промышленную основу.

В связи с разведением свиней в личных подсобных хозяйствах населения студент должен обратить внимание на индустриальное содержание свиней.

Вопросы для самопроверки:

1. Основные принципы работы свиноводческих комплексов.
2. Технологические группы свиней и их размеры на предприятиях промышленного типа.
3. Системы содержания свиней в промышленном свиноводстве.

4. На каких участках организуется производственный процесс производства свинины на промышленном комплексе?

5. Основные принципы поточной технологии для ферм разной мощности.

5. ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

Вопросы	Ответы
1	2
1. Кто является предком домашней свиньи	а) кистеухая свинья б) бабирусс в) пекари г) речные свиньи д) дикий кабан
2. Какое количество зубов у домашней свиньи	а) 32 б) 44 в) 52 г) 16 д) 25
3. В каком году апробирована крупная белая порода свиней в Англии	а) 1800 б) 1925 в) 1885 г) 2000 д) 1941
4. Какова продолжительность супоросности у свиноматок (в днях)	а) 140 б) 159 в) 115 г) 310 д) 285
5. Сколько отделов имеет желудок свиньи	а) четырехкамерный б) трехкамерный в) однокамерный г) пятикамерный д) нет камер
6. Какой тип пищеварения преобладает у свиней	а) желудочный б) железистый в) эндокринный г) кишечный д) печеночный
7. Каков объем желудка взрослой свиньи	а) 10 литров б) 8 литров в) 15 литров г) 4 литра д) 2 литра
8. В каком возрасте поросят начинают приучать к подкормке	а) 10 дней б) 30 дней в) 5 дней г) 15 дней

	д) 40 дней
9. Какого происхождения раннюю подкормку используют для поросят	а) биологического б) синтетического в) искусственного г) животного д) растительного
10. После какого дня жизни поросенка начинает активно действовать механизм терморегуляции организма	а) 35 б) 45 в) 20 г) 60 д) 12
11. К какому дню жизни поросенка в составе желудочного сока появляется свободная соляная кислота	а) 21 б) 40 в) 60 г) 45 д) 70
12. Сколько содержится жира в теле новорожденного поросенка (%)	а) 5,2 б) 3,0 в) 1,2 г) 1,5 д) 2,5
13. Во сколько раз увеличивается масса поросенка к месячному возрасту при интенсивном выращивании	а) 2-3 б) 16-20 в) 2,5-3,0 г) 4-5 д) 6-8
14. Какие цвета различает свинья	а) красный, синий б) черный, белый в) голубой, зеленый г) розовый, сиреневый д) фиолетовый, желтый
15. Назовите сроки раннего отъема поросят в России (дней)	а) 26,35,45 б) 17,25,60 в) 7,12,18 г) 20, 31,55 д) 29,52,6
16. Продолжительность профилактического периода после отъема поросят (дней)	а) 10 б) 25 в) 14 г) 35 д) 7
17. Норма нагрузки на одного оператора на крупном комплексе	а) до 4200 гол б) 5000 гол в) 1200 гол г) 3100 гол д) 2540 гол
18. В каком возрасте происходит усиление осаливания туш свиней (мес.)	а) 8-9 б) 2-3 в) 5-4 г) 6-7

	д) 12-15
19. Какой в среднем выход мяса в свиной туше (%)	а) 55-63 б) 45-50 в) 60-70 г) 80-90 д) 30-40
20. Какова живая масса при постановке свиней на откорм (кг)	а) 25-30 б) 35-40 в) 60-70 г) 90-110 д) 15-20
21. Назовите марку комбикормов, используемых для интенсивного мясного откорма свиней на крупных свиноводческих комплексах	а) СК-26, СК-31 б) СК-55Б в) СК-1 г) СК-2 д) СК-5
22. Кто такой «поросенок-провокатор»	а) поросята для откорма б) поросята для выставки в) поросята для погрузки г) поросята для бекона д) поросята для выращивания
23. Назовите срок откорма свиней до жирных кондиций (мес.)	а) 4-6 б) 6-9 в) 10-12 г) 1,5-2 д) 3-5
24. За какой срок до окончания откорма должны быть исключены из рациона свиней корма, оказывающие отрицательное действие на качество продукции (мес.)	а) 3-4 б) 1,5-2 в) 6-7 г) 5-8 д) 9-10
25. Продолжительность стерилизации пищевых отходов, используемых при откорме свиней (минут)	а) 15-20 б) 25-30 в) 40-50 г) 60-70 д) 5-10
26. Что такое крупноплодность?	а) это живая масса поросенка на 10 день жизни б) живая масса поросенка на 21 день жизни в) живая масса поросенка при рождении г) живая масса поросенка при отъеме д) масса гнезда на 21 день
27. Продолжительность эмбрионального периода развития у свиней (дней)	а) 145 б) 285 в) 310 г) 115 д) 365
28. Молочность свиноматок это:	а) масса гнезда при рождении б) масса гнезда на 39 день в) масса гнезда на 21 день г) масса гнезда на 60 день

