

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Степанович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 25.09.2023 23:56:25

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272d10610e88

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

всего образования

«Костромская государственная сельскохозяйственная академия»

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний, умений и уровня приобретенных компетенций аспирантов специальность «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных» по дисциплине «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных».

Составитель(и)

Заведующий кафедрой:

Паспорт фонда оценочных средств

направление подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
 направленность «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных»
 Дисциплина «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных»

№ п/п	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции (или её части)	Количество тестовых заданий	Другие оценочные средства	
				вид	количество
Раздел 1. Разведение сельскохозяйственных животных					
1.	Тема 1 Закономерности роста и развития основных видов сельскохозяйственных животных и управление индивидуальным развитием в эмбриональный и постэмбриональный периоды	K-1 K-2 K-4	30	собеседование, тестирование	8
2.	Тема 2 Связь конституциональных, экстерьерных и интерьерных показателей с продуктивностью, устойчивостью к болезням и стрессам	K-1 K-2 K-4	30	собеседование, тестирование	8
Раздел 2. Селекция сельскохозяйственных животных					
3.	Тема 3. Понятие породы. Структура породы. Выведение новых типов и пород животных. Сохранение генофонда локальных и исчезающих пород	K-1 K-2 K-4		собеседование	16
4.	Тема 4. Формы и методы отбора. Организация отбора и его роль в совершенствовании породно-продуктивных качеств стада	K-1 K-2 K-4		собеседование	14
5.	Тема 5. Определение подбора, его значение и связь с отбором. Цели, задачи и организация подбора в племенных и товарных стадах	K-1 K-2 K-4	27	собеседование, тестирование	17
Раздел 3. Генетика сельскохозяйственных животных					
6.	Тема 6. Биохимические маркеры и их использование в селекции с.-х. животных	K-1 K-2 K-4	24	тестирование собеседование	16
7.	Тема 7. Изменение генетической структуры популяции в процессе селекции с.-х. животных	K-1 K-2 K-4		собеседование	18

8.	Тема 8. Роль наследственной устойчивости в ограничении распространения аномалий в популяциях с.-х. животных	K-1 K-2 K-4	44	тестирование, собеседование, реферат	18 19
9	Всего		155		134

*Контролируемая дидактическая единица совпадает с разделами (темами) РПД п. 5.1.1

Методика проведения контроля по проверке базовых знаний по дисциплине «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»

Тема 1. Закономерности роста и развития основных видов сельскохозяйственных животных и управление индивидуальным развитием в эмбриональный и постэмбриональный периоды

Контролируемые компетенции (или их части):

К 1 Способен к критическому анализу, оценке и синтезу новых идей, демонстрирует систематическое понимание в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении исследований, связанных с указанной областью;

К 2 Демонстрирует способность спланировать, осуществить и применить процесс исследований в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства с научной достоверностью, как самостоятельно, так и под руководством более квалифицированного работника;

К 4 Способен общаться с коллегами, с широким ученым сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации и обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Типовые задания

Вопросы для опроса:

- Что вы понимаете под онтогенезом и филогенезом, в чем заключаются основные закономерности онтогенеза?
- Что такое рост и развитие животных? Какие фазы эмбрионального и постэмбрионального развития вы знаете?
- Что вы понимаете под генотипом и фенотипом животного?. Какие факторы влияют на рост и развитие сельскохозяйственных животных?
- Какие закономерности онтогенеза установили ученые Н.П. Чирвинский и А.А. Малигонов?
- Что понимают под направленным выращиванием животных? Какие отечественные ученые занимались проблемой направленного выращивания молодняка?
- Перечислите и охарактеризуйте мероприятия, обеспечивающие направленное выращивание молодняка.
- Какова роль генной инженерии, трансплантации эмбрионов, клонирования генотипа ценных животных и других биотехнологических методов в управлении онтогенезом?
- Как влияют условия выращивания молодняка на будущую продуктивность и долголетие животных?

Критерии оценки:

Оценка "5" ставится, если аспирант:

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала;

выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы. Допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка "4" ставится, если аспирант:

Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, использовать при ответе научные термины.

Оценка "3" ставится, если аспирант:

Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий. Допускает одну - две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если аспирант:

Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Тестовые вопросы по теме, используемые для промежуточного контроля знаний по дисциплине представлены в соответствующем разделе фонда оценочных средств.

Тема 2. Связь конституциональных, экстерьерных и интерьерных показателей с продуктивностью, устойчивостью к болезням и стрессам

Контролируемые компетенции (или их части):

К 1 Способен к критическому анализу, оценке и синтезу новых идей, демонстрирует систематическое понимание в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении исследований, связанных с указанной областью;

К 2 Демонстрирует способность спланировать, осуществить и применить процесс исследований в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства с научной достоверностью, как самостоятельно, так и под руководством более квалифицированного работника;

К 4 Способен общаться с коллегами, с широким ученым сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации и обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Вопросы для собеседования

1. Каково значение экстерьера при выборе животных на племя?
2. Дайте характеристику грубого, нежного, рыхлого, плотного и крепкого типов конституции животных.
3. Какой тип конституции желателен для сельскохозяйственных животных и почему? Перечислите факторы, влияющие на формирование типов конституции.
4. Перечислите методы оценки животных по экстерьеру. Как проводится линейная оценка экстерьера крупного рогатого скота?
5. Дайте характеристику методов оценки животных по экстерьеру.
6. Как взаимосвязан экстерьер с крепостью конституции, продуктивностью и здоровьем животных?
7. Как используются интерьерные показатели для прогнозирования продуктивности, товарной и племенной ценности животных?
8. Как взаимосвязаны конституциональные, экстерьерные и интерьерные показатели на устойчивость животных к болезням и стрессам?

Критерии оценки:

Оценка "5" ставится, если аспирант:

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы. Допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка "4" ставится, если аспирант:

Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, использовать при ответе научные термины.

Оценка "3" ставится, если аспирант:

Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий. Допускает одну - две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если аспирант:

Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Тестовые вопросы по теме, используемые для промежуточного контроля знаний по дисциплине представлены в соответствующем разделе фонда оценочных средств.

Раздел 2. Селекция сельскохозяйственных животных

Тема 3. Понятие породы. Структура породы. Выведение новых типов и пород животных.