	д) масса гнезда на 55 день
29. Какое количество молока затрачивает поросенок на один килограмм прироста живой массы	а) 5 кг б) 6 кг в) 12 кг г) 3 кг
30. Сколько баллов присваивается свиньям при оценке по развитию и экстерьеру	а) 90 б) 10 в) 100 г) 200 д) 5

6. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

Вариант 1	Вариант 2
<p>Объем производства 12 тыс. гол. Отъем поросят в 42 дня Среднесуточные приросты: -на откорме 620 г. -на доращивании 350 г Оплодотворяемость маток 80% Отход молодняка: -на откорме 1,9% -на доращивании 3,2% -на подсосе 8,5% Выбраковка маток после отъема поросят 20%</p>	<p>Объем производства 24 тыс. гол. Отъем поросят в 42 дня Среднесуточные приросты: -на откорме 620 г. -на доращивании 350 г Оплодотворяемость маток 75% Отход молодняка: -на откорме 1,4% -на доращивании 3,4% -на подсосе 8,9% Выбраковка маток после отъема поросят 20%</p>
Вариант 3	Вариант 4
<p>Объем производства 27 тыс. гол. Отъем поросят в 42 дня Среднесуточные приросты: -на откорме 620 г. -на доращивании 350 г Оплодотворяемость маток 78% Отход молодняка: -на откорме 1,5% -на доращивании 3,8% -на подсосе 8,4% Выбраковка маток после отъема поросят 20%</p>	<p>Объем производства 54 тыс. гол. Отъем поросят в 42 дня Среднесуточные приросты: -на откорме 620 г. -на доращивании 350 г Оплодотворяемость маток 77% Отход молодняка: -на откорме 1,8% -на доращивании 3,8% -на подсосе 8,4% Выбраковка маток после отъема поросят 20%</p>

Задача 1. Рассчитать экономическую эффективность разной интенсивности использования свиноматок в стаде с 250 матками и 10

хряками производителями. Продолжительность подсосного периода 35 дней, случка маток после отъема поросят на 12 день. Многоплодие маток 12 поросят, отход поросят за период выращивания и откорма 7%, живая масса в конце откорма 108 кг. Себестоимость кормовой единицы 2 рубля, затраты корма в себестоимости поросят 60%. На основную матку в год израсходовано 1670 кормовых единиц, на хряка производителя при ручной случке 1560 кормовых единиц.

Задача 2. Рассчитать экономическую эффективность разной интенсивности использования свиноматок в стаде с 210 матками и 9 хряками производителями. Продолжительность подсосного периода 60 дней, случка маток после отъема поросят на 70 день. Многоплодие маток 9,5 поросенка, отход поросят за период выращивания и откорма 78%, живая масса в конце откорма 110 кг. Себестоимость кормовой единицы 2 рубля, затраты корма в себестоимости поросят 56%. На основную матку в год израсходовано 1670 кормовых единиц, на хряка производителя при ручной случке 1560 кормовых единиц.

Задача 3. Подсчитайте, какое количество свинок в 2-х месячном возрасте необходимо отобрать для ремонта стада 300 основных маток (300 голов) при 20% - ной ежегодной выбраковке и намечаемом увеличении маток к концу года на 50 голов.

Задача 4. Подсчитайте, какое количество племенных свинок может быть продано другим хозяйствам от 200 основных маток, имеющих многоплодие 10 поросят на опорос, при 1,8 опороса свиноматки в год, выбраковка взрослых маток при простом воспроизводстве 20% и выход племенных поросят от числа родившихся 76%.

7. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТАМ И ЭКЗАМЕНАМ

7.1. Примерный перечень вопросов к зачету (5 семестр)

1. История развития отечественного свиноводства
2. Современное состояние и перспективы развития свиноводства в России и Иркутской области

3. Современное состояние и перспективы развития свиноводства за рубежом
4. Дикая предки и сородичи домашней свиньи
5. Биологические особенности свиней
6. Классификация пород свиней
7. Основные породы и породные типы свиней мясного направления
8. Основные породы и породные типы свиней беконного направления
9. Основные породы и породные типы свиней сального и мясо-сального направления
10. Характеристика основных пород свиней, распространенных в Иркутской области
11. Создание пород свиней в России и странах ближнего зарубежья
12. История развития свиноводства и улучшения пород свиней в России
13. Биологические особенности роста свиней. Изменение биологических особенностей и продуктивных качеств свиней в процессе одомашнивания
14. Особенности размножения свиней
15. Всеядность и приспособительные возможности свиней
16. Оценка продуктивных качеств свиноматок (живая масса, молочность, многоплодие, скороспелость)
17. Характеристика скороспелости свиней
18. Откормочные и мясные качества молодняка
19. Чем обуславливается высокая оплата корма у свиней?
20. Химический состав и питательная ценность свинины
21. Половая и хозяйственная зрелость свиней
22. До какого возраста повышается продуктивность свиноматок и продолжительность использования свиней в хозяйствах различного направления
23. Какое значение имеет оценка свиней по экстерьеру и конституции?
24. Основные стати свиней
25. Недостатки и пороки экстерьера свиней
26. Интерьер и его значение в оценке конституции и продуктивности свиней
27. Какие существуют методы оценки экстерьера свиней
28. Конституция и конституциональные типы свиней
29. Типы конституции и стрессоустойчивость свиней
30. Экстерьерные особенности свиней различных конституциональных и производственных типов
31. Для чего вычисляют основные индексы телосложения
32. Назовите наиболее важные стати, учитываемые при экстерьерной оценке и бонитировке свиней. Какие из них указывают на высокую мясную продуктивность?
33. Какие показатели экстерьера указывают на крепость конституции свиней?
34. Кондиции свиней

35. Перечислите промеры и укажите точки взятия промеров у свиней
36. Метод фигурной бонитировки - ключ к оценке экстерьера свиней
37. Оценка хряков и маток методом контрольного откорма.

7.2. Примерный перечень вопросов к экзамену (6 семестр)

1. Народнохозяйственное значение свиноводства
2. История развития свиноводства. Роль отечественных ученых в развитии свиноводства
3. Современное состояние и перспективы развития свиноводства в России и Иркутской области
4. Происхождение домашних свиней. Изменение экстерьера, развития и продуктивности животных в процессе одомашнивания
5. Породы свиней мира, оказавшие влияние на генофонд свиней России
6. Биологические особенности свиней
7. Классификация пород свиней
8. Основные породы и породные типы свиней мясного направления
9. Основные породы и породные типы свиней беконного направления
10. Основные породы и породные типы свиней сального и мясо-сального направления
11. Характеристика основных пород свиней, распространенных в Иркутской области
12. Создание пород свиней в России и странах ближнего зарубежья
13. Биологические особенности роста свиней. Изменение биологических особенностей и продуктивных качеств свиней в процессе одомашнивания
14. Основные стати свиней
15. Недостатки и пороки экстерьера свиней
16. Какие существуют методы оценки экстерьера свиней?
17. Конституция и конституциональные типы свиней
18. Экстерьерные особенности свиней различных конституциональных и производственных типов
19. Для чего вычисляют основные индексы телосложения?
20. Назовите наиболее важные стати, учитываемые при экстерьерной оценке и бонитировке свиней. Какие из них указывают на высокую мясную продуктивность?
21. Какие показатели экстерьера указывают на крепость конституции свиней?
22. Кондиции свиней
23. Перечислите промеры и укажите точки взятия промеров у свиней
24. Особенности размножения свиней
25. Оценка продуктивных качеств свиноматок (живая масса, молочность, многоплодие, скороспелость)
26. Оценка хряков и маток методом контрольного откорма подсвинков