Сохранение генофонда локальных и исчезающих пород

Контролируемые компетенции (или их части):

К 1 Способен к критическому анализу, оценке и синтезу новых идей, демонстрирует систематическое понимание в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении исследований, связанных с указанной областью;

К 2 Демонстрирует способность спланировать, осуществить и применить процесс исследований в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства с научной достоверностью, как самостоятельно, так и под руководством более квалифицированного работника;

К 4 Способен общаться с коллегами, с широким ученым сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации и обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Вопросы для собеседования

1. Какие факторы способствовали породообразованию домашних животных?
2. Что понимается под породой?
3. Какие структурные единицы входят в состав породы?
4. Что такое внутрипородный тип?
5. Что понимается под линией?
6. Понятие о семействе.
7. Какие породы существуют по уровню продуктивности и количеству затраченного труда?
8. Классификация пород крупного рогатого скота.
9. Классификация пород свиней.
10. Классификация пород овец.
11. Классификация пород лошадей.
12. Классификация пород и кроссов птицы.
13. Какие породы выделяются по ареалу распространению?
14. Что понимается под акклиматизацией пород?
15. Что такое адаптация пород?
16. Пути сохранения и рационального использования генофонда локальных и исчезающих пород.

Критерии оценки:

Оценка "5" ставится, если аспирант:

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы. Допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка "4" ставится, если аспирант:

Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, использовать при ответе научные термины.

Оценка "3" ставится, если аспирант:

Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий. Допускает одну - две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если аспирант:

Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Тестовые вопросы по теме, используемые для промежуточного контроля знаний по дисциплине представлены в соответствующем разделе фонда оценочных средств.

Тема 4. Формы и методы отбора. Организация отбора и его роль в совершенствовании породно-продуктивных качеств стада

Контролируемые компетенции (или их части):

К 1 Способен к критическому анализу, оценке и синтезу новых идей, демонстрирует систематическое понимание в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении исследований, связанных с указанной областью;

К 2 Демонстрирует способность спланировать, осуществить и применить процесс исследований в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства с научной достоверностью, как самостоятельно, так и под руководством более квалифицированного работника;

К 4 Способен общаться с коллегами, с широким ученым сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации и обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Вопросы для собеседования

1. Понятие, формы и принципы отбора.
2. Оценка, отбор и использование быков-производителей в молочном скотоводстве.
3. Оценка, отбор и использование быков-производителей в мясном скотоводстве.
4. Оценка, отбор и использование баранов-производителей.
5. Оценка, отбор и использование хряков.
6. Оценка, отбор и использование жеребцов.
7. Организация, работа и роль контрольных коровников при оценке быков-производителей.
8. Признаки отбора животных в молочном скотоводстве.
9. Признаки отбора животных в мясном скотоводстве.
10. Признаки отбора животных в овцеводстве.
11. Признаки отбора животных в свиноводстве.
12. Признаки отбора животных в коневодстве.
13. Признаки отбора в птицеводстве.
14. Группировка маточного состава стада по результатам отбора в племенных и товарных стадах

Критерии оценки

Оценка "5" ставится, если аспирант:

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы. Допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка "4" ставится, если аспирант:

Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, использовать при ответе научные термины.

Оценка "3" ставится, если аспирант:

Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий. Допускает одну - две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если аспирант:

Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Тема 5. Определение подбора, его значение и связь с отбором. Цели, задачи и организация подбора в племенных и товарных стадах

Контролируемые компетенции (или их части):

К 1 Способен к критическому анализу, оценке и синтезу новых идей, демонстрирует систематическое понимание в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении исследований, связанных с указанной областью;

К 2 Демонстрирует способность спланировать, осуществить и применить процесс исследований в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства с научной достоверностью, как самостоятельно, так и под руководством более квалифицированного работника;

К 4 Способен общаться с коллегами, с широким ученым сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации и обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Вопросы для беседования

1. Понятие о подборе.
2. Цель и задачи подбора.
3. Что является материалом для подбора?
4. Что понимается под индивидуальным подбором?
5. Где применяется индивидуальный подбор?
6. Что такое групповой подбор?
7. Особенности подбора в свиноводстве.
8. Особенности подбора в овцеводстве.
9. Особенности подбора в табунном коневодстве.
10. Что понимается под однородным(гомогенным) подбором?
11. Цель и задачи однородного(гомогенного) подбора.
12. В каких случаях достигаются лучшие результаты однородного(гомогенного) подбора?
13. Что понимается под разнородным (гетерогенным) подбором?
14. Цель и достоинства разнородного (гетерогенного) подбора.
15. Что понимается под возрастным подбором?

16. Что понимается под родственными (инбридинг) и неродственными (аутбридинг) спариваниями?
17. Гетерозисис. Понятие, формы и производственное назначение.

Критерии оценки

Оценка "5" ставится, если аспирант:

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы. Допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка "4" ставится, если аспирант:

Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, использовать при ответе научные термины.

Оценка "3" ставится, если аспирант:

Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий. Допускает одну - две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если аспирант:

Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Раздел 3. Генетика сельскохозяйственных животных

Тема 6. Биохимические маркеры и их использование в селекции с.-х. животных

Контролируемые компетенции (или их части):

К 1 Способен к критическому анализу, оценке и синтезу новых идей, демонстрирует систематическое понимание в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства на уровне методологии, а также владение

методами, способами, технологиями при проведении исследований, связанных с указанной областью;

К 2 Демонстрирует способность спланировать, осуществить и применить процесс исследований в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства с научной достоверностью, как самостоятельно, так и под руководством более квалифицированного работника;

К 4 Способен общаться с коллегами, с широким ученым сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации и обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Вопросы для собеседования

1. Что понимается под генетическим полиморфизмом?
2. Назовите источники генетического полиморфизма.
3. Значение генетического полиморфизма для селекции животных.
4. Вклад отечественных ученых в становлении и развитии иммуногенетики
5. Как определяют группы крови у животных?
6. Какие типы реакций используют при определении группы крови?
7. Что такая генетическая система групп крови, тип крови, феногруппа, простые, открытые и закрытые системы?
8. Что такое антиген? Назовите его свойства.
9. Какие методы используют для определения типов белков?
10. В чем заключаются особенности наследования групп крови и полиморфных белков?
11. Как устанавливается истинность происхождения животных.
12. Что такое чистосовместимость?
13. Роль чистосовместимости в селекционном процессе.
14. Какова связь иммуногенетических и полиморфных систем с продуктивностью, воспроизводительными функциями и устойчивостью к болезням?
15. Почему возможно использование полиморфных антигенов и структурных белков в качестве маркеров хозяйствственно-полезных признаков?
16. Приведите примеры практического использования групп крови и полиморфных систем белков в животноводстве.