- 27.Формирование мясной продуктивности свиней. Влияние стресс-факторов на продуктивность и качество свинины
- 28.Задачи и организационные принципы племенной работы в свиноводстве
- 29.Структура племенной работы в свиноводстве в хозяйствах разных категорий
- 30.Структура стада. Половозрастные группы свиней и факторы, определяющие количество свиней в группах
- 31.Племенной и производственный учет в свиноводческих хозяйствах различных категорий, формы отчетности
- 32.Отбор и подбор в свиноводстве
- 33.Факторы, определяющие эффективность отбора
34. Пути сокращения количества признаков, учитываемых при селекции свиней по воспроизводительным качествам
- 35.Бонитировка свиней
- 36.Применение инбридинга в свиноводстве
- 37.Методы разведения свиней
- 38.Чистопородное разведение в свиноводстве
39. Методы скрещивания в свиноводстве
- 40.Гибридизация в свиноводстве
- 41.Биологические основы лагерно-пастбищного содержания свиней
- 42.Особенности полового развития хряков. Интенсивность и срок их хозяйственного использования
- 43.Кормление и содержание хряков-производителей
- 44.Особенности полового развития маток. Возраст первого осеменения свиней
- 45.Стимуляция и синхронизация охоты и опоросов. Методы ранней диагностики супоросности. Причины эмбриональной смертности.
- 46.Кормление холостых и супоросных свиноматок
- 47.Подготовка свиноматок к опоросу, появление признаков опороса, проведение опороса
- 48.Равномерные круглогодовые, ритмично-туровые и сезонно-туровые опоросы свиней
- 49.Особенности выращивания поросят в молочный период.
- 50.Состав молока и роль молозива свиней
- 51.Содержание и кормление подсосных свиноматок
- 52.Отъем поросят. Влияние раннего отъема поросят на воспроизводительные способности свиноматок
- 53.Выращивание поросят-отъемышей.
- 54.Отбор и выращивание ремонтного молодняка.
55. Требования к кормам, используемым в свиноводстве. Подготовка их к скармливанию.
- 56.Мясной откорм свиней. Живая масса свиней, снимаемых с откорма.
- 57.Беконный откорм.
- 58.Откорм до жирных кондиций.

59.Технология производства свинины.

60.Основные положения (принципы) поточной организации производства свинины.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Оптимальный объем контрольной работы – не более 25 страниц компьютерного текста. Поля: левое 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее 20 мм. Шрифт – 14, чёрный, Times New Roman, заголовки следует выделять полужирным. Межстрочный интервал 1,5; абзацный отступ - только 1,5 см. Обязательно нужно выравнивать текст по ширине. Нумерация страниц сквозная по всему тексту арабскими цифрами в центре внизу, точка не ставится. Первой страницей работы считается титульный лист (*образец в приложении*), но он не нумеруется.

2. Студент-заочник определяет перечень вопросов для выполнения контрольной работы **по последней цифре номера зачетной книжки (например, 1,11,21,31,41,51 или 2,12,22,32,42,52 и т.п.)** и должен стремиться точно отвечать на поставленные вопросы.

3. При ответе на вопросы кроме материала учебников, рекомендованных в данных методических указаниях, используйте примеры из практической работы других исследователей, статьи журналов с обязательной ссылкой на источник литературы.

4. В контрольной работе необходимо привести список использованной литературы, оформленной по библиографическим правилам согласно требованиям ГОСТ Р 7.05-2008.

5. Перед каждым ответом должен быть написан вопрос контрольной работы.

6. Неудовлетворительно выполненная контрольная работа с неполными ответами на вопросы, либо небрежно оформленная возвращается на доработку.

8.1 Темы контрольных работ

1. История развития и современное состояние отрасли свиноводства в России.
2. Влияние стресса на репродуктивные качества свиней.
3. Изучение систем гибридизации в отечественном свиноводстве.
4. Методика выведения новых пород свиней разработанная М.Ф. Ивановым
5. Крупная белая порода свиней, история и ее значение для отечественного свиноводства
6. Причины и мероприятия по снижению прохолостов и абортосв в свиноводстве
7. Применение стимуляторов для улучшения воспроизводительной функции свиней.
8. Влияние различных кормов на качество свинины.
9. Использование ферментных препаратов в свиноводстве
10. Современные методы диагностики супоросности свиноматок
11. Прогрессивные технологии производства свинины (можно на примере хозяйства)
12. Значение и использование зеленого конвейера в свиноводстве
13. Использование природных минеральных добавок в кормлении свиней.
14. Прогрессивные технологии выращивания поросят
15. Использование биологически активных веществ при производстве свинины
16. История происхождения и эволюция домашней свиньи.
17. Причины отхода поросят – сосунов. Факторы, способствующие снижению отхода поросят
18. Гетерозис и его использование в свиноводстве
19. Роль отбора и подбора в создании отечественных пород свиней.
20. Типы специализированных свиноводческих предприятий
21. Значение промышленного скрещивания в свиноводстве
22. Беконный и мясной откорм свиней.

23. Влияние зарубежных пород на развитие свиноводства в России.
24. Использование генофонда отечественных пород при создании современных пород, типов и линий свиней
25. Стрессустойчивость и мясная продуктивность свиней
27. Откорм свиней, пути повышения эффективности откорма
28. Методы стимуляции и синхронизации половой охоты у свиноматок.
29. Рост и развитие поросят в постэмбриональный период.
30. Причины и методы предупреждения малоплодия и бесплодия свиноматок.
31. Преимущества и недостатки различных способов содержания свиней.
32. Потребность свиней в белке, меры по ликвидации дефицита белка в рационах.
33. Зоотехническая характеристика свиней породы ландрас и ее роль в создании новых пород.
34. Особенности кормления свиноматок в зависимости от физиологического состояния.
35. Особенности выращивания ремонтного молодняка свиней.
36. Технология производства свинины на мелких и средних фермах.
37. Причины возникновения и меры борьбы с анемией у поросят.
38. Методика создания и дальнейшее использование скороспелой мясной породы свиней.
39. Причины рождения слабых поросят. Мероприятия по снижению отхода поросят.
40. Факторы, влияющие на продуктивность свиноматок.
41. Организация летне-лагерного содержания свиней.
42. Технология выращивания поросят-отъемышей.
43. Методы разведения, применяемые в племенных и пользовательных хозяйствах.
44. Процесс пороодообразования свиней в России.
45. Пути повышения мясной и откормочной продуктивности свиней.

46. Использование инбридинга в племенной работе со свиньями.
47. Подготовка кормов к скармливанию и техника кормления свиней.
48. Откорм свиней до жирных кондиций.
49. Значение, задачи и методы чистопородного разведения.
50. Биологические и хозяйственные особенности свиней.
51. Селекция свиней по репродуктивным качествам.
52. Организация зоотехнического и племенного учета в свиноводстве.
53. Кормление и содержание супоросных свиноматок, проведение опоросов.
54. Состояние и перспективы развития свиноводства в Бурятии.
55. Методы оценки мясной продуктивности свиней.
56. Техника отъема поросят. Выращивание поросят при обычном и раннем отъеме.
57. Мировое свиноводство: состояние и перспективы развития.
58. Промышленное свиноводство и окружающая среда.
59. Поточная технология производства свинины на комплексе
60. Технология производства свинины в фермерских хозяйствах и ЛПХ населения.

9. ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ

“Пиг-Балья” - помещение с соответствующим микроклиматом для выращивания поросят, отставших в росте при раннем отъеме, которое оборудовано станками с автопитателями и всеми необходимыми устройствами для раздачи регенерированного молока.

Автоматизация производства в свиноводстве – применение приборов и автоматических устройств для выполнения производственных процессов в свиноводстве.

Бокс - место для отдыха животных, ограниченное с боков разделителями, а спереди – перегородкой или стеной.

Комплексная механизация в свиноводстве - механизация всех основных и вспомогательных производственных процессов, связанная с содержанием свиней, получением продукции и первичной ее обработкой.

Концентрация производства - одна из форм организации производства, выражающаяся в сосредоточении производства конечной и побочной продукции свиноводства в свиноводческих предприятиях различного уклада и крупного размера.

Микроклимат - совокупное состояние температуры, влажности, загазованности, запыленности и бактериальной загрязненности воздуха в свиноводческих помещениях в связи с действующими механизмами, обеспечивающими оптимальное состояние.

Премикс - смесь биологически активных веществ микробиологического и синтетического синтеза, применяемая для повышения питательности комбикормов и улучшения их биологического действия на организм животного.