Критерии оценки

Оценка "5" ставится, если аспирант:

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы. Допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка "4" ставится, если аспирант:

Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической

последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, использовать при ответе научные термины.

Оценка "3" ставится, если аспирант:

Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий. Допускает одну - две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если аспирант:

Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Тестовые вопросы по теме, используемые для промежуточного контроля знаний по дисциплине представлены в соответствующем разделе фонда оценочных средств.

Тема 7. Изменение генетической структуры популяции в процессе селекции с.-х. животных

Контролируемые компетенции (или их части):

К 1 Способен к критическому анализу, оценке и синтезу новых идей, демонстрирует систематическое понимание в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении исследований, связанных с указанной областью;

К 2 Демонстрирует способность спланировать, осуществить и применить процесс исследований в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства с научной достоверностью, как самостоятельно, так и под руководством более квалифицированного работника;

К 4 Способен общаться с коллегами, с широким ученым сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации и обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Вопросы для собеседования

1. Что такое «популяция» и «чистая линия»?
2. Назовите основные свойства генетической популяции
3. Какими параметрами характеризуется генетическая структура популяции?
4. Каковы методы изучения популяции?
5. В чем сущность и практическое значение закона Харди- Вайнберга?
6. Какие факторы определяют генетическую эволюцию в популяциях?
7. Какова роль инбридинга в проявлении уродств у животных и других генетических аномалий.

8. В чем сущность концепции генетического груза?
9. Как определить уровень генетического груза?
10. Каким образом тип отбора влияет на генетическую структуру популяции?
11. Каково значение генетического груза в животноводстве?
12. Генетическая адаптация и генетический гомеостаз популяций
13. Особенности наследования количественных признаков.
14. Понятие о наследуемости признаков. Коэффициент наследуемости основных признаков у разных видов сельскохозяйственных животных.
15. Что понимается под реализованной наследственностью?
16. Какие существуют гипотезы гетерозиса?
17. Назовите основные формы гетерозиса?
18. В чем заключается сущность гетерозиса. Причины гетерозиса.

Критерии оценки

Оценка "5" ставится, если аспирант:

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы. Допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка "4" ставится, если аспирант:

Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, использовать при ответе научные термины.

Оценка "3" ставится, если аспирант:

Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий. Допускает одну - две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если аспирант:

Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Тема 8. Роль наследственной устойчивости в ограничении распространения аномалий в популяциях с.-х. животных

Контролируемые компетенции (или их части):

К 1 Способен к критическому анализу, оценке и синтезу новых идей, демонстрирует систематическое понимание в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении исследований, связанных с указанной областью;

К 2 Демонстрирует способность спланировать, осуществить и применить процесс исследований в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства с научной достоверностью, как самостоятельно, так и под руководством более квалифицированного работника;

К 4 Способен общаться с коллегами, с широким ученым сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации и обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Вопросы для собеседования

1. Дайте определение понятия «иммунитет» и «иммунная система» организма.
2. Расскажите о специфическом иммунитете.
3. Расскажите о неспецифическом иммунитете.
4. Назовите особенности клеточных и гуморальных факторов защиты от инфекции.
5. Какова роль Т- и В-лимфоцитов в иммунной системе.
6. Объясните реакцию «антigen-антитело».
7. Какова роль реакции «антиген-антитело» в иммунной системе
8. Каковы структурные, физиологические и генетические особенности иммуноглобулинов.
9. Какова суть направленности генетического контроля иммунного ответа?
10. Какие теории иммунитета известны?
11. Поясните значение терминов
 - летальные факторы
 - врожденное уродство
 - фенокопия
 - факторы
 - устойчивости
 - резистентности
 - восприимчивости
12. Какими методами выявляют наследственные аномалии и болезни
13. Какой тип нежелательных генов легче элиминировать из стада?
14. Какие типы наследования аномалий вы знаете?
15. Почему трудно вести отбор, селекцию по резистентности к заболеваниям?
16. Ветеринарная генетика: предмет, методы, задачи
17. Ветеринарная селекция: предмет, методы, задачи
18. Расскажите о мероприятиях по повышению наследственной устойчивости к заболеваниям.

Критерии оценки

Оценка "5" ставится, если аспирант:

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать

межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы. Допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка "4" ставится, если аспирант:

Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоительно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, использовать при ответе научные термины.

Оценка "3" ставится, если аспирант:

Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий. Допускает одну - две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если аспирант:

Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Темы рефератов

1. Картрирование геномов.
2. Наследственные заболевания и их диагностика
3. Картрирование локусов количественных признаков у животных
4. ДНК-диагностика наследственных и инфекционных заболеваний
5. Использование ДНК-маркеров для улучшения признаков продуктивности животных.
6. Генеалогический метод и его использование в разведении животных
7. Наследование аномалий сцепленных с полом.
8. Наследование аномалий ограниченных полом.
9. Особенности возникновения генных мутаций и их связь с патологией.
10. Влияние инбридинга на выщепление вредных рецессивных генов.
11. Числовые, структурные мутации кариотипа и фенотипическое их проявление у крупного рогатого скота, свиней, овец и птиц
12. Методы изучения устойчивости и восприимчивости к болезням с наследственной предрасположенностью
13. Факторы, затрудняющие селекцию животных на резистентность к заболеваниям
14. Селекция и эволюционный процесс.
15. Основные направления в селекции молочного скота на современном этапе.

16. Использование в селекции молочного скота современных генетических методов.
17. Группы крови, биохимический полиморфизм белков и их использование в селекции.
18. Теоретические основы селекции животных.
19. Селекция животных на устойчивость к заболеваниям.

Критерии оценки

- оценка «5» выставляется аспиранту, если раскрыто содержание темы, при изучении литературы рассмотрены разные источники, трактовки понятий и категорий, использованы нормативно правовые документы, дана оценка организационно-управленческих решений и действий с позиции социальной ответственности и активной гражданской позиции. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов. Представлена презентация.
- оценка «4» выставляется аспиранту, если раскрыто содержание темы, при изучении литературы рассмотрены разные источники, трактовки понятий и категорий, использованы нормативно правовые документы, дана оценка организационно-управленческих решений и действий с позиции социальной ответственности и активной гражданской позиции. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов. По ходу изложения допускает небольшие пробелы, не искажающие содержания ответа. Без представления презентации.
- оценка «3» выставляется аспиранту, если раскрыто содержание темы, при изучении литературы рассмотрены разные источники, трактовки понятий и категорий, не использованы нормативно правовые документы, дана оценка организационно-управленческих решений и действий, не отражены позиции гражданской ответственности. По ходу изложения допускает 2-3 пробела или ошибки. Без представления презентации.
- оценка «2» выставляется аспиранту, если содержание темы раскрыто не в полной мере, при изучении литературы рассмотрены разные источники, но не использованы нормативно правовые документы, не дана оценка организационно-управленческих решений и действий, не отражены позиции гражданской ответственности. По ходу изложения не допускает ошибок. Без представления презентации.

Тестовые задания

1. Закономерности роста и развития основных видов сельскохозяйственных животных и управление индивидуальным развитием в эмбриональный и постэмбриональный периоды

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

К генетическим закономерностям онтогенеза относится:

+генетическая обусловленность онтогенеза, постоянство признаков и свойств животного организма

направленность всех биохимических процессов на повышение взаимодействия клеток, органов и тканей организма, создание единой саморегулируемой системы

снижение интенсивности роста животных с возрастом

стадийный характер роста и развития

К биохимическим закономерностям онтогенеза относится:

генетическая обусловленность онтогенеза, постоянство признаков и свойств животного организма

+направленность всех биохимических процессов на повышение взаимодействия клеток, органов и тканей организма, создание единой саморегулируемой системы

снижение интенсивности роста животных с возрастом

стадийный характер роста и развития

К физиологическим закономерностям онтогенеза относится:

генетическая обусловленность онтогенеза, постоянство признаков и свойств животного организма
направленность всех биохимических процессов на повышение взаимодействия клеток, органов и тканей организма, создание единой саморегулируемой системы
снижение интенсивности роста животных с возрастом

+стадийный характер роста и развития

К морфологическим закономерностям онтогенеза относится:

генетическая обусловленность онтогенеза, постоянство признаков и свойств животного организма
направленность всех биохимических процессов на повышение взаимодействия клеток, органов и тканей организма, создание единой саморегулируемой системы
+снижение интенсивности роста животных с возрастом

стадийный характер роста и развития

Закон недоразвития органов и тканей открыли:

Богданов Е.А.

Лискун Е.Ф.

+Чирвинский Н.П.-Малигонов А.А.

Кулешов П.Н.

Направленное выращивание – это:

+целеустремленная система воздействия на индивидуальное развитие животного различных факторов, применяемая в определенные периоды жизни с целью формирования у него желательных признаков и свойств, заложенных в генотипе

генетическая обусловленность онтогенеза, постоянство признаков и свойств животного организма
стадийный характер роста и развития

снижение интенсивности роста животных с возрастом

Более пластичны, изменчивы под влиянием среды:

полновозрастные животные

+молодые, менее сформировавшиеся организмы

старые животные

Комплекс явлений, которые связаны с влиянием материнского организма на потомство ближайшего поколения (F_1) называют:

генотипом животного

гетерозисом

+материнским эффектом

гомеостазом

Наиболее ценным поголовьем для откорма на мясо являются помесные и гибридные животные, полученные в результате:

востроизводительного и вводного скрещиваний

+промышленного, переменного скрещиваний и гибридизации

вводного и переменного скрещиваний

востроизводительного и переменного скрещиваний

Преждевременное развитие половых органов животного в юном возрасте называют:

+неотеней

эмбрионализмом

инфантанизмом

дистрофией

В процессе роста и развития животных встречаются обратимые изменения:

+то или иное недоразвитие может исправиться при улучшении кормления и содержания

недоразвитие желудка и кишечника

недоразвитие систем

недоразвитие половых органов

С возрастом масса скелета по отношению к массе тела уменьшается у крупного рогатого скота:

от 7 до 18%

+от 35 до 10%

от 40 до 45%

от 46 до 50%

Продолжительность жизни лошади составляет:

7 лет

12 лет

30 лет

+35 лет

Продолжительность жизни кролика составляет:

+7 лет

12 лет

30 лет

35 лет

Продолжительность жизни овцы составляет:

7 лет

+12 лет

30 лет

35 лет

Скорость роста во время внутриутробного развития у крупного рогатого скота составляет:

1,2%

12%

120%

+1200%

Скорость роста в постэмбриональный период у крупного рогатого скота составляет:

1-3%

5-10%

20-22%

+30-40%

Скорость роста животных пропорционально возрасту:

+снижается

повышается

не изменяется

повышается незначительно

Продолжительность беременности крупного рогатого скота составляет:

114-116 дней

165-167 дней

185-187 дней

+285-287 дней

Продолжительность беременности свиней составляет:

+114-116 дней

165-167 дней

185-187 дней

285-287 дней

Продолжительность хозяйственного использования свиней составляет:

1-2 года

3 года

+5-7 лет

12 лет

Продолжительность хозяйственного использования крупного рогатого скота составляет:

1-2 года

3 года

5-7 лет

+12 лет

Увеличение живой массы молодняка за определенный отрезок времени:

+абсолютный прирост

прирост

относительный прирост

великорослость

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Далее»

На более ранней стадии онтогенеза рождаются животные:

крупный рогатый скот

+грызуны

+хищники

овцы

В постэмбриональный период рост периферического скелета преобладает над ростом осевого у животных:

крупный рогатый скот

+кролик

+кошка

овцы

Во время внутриутробного развития значительно преобладает скорость роста периферического скелета у животных:

+крупный рогатый скот

кролик

кошка

+овцы

Эмбриональный период включает в себя фазы:

+зародышевую фазу

+предплодную фазу

+плодную фазу

новорожденности

Постэмбриональный период включает в себя фазы:

зародышевую фазу

плодную фазу

+фазы новорожденности, молочного питания

+ фазы наступления половой зрелости, функциональной зрелости и старения

Инфантилизм животных характеризуется признаками:

очень низкой массой при рождении

большой головой

+недоразвитием половых органов

+бесплодием

Эмбрионализм животных характеризуется признаками:

+очень низкой массой при рождении

+большой головой

недоразвитием половых органов

бесплодием

2. Связь конституциональных, экстерьерных и интерьерных показателей с продуктивностью, устойчивостью к болезням и стрессам

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Экстерьер – это:

+внешнее строение животного, рассматриваемое в совокупности его анатомо-морфологических признаков

внутренне строение животного, определяющее направленность и уровень физиологических и биохимических процессов в организме

совокупность анатомо-морфологических и физиологических свойств организма, зависящих от наследственности и условий содержания окружающей среды, связанных с продуктивностью и способностью животных реагировать на внешние воздействия