Производственная мощность - совокупность свиноводческих помещений, станкомест, необходимых энергоресурсов, механизмов, автоматических устройств вспомогательных и перерабатывающих помещений, наличие кормовой базы, трудовых ресурсов, т.е. всего того, что необходимо для производства максимально возможного количества свиноводческой продукции с учетом наиболее рационального использования производственных площадей и современного оборудования, новой технологии, научно обоснованного кормления и условий содержания животных, а также прогрессивных методов племенной работы.

Производственный цикл - продолжительность процесса производства, охватывающая период от начала до выхода готового или промежуточного продукта с его повторностью.

Ритм (шаг) - период, через который на конвейерном потоке повторяются определенные процессы.

Ритмом воспроизводства (репродукции) называется оптимальный промежуток времени, в течение которого формируют группу подсосных маток.

Самосплав - удаление из свиарника бесподстилочного навоза самотеком.

Свиноводческий комплекс – а) крупное современное специализированное предприятие по производству продуктов свиноводства в условиях промышленной технологии при высокой интенсивности использования свиней, максимальном уровне механизации и автоматизации трудоемких процессов; б) совокупность зданий и сооружений основного и вспомогательного назначений, расположенных на одном участке и объединенных единым технологическим процессом производства конечной или промежуточной свиноводческой продукции.

Система “полностью занято” и “полностью свободно” - одновременное заполнение свиньями и освобождение от них помещения или его секции в свиноводческом комплексе или на свиноводческой ферме.

Системы и способы содержания свиней - совокупность зоотехнических, ветеринарных и организационных мероприятий (типы помещений, станков, механизмов), направленных на получение наибольшего количества высококачественной свиноводческой продукции при минимальных затратах материальных, производственных и трудовых ресурсов.

Специализированное свиноводческое хозяйство - хозяйство различного уклада и размера, в котором удельный вес товарной свиноводческой продукции в структуре составляет 50% и более.

Стресс – неспецифическая реакция организма на любое предъявляемое к нему требование окружающей среды.

Технология промышленного производства свинины включает следующие основные стадии: производство племенного молодняка, гибридных маток и хряков для получения товарного откормочного

поголовья, откорм свиней, кормопроизводство, в отдельных хозяйствах убой животных и обработка туш.

Фиксированное и полуфиксированное содержание подсосных свиноматок – содержание их в станках с узкогабаритными клетками в течение первых 7-10 дней после опороса (с полуфиксированным устройством) и в течение всего подсосного периода – с фиксированным устройством.

Фронт кормления – оптимальная длина кормушки, необходимая при кормлении свиней разных групп, с учетом ее длины для каждого животного, что зависит от возраста, пола и живой массы его.

Циклограмма – это график согласованной работы всех цехов и звеньев свиноводческого комплекса или фермы при законченном или промежуточном цикле производства свиноводческой продукции, в конечном итоге направленный на ритмичное выполнение плановых производственных заданий. Циклограмма является составной частью технологического процесса ведения свиноводства и должна нацеливать на получение высоких продуктивных показателей.

Ярусное содержание свиней характеризуется расположением станков, в которых находятся животные в несколько рядов (ярусов).

10. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ В ПЛЕМЕННОМ СВИНОВОДСТВЕ

Бонитировка - определение племенной ценности животных на основании оценки их по комплексу хозяйственно-полезных признаков путем непосредственного осмотра животных и анализа зоотехнических записей.

Ведущая (селекционная) группа - наиболее продуктивные, оцененные по качеству потомства животные, отвечающие необходимым требованиям, отобранные из основных хряков и маток и предназначенные для получения ремонтного молодняка и углубленной селекционной работы.

Гибридизация - скрещивание животных, изолированно разводимых высокопродуктивных и сочетающихся линий, заводских и зональных типов.

Гнездо - поросята-сосуны, содержащиеся под одной маткой, как собственные, так и подсаженные от других маток.

Контрольное выращивание - выращивание племенного молодняка с учетом показателей его скороспелости и прижизненной оценки мясосальных качеств.

Контрольный откорм - откорм потомства племенных свиней с целью оценки их откормочных и мясных качеств.

Крупноплодность - средняя живая масса поросят в гнезде при рождении.

Линия генеалогическая - формальная линия «кликчек», восходящая к одному производителю.

Линия заводская – своеобразная высокопродуктивная группа племенных животных, происходящих от выдающегося производителя и сходных с ним по конституции и продуктивности.