временное состояние животного, определяющееся своеобразными условиями кормления, содержания и использования

Интерьер – это:

внешнее строение животного, рассматриваемое в совокупности его анатомо-морфологических признаков

+внутренне строение животного, определяющее направленность и уровень физиологических и биохимических процессов в организме

совокупность анатомо-морфологических и физиологических свойств организма, зависящих от наследственности и условий содержания окружающей среды, связанных с продуктивностью и способностью животных реагировать на внешние воздействия
временное состояние животного, определяющееся своеобразными условиями кормления, содержания и использования

Конституция – это:

внешнее строение животного, рассматриваемое в совокупности его анатомо-морфологических признаков
внутренне строение животного, определяющее направленность и уровень физиологических и биохимических процессов в организме
+совокупность анатомо-морфологических и физиологических свойств организма, зависящих от наследственности и условий содержания окружающей среды, связанных с продуктивностью и способностью животных реагировать на внешние воздействия
временное состояние животного, определяющееся своеобразными условиями кормления, содержания и использования

Кондиции свиней – это:

внешнее строение животного, рассматриваемое в совокупности его анатомо-морфологических признаков
внутренне строение животного, определяющее направленность и уровень физиологических и биохимических процессов в организме
совокупность анатомо-морфологических и физиологических свойств организма, зависящих от наследственности и условий содержания окружающей среды, связанных с продуктивностью и способностью животных реагировать на внешние воздействия
+временное состояние животного, определяющееся своеобразными условиями кормления, содержания и использования

Профessor П.Н. Кулешов разработал классификацию типов конституции с.-х. животных применительно с виду животных:

лошади
крупный рогатый скот
свиньи
+овцы

При оценке конституции с.-х. животных применяются приемы:

по показателям промеров
по экстерьерным профилям
+по индексам телосложения

Первым ввел в зоотехнию термин «экстерьер»:

Кулешов П.Н.
Богданов Е.А.
Придорогин М.И.
+Буржеля К.

Экстерьер коровы оценивается:

по 100-балльной
по 50-балльной
+по 10-балльной
по 30-балльной

П.Н. Кулешов выделил следующее количество типов конституции сельскохозяйственных животных:

пять
+четыре
три
два

Наиболее желательный тип конституции для разведения свиней мясо-сального направления продуктивности:

нежный
грубый
+крепкий
рыхлый

Животные с пышной мускулатурой, с большим отложением жира относятся к кондиции:

к заводской
к выставочной
к рабочей
+к откормочной

К грубому типу конституции относятся:

мясо-шерстные овцы
+рабочий скот
лошади-тяжеловозы
молочный скот

К нежному типу конституции относятся:

мясо-шерстные овцы
рабочий скот
лошади-тяжеловозы
+молочный скот

К плотному типу конституции относятся:

+мясо-шерстные овцы
рабочий скот
лошади-тяжеловозы
молочный скот

К рыхлому типу конституции относятся:

мясо-шерстные овцы
рабочий скот
+лошади-тяжеловозы
молочный скот

Дополнил классификацию типов конституции П.Н. Кулешова:

+Иванов М.Ф.
Богданов Е.А.
Лискун Е.Ф.
Павлов И.П.

В вымени коров с высокой молочной продуктивностью на долю железистой ткани приходится:

20-25%
30-35%
40-60%
+75-80%

Наибольшее содержание эритроцитов в крови коров отмечено:

в период лактации
после отела
+перед отелом

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Далее»

П.Н. Кулешов выделил у животных типы конституции:

+нежный
+плотный
+рыхлый и грубый
крепкий

Оценку крупного рогатого скота по экстерьеру и конституции проводят:

+на 2-3 месяцах лактации после 1-го отела
на 1 месяце лактации после 1-го отела
на 1 месяце лактации после 1-го и 3-го отелов
+на 2-3 месяцах лактации после 3-го отела

Инструменты, используемые для взятия промеров у крупного рогатого скота:

угломер
+мерная палка
+мерный циркуль
+мерная лента

Инструменты, используемые для взятия промеров у птицы:

- +угломер
- мерная палка
- +циркуль
- +лента

У крупного рогатого скота берут мерной палкой следующие промеры:

- полубхват зада
- +высоту в холке
- +глубину груди
- +ширину груди

У крупного рогатого скота берут мерной лентой следующие промеры:

- +полубхват зада
- +обхват груди за лопатками
- глубину груди
- ширину груди

Мерным циркулем при оценке крупного рогатого скота по экстерьеру берут промеры:

- +ширину в маклоках
- обхват груди за лопатками
- +ширину зада в седалищных буграх
- ширину груди

Крупный рогатый скот молочного направления продуктивности имеет особенности телосложения:

- +растянутое туловище
- +тонкий костяк
- глубокое и широкое туловище
- округлые формы тела

Крупный рогатый скот мясного направления продуктивности имеет особенности телосложения:

- растянутое туловище
- тонкий костяк
- +глубокое и широкое туловище
- +округлые формы тела

Значение костяка в жизнедеятельности организма:

- +выполняет опорную функцию
- +служит кроветворным органом
- +является депо минеральных веществ
- служит органом выделения

У скота мясного направления продуктивности имеются недостатки экстерьера:

- рыхлый или чрезмерно нежный костяк
- жировое, с неравномерно развитыми долями (козье) вымя
- +плохо развитая мускулатура
- +узкотелость

В кровяном депо находится 50% общей массы форменных элементов крови:

- +печень
- +селезенка
- почки
- легкие

Тема 4-5. Формы и методы отбора. Организация отбора и его роль в совершенствовании породно-продуктивных качеств стада

Определение подбора, его значение и связь с отбором. Цели, задачи и организация подбора в племенных и товарных стадах

Основные методы разведения крупного рогатого скота

- вводное, прилитие крови, гибридизация
- +чистопородное, скрещивание, гибридизация
- разведение по линиям, и семействам

промышленное, переменное, гибридизация

Основные виды скрещивания

чистопородное, поглотительное, воспроизводительное, вводное
 заводское, переменное, смешанное, видовое, поглотительное
 +поглотительное воспроизводительное, переменное, вводное, промышленное
 заказное, переменное, смешанное, прилитие крови, заводское

Суть подбора заключается

+составлении родительских пар из отобранных животных с целью получения потомства
 с желательными показателями
 подбор коровы к теленку
 подбирают случайных животных и спаривают их
 получение потомства с более низкими показателями чем у родителей

Эффективный способ отбора коров первотелок для введения их в основное стадо

по происхождению
+по итогам бонитировки за 1-ю лактацию
по наивысшему суточному удою
по результатам оценки собственной продуктивности и пригодности к машинному доению

Количество видов скрещивания

2
3
4
+5

Рекомендуемая масса телок при первом осеменении (в % от взрослых коров)

65%
85%
90%
+75%

Главная задача подбора

+подбор должен быть улучшающим
подбор должен быть крепким
подбор должен быть многоразовым
подбор в товарных хозяйствах должен быть индивидуальным

В молочном скотоводстве основными являются формы под шифром

+МОЛ
Ио
1-жив
2-плем

Генеалогическая линия это

+группа животных, имеющих общность происхождения с выдающимся предком
группа животных с одинаковым удоем
группа животных с разной жирномолочностью
группа животных, имеющая родство с родоначальницей

Основной метод которым были выведены основные современные породы

метод породной селекции
метод гибридизации
+методом сложного воспроизводственного скрещивания
методом поглотительного скрещивания

Оптимальные параметры возраста и живой массы телок при их осеменении (для хозяйств с удоем первотелок 3 – 4 тысячи)

22 месяца – 400 кг
+18 месяцев – 380 кг
18 месяцев – 320 кг
16 месяцев – 300 кг

В хозяйствах племенного назначения применяется подбор родительских пар

групповой
+индивидуальный
разнородный
смешанно-групповой

К главным признакам отбора молочного скота относятся

+величина удоя, содержания жира и белка в молоке, экстерьер, пригодность к машинному доению
конституция, базисная жирность, коэффициент молочности
живая масса, индекс вымени, крепость ног
удой, сухое вещество, плотность, кислотность

Выберите правильный вариант оценки наследуемости удоя

0,1 – 0,15
0,2 – 0,21
+0,2 – 0,3
0,5 – 0,6

Выберите правильный вариант оценки наследуемости содержания жира в молоке коров

0,2 – 0,26
+0,5 – 0,6
0,7 – 0,8
0,3 – 0,4

Выберите правильный вариант оценки наследуемости содержания белка в молоке коров

0,2 – 0,3
0,3 – 0,4
0,4 – 0,5
+0,6 – 0,7

Понятие бонитировки крупного рогатого скота

первичный зоотехнический учет
+оценка животных по комплексу признаков, на основе которой определяют их назначение
установление на основание имеющихся документов выраженности типа породы
племенной учет всех имеющихся животных в стаде

Выделение по породности животных

комолые и рогатые
+поместные и чистопородные
родительские и отцовские
быкпроизводящие и товарные

Главная задача индивидуального подбора пар в племенных стадах

подбор должен быть близкородственным
подбор должен быть внутрилинейным
+подбор должен быть улучшающим
инбридинг при подборе пар должен быть более II-II

Понятия ротации линии в товарных хозяйствах

ротация – это спаривание быка с коровой

+последовательное чередование быков линий через каждые 2 года
использование быков одной линии

последовательное чередование быков линий через 5 – 6 лет

Спаривание самцов и самок, различающихся между собой по степени выраженности признака получило название

лучшего подбора

+разнородного подбора

однородного подбора

множественного подбора

Подбор родительских форм, сходных по выраженности селекционных признаков получило название

+гомогенного подбора

гетерогенного подбора

многоступенчатый подбор

одноразовый подбор

Понятие заказного спаривания

+подбор быка-улучшателя к высокопродуктивной породе с целью получения бычка продолжателя линии,

получить бычка по заявкам доярок

получить бычка для осеменения коров и телок в частном секторе

подбор проверяемого быка к выдающейся корове

Основная цель группового подбора(в товарных стада) это

улучшить конституцию животных

+избежать родственных спариваний

получить быков-улучшателей

Коэффициент генетического сходства с родоначальником линии не должен быть менее

50%

75%

25%

+12,5

Интенсивность отбора животных определяется

+процентом браковки маточного поголовья

процентом выращивания бычков

процентом выхода телят на 100 коров

процентом имеющихся в стаде быков-производителей

В зависимости от происхождения животных и породности родителей выделяют группы...

+Чистопородных и помесных

Местные и культурные

Первое поколение и чистопородное

Тема 6. Биохимические маркеры и их использование в селекции с.-х. животных

РЕЗУЛЬТАТЫ**Руководитель хозяйства:**

иммуногенетической аттестации крупного рогатого скота

Cattle Parentage Control. European Standard Blood Type Test

Селекционный центр

(ассоциация) по бурым породам скота

Порода (Breed): костромская

ФГОУ ВО Костромская ГСХА,

Лаборатория иммуногенетики,

156530, г. Кострома, п.

Караваево

тел.- (факс:) (4942)-662-739

(Госплемрегистр ПЖ 77 №
000558, пр. МСХ РФ № 77 от 7
марта 2008)

Всего проб крови (Blood Samples)	В том числе: матерей (Dams)	бычков (Bulls)	Нетели (Heifers)	не соответствуют по отцам (Incorrect by sire)	не соответствуют по матерям (Incorrect by dam)	не соответствуют по обоим родителям (Incorrect by parents)
200	-	-		14	6	-

№ проб	Кличка, инвентарный номер Sire (dam) offspring	Системы групп крови KPS (Blood Grps Systems)			Достоверность происхождения потомка (Conclusion)
		EAA-; EAB- локусы	EAC-локус	Другие локусы	
	O. Аксет 1760	B1O3Y2A2'E3'G'P'Q'Y/G3O1T1Y2E3'F2'	C2ER2WX2	V/FU'	
	M. Алка 9134	A2Y2Y'/B1O3Y2A2'E3'G'P'Q'Y'	C2ER1WX2	F/FH'U'Z	