Линия инбредная - группа животных, имеющих высокое генетическое сходство за счет использования различных степеней инбридинга на одного или нескольких производителей.

Линия специализированная - группа животных, отселекционированных по ограниченному количеству признаков.

Многоплодие - число жизнеспособных поросят, родившихся от свиноматки за один опорос.

Молочность - масса гнезда поросят на 21 день после рождения.

Опорос - процесс родов у свиней. Термин также используется для определения выхода поросят на матку (опорос).

Основные хряки и матки - взрослые животные стада, переведенные из группы проверяемых, с 16-18 -месячного возраста, предназначенные для получения молодняка (основные средства производства).

Отъем - технологический прием перевода (от матки) поросят с сосного кормления на самостоятельное.

Племенной молодняк - свинки и хрячки от рождения и до первой случки (возраст 8-12 мес.), как чистопородные, так и помесные, от родителей с известным происхождением, предназначенные для воспроизводства стада (ремонтный молодняк и молодняк для племенной продажи).

Племенные свиньи - животные с происхождением, известным не менее чем в 4 рядах предков, используемые для получения племенного молодняка или предназначенные для этой цели.

Плодовитость - число всех поросят (включая мертворожденных и уродов) на один опорос.

Подсадка-отсадка поросят - технологический прием, позволяющий увеличить сохранность поросят-сосунов.

Поросята – поросенок-свиньи в возрасте до 4 мес. (при отсутствии точных данных возраст определяется по внешнему виду).

Поросята на доращивании - молодняк свиней после отъема (отъемыши) в условиях промышленной технологии, предназначенный для откорма. Обычно их возраст на комплексах 26-108 дней.

Поросята-отъемыши - молодняк свиней от отъема до постановки их на откорм или перевода в другую группу.

Поросята-сосуны- свиньи в возрасте от рождения до отъема их от матки, содержащиеся вместе с маткой (под маткой). При обычном отъеме это возраст 2 мес, а при раннем отъеме максимальный возраст поросят-сосунов снижается.

Проверяемые свиноматки - от времени установления первой супоросности через месяц после плодотворного - без перекрытия – покрытия, до отъема от поросят первого опороса, после чего лучших маток переводят в основные, а остальных выбраковывают.

Проверяемые хряки - хряки от времени первой случки до окончания их оценки по живой массе потомства в 2- или 4-месячном возрасте. После такой оценки (или оценки по потомству на контрольном откорме) проверяемых хряков переводят в основные, или выбраковывают.

Разведение по линиям – основа чистопородного разведения, при котором в результате целенаправленного отбора, подбора, умелого применения инбридинга и других элементов племенной работы наиболее эффективно используются ценные качества выдающихся производителей.

Ранний отъем - отъем от свиноматки поросят в возрасте до 60 дней (обычный отъем) - технологический прием, позволяющий увеличить количество опоросов матки в год.

Ремонтный молодняк (хрячки и свинки) - племенной молодняк, предназначенный для замены выбракованных хряков и маток собственного стада. Ремонтные хрячки - хрячки от отбора на выращивание (приобретения) до первой случки. Ремонтные свинки - свинки от отбора на выращивание (приобретения) до установления первой супоросности.

Свинья - общее название животных разного пола и возраста, принадлежащих к семейству свиные.

Селекционный индекс – суммарный коэффициент различных по значимости селекционных признаков.

Семейство – группа животных, происходящих от выдающейся родоначальницы, сходные с ней по типу конституции и продуктивности.

Скороспелость – способность свиней достигать в короткие сроки развития, обеспечивающего возможность их раннего использования для воспроизводства и получения мясной продукции.

Сохранность - число или процент оставшихся поросят в гнезде к отъему по отношению к родившимся (многоплодию).

Приложение 1. Образец титульного листа контрольной работы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.А. ЕЖЕВСКОГО
ФАКУЛЬТЕТ БИОТЕХНОЛОГИИ И ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Кафедра кормления, селекции и частной зоотехнии

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА
по дисциплине «Свиноводство»

Выполнил(-а): студент(-ка) 2 курса 1 группы
заочного обучения факультета БВМ
направления подготовки 36.03.02 Зоотехния
Иванов Иван Иванович
учебный шифр _____
Проверила: к.с.-х.н., доцент Молькова А.А.

Молодежный 2020