	П. Азбука 5046	A2B103Y2A2'E3'GP'Q'Y/B103Y2A2'E3'GP'Q'Y'	WX2	F/FH'	P. соответствуют
	М. Ангина 509	A2B1G2KE1'F2'0'/Q'	C2EWX2	S2H'UH"U"	
	П. Аризона 4968	B103Y2A2'E3'GP'Q'Y/Q'	C2EWX2	F/F	P. соответствуют
	М. Догадка 4567	G301T1Y2E3'F2/B2G3QT1A1'P'	C2ER2WL'	F/VLS1H'Z	
	П. Драчена 4794	A2G301T1Y2E3'F2/B2G3QT1A1'P'	C2EWX2	F/VS1H'z	P. соответствуют
	М Казачка 2031	A20'/B103Y2A2'E3'GP'Q'Y'	W	F/FH'Z	
	П. Кошка 4966	G301T1Y2E3'F2/0'	C2EW	F/FS1H'Z	P. соответствуют
	М. Кулебяка 5991	B103Y2A2'E3'GP'Q'Y/G2D'	C2WX2C'	F/FJH'	
	П. Кувшинка 5609	B103Y2A2'E3'GP'Q'Y/G2D'	C2WX2	F/FZ	P. соответствуют
	М. Медуза 2317	G301T1Y2E3'F2/B1G2KE1'F2'0'	W	F/VH'	
	П. Медведка 5305	G301T1Y2E3'F2/G301T1Y2E3'F2'	C2EWX2	F/FZ	P. соответствуют
	М. Милиция 8511	A2Q/G301T1Y2E3'F2'	R2	F/FU'Z	
	П. Муть 5076	G2E3'F2'0'/I1G'G"	C2ER2X2	F/VJUH"U"Z	P. не соответствуют
	М. Медянка 630	Не исследована			
	П. Мысль 4876	G301T1Y2E3'F2/Q	C2ER2WX2	F/FUH"U"	O. соответствует
	М. Ниша 877	I1Y2Y/B103Y2A2'E3'GP'Q'Y'	C2R2W	F/V2U'Z	
	П. Надежда 5224	G301T1Y2E3'F2/B103Y2A2'E3'GP'Q'Y'	C2R2WX2	F/FH"Z	P. соответствуют
	М. Пачанка 3117	-/G301T1Y2E3'F2'	C2WX2	F/FS1H'	
	П. Пилюля 5568	B103Y2A2'E3'GP'Q'Y/-	C2EWX2	V/FS1H'Z	P. соответствуют

	О. Невод 3033	Q/B1O3Y2A2'E3'G'P'Q'Y'	C2ER2WX2	F/FJLS2H'UH"U"
	М. Астронка 852	B2G3QT1A1'P'/ G3O1T1Y2E3'F2'	C2	F/V2
	П. Азия 5536	B1O3Y2A2'E3'G'P'Q'Y'/ B2G3QT1A1'P'	C2EWX2	F/FJLH'
	М. Актриса 2057	Не исследована		
	П. Алушта 5716	Й/G3O1T1Y2E3'F2'	C2WX2	F/FJHZ
	М. Бусина 3071	Не исследована		
	П. Бригада 5622	A2Q/G3T2P'	C2EWX2	F/FJLS2H'UH"U"Z
	М. Истома 9728	O'/ B1G2Y2KE1'F2'O'G"	ER2WX2	F/FJZ
	П. Иволга 5204	A2G3O1T1Y2E3'F2/I1GG"	C2ER2W	F/FH'
	М. Конница 1111	Не исследована		
	П. Калина 5614	Q/ G3T2P'	C2EWX2	F/VH'
	М. Копна 2599	Не исследована		
	П. Камбала 5049	B1O3Y2A2'E3'G'P'Q'Y'/ G3O1T1Y2E3'F2'	C2WX2	F/FJHZ
	М. Косынка 627	A2 G3O1T1Y2E3'F2/B2P2Y2G'Y'	C2WX2	F/VS2H'UH"U"
	П. Краля 5721	Q/G3O1T1Y2E3'F2'	C2W	F/F
	М. Ладья 8833	Не исследована		
	П. Лань 5309	A2B1O3Y2A2'E3'G'P'Q'Y'/G3O1T1Y2E3'F2'	C2X2	F/FS2H'UH"U"
	М.Личина 2273	Не исследована		

	П. Лучина 5160	Q/B1G2KE1'F2'O'	C2EWX2	F/FS2H'UH"U"Z	О. соответствует
	М. Линза 1076	Не исследована			
	П. Любава 5316	Q/I1O1QA1'	C2ER1W	F/FZ	О. соответствует
	М. Марта 1879	A2B1O3Y2A2'E3'GP'Q'Y'-	C2R1WX2	F/FU'	
	П. Майка 5288	A2Q/B1O3Y2A2'E3'GP'Q'Y'	C2R1WX2	F/FS2H'UH"U"	Р. соответствуют
	М. Нормандия 516	Не исследована			
	П. Насыпь 5513	A2Q/B1O3Y2A2'E3'GP'Q'Y'	C2R2WX2	F/FH'Z	О. соответствует
	М.Страница7023	A2-/G3O1T1Y2E3'F2'	C2EWX2	S2H'UH"U"	
	П. Святья 5294	I1G'G"/G3O1T1Y2E3'F2'	C2WX2	F/FS2H'UH"U"	О. не соотв. М. соотв.
	М.Старка 9866	B1G2KE1F2'O'/B1O3Y2A2'E3'GP'Q'Y'	C2ER2WX2	V/FJS2H'UH"U"	
	П. Стихия 5856	B1O3Y2A2'E3'GP'Q'Y'/B1G2KE1F2'O'	C2EWX2	F/FS2H'UH"U"Z	Р. соответствуют
	М. Свобода	Не исследована			
	П. Сфера 4888	B1O3Y2A2'E3'GP'Q'Y'/G3O1T1Y2E3'F2'	C2WX2	F/FS2H'UH"U"Z	О. соответствует
	О. Дон 6708	A2B1O3Y2A2'E3'GP'Q'Y'/G3O1T1Y2E3'F2'	R2W	V/FH'Z	
	М. Аварийная 7552	A2B1I1T1A1'/-	ER2W	F/FS1H'Z	
	П. Акация 5227	A2G3O1T1Y2E3'F2'/-	C2ER2W	F/FH'	Р. соответствуют
	М. Астма 175	A2B2P2Y2G'Y/I1G'G"	R2WX2	F/V2H'	
	П. Акула 5251	B1O3Y2A2'E3'GP'Q'Y'/ I1G'G"	ER2WX2	F/FH'Z	Р. соответствуют
	М. Акация 2917	Не исследована			

	П. Акустика 5406	G301T1Y2E3'F2'/Q'	WX2	F/VH'Z	О. соответствует
	М. Куница 8841	Не исследована			
	П. Кама 5010	A2G301T1Y2E3'F2'/I1O1QA1'	R1WX2	V/FJH'	О. соответствует
	М. Кулиса 577	A2G301T1Y2E3'F2'/I1G'G"	C2ER2W	F/F	
	П. Кисть 5100	Φ2G301T1Y2E3'F2'/I1G'G"	C2R2W	V/FH'	Р. соответствуют
	М. Луговина 5141	Не исследована			
	П. Лавина 5821	B103Y2A2'E3'GP'Q'Y'/G301T1Y2E3'F2'	C2EWX2	F/FH'	О. соответствует
	М. Лавка 2927	B1I1T1A1'/O'	C2W	F/FH'U'	
	П. Лещина 5360	B103Y2A2'E3'GP'Q'Y'/ B1I1T1A1'	WX2	F/FH'Z	Р. соответствуют
	М. Лебеда 729	G301T1Y2E3'F2'/	R1WX2	S1H'	
	П. Луговина 5141	G301T1Y2E3'F2'/ I1G'G"	C2ER2WX2	V/FH'Z	Р. соответствуют
	М. Лучина 2642	I1O1QA1'/B103Y2A2'E3'GP'Q'Y'	C2WX2	F/VS2H'UH"U"Z	
	П. Луна 5138	A2G301T1Y2E3'F2'/-	C2EW	F/FH'Z	О. соотв. М. не соотв.
	М. Спайка 3430	-/G301T1Y2E3'F2'	C2WE	F/FH'Z	
	П. Слюда 5783	B103Y2A2'E3'GP'Q'Y'/G301T1Y2E3'F2'	C2EWX2	F/VS1H'Z	Р. соответствуют
	М. Сайка 1782	G301T1Y2E3'F2'/G301T1Y2E3'F2'	C2R2W	F/V2	
	П. Сумятица 5246	G301T1Y2E3'F2'/G301T1Y2E3'F2'	C2EW	F/VS1H'	Р. соответствуют
	М. Тетушка 896	A2O2/-	C2R1W	F/FZ	
	П. Тарань 5372	G301T1Y2E3'F2'/-	ER2W	F/FS1H'Z	Р. соответствуют

Тема 8. Роль наследственной устойчивости в ограничении распространения аномалий в популяциях с.-х. животных

Выберите один правильный вариант

Болезни обусловленные генетическими факторами

- +наследственные
- наследственно- средовые
- средовые
- все перечисленные

Болезни, обусловленные факторами внешней среды и генетическими факторами

- наследственные
- +наследственно- средовые
- средовые
- все перечисленные

Болезни, обусловленные факторами внешней среды

- наследственные
- наследственно- средовые
- +средовые
- все перечисленные

Гены, вызывающие гибель организма в 100% случаев

- +летальные
- сублетальные
- субвитальные
- прыгающие

Гены, вызывающие гибель организма в 50-90% случаев

- летальные
- +сублетальные
- субвитальные
- прыгающие

Гены, вызывающие гибель организма в менее 50% случаев

- летальные
- сублетальные
- +субвитальные
- прыгающие

Тип наследования аномалий, проявляющийся через поколение

- +аутосомно- рецесивный
- аутосомно- доминантный
- сцепленный с полом
- все перечисленные

Тип наследования аномалий, проявляющихся в каждом поколении

- аутосомно- рецесивный
- +аутосомно- доминантный
- сцепленный с полом
- все перечисленные

Тип наследования аномалий, проявляющийся только у особей одного пола

- аутосомно- рецесивный
- аутосомно- доминантный
- +сцепленный с полом
- все перечисленные

У крупного рогатого скота зарегистрировано генных аномалий более

- +400

150

100

30

У свиней зарегистрировано генных аномалий более

400

+150

100

30

У овец зарегистрировано генных аномалий более

400

150

+100

30

У лошадей зарегистрировано генных аномалий более

400

150

100

+30

У кур зарегистрировано генных аномалий более

400

150

+100

30

К хромосомным аномалиям относятся

+полиплодия

+анеуплодия

+хромосомные aberrации

генные

Изменение в структуре ДНК, приводящие к заболеваниям

+точковая мутация

нарушение числа хромосом

нарушение структуры хромосом

антител

Основной метод установления типа наследования аномалий

+генеалогический

цитогенетический

биохимический

иммуногенетический

Метод, позволяющий выявить числовые нарушения хромосом и хромосомные

генеалогический

+цитогенетический

биохимический

иммуногенетический

Метод, применяемый в диагностике болезней обмена веществ с наследственной предрасположенностью

генеалогический

цитогенетический

+биохимический

иммуногенетический

Метод позволяющий выявить иммунодефициты, антигенную несовместимость матери и плода

генеалогический

цитогенетический

биохимический

+иммуногенетический

Метод выявления гетерозиготных носителей вредных рецессивных генов

+спаривание с собственными дочерьми

+спаривание с аномальными самками

+спаривание с известными носителями

+повседневный учет всех аномалий

С помощью этого метода можно выявить природу наследственных болезней

+клинико- генеалогический

близнецовый

селекционный- эксперимент

популяционно- статистический

Метод позволяющий определить соотносительную роль наследственности и среды в

этиологии болезни

клинико- генеалогический

+близнецовый

селекционный- эксперимент

популяционно- статистический

Эффективность отбора на повышение резистентности к заболеваниям можно

определить методом

клинико- генеалогический

близнецовый

+селекционный- эксперимент

популяционно- статистический

Для изучения генетики устойчивости к заболеваниям используют метод

клинико- генетический

близнецовый

селекционный- эксперимент

+популяционно- статистический

Повышение наследственной устойчивости животных к болезням можно осуществить за счет

оценки генофонда пород

массового отбора по резистентности

оценки производителей по качеству потомства

+все перечисленные мероприятия

Аномалии крупного рогатого скота в международном списке летальных дефектов обозначаются шифром

+A

C

B

D

Аномалии свиней в международном списке летальных дефектов обозначаются шифром

A

+C

B

D

Аномалии овец в международном списке летальных дефектов обозначаются шифром

A

C

B

+D

Аномалии лошадей в международном списке летальных дефектов обозначаются шифром

A

C

+B

D

Аномалии кур в международном списке летальных дефектов обозначаются шифром

+E

F

G

I

Аномалии коз в международном списке летальных дефектов обозначаются шифром

E

F

G

+I

Аномалии уток в международном списке летальных дефектов обозначаются шифром

E

F

+G

I

Аномалии индеек в международном списке летальных дефектов обозначаются шифром

E

+F

G

I

Коэффициент наследуемости устойчивости (%) к маститу у крупного рогатого скота

+5- 40

5- 58

14- 30

1

Коэффициент наследуемости устойчивости (%) к лейкозу у крупного рогатого скота

5- 40

+5- 58

14- 30

1

Коэффициент наследуемости устойчивости (%) трудных отёлов у крупного рогатого скота

5- 40

5- 58

+14- 30

1

Коэффициент наследуемости устойчивости (%) жизнеспособности телят у крупного рогатого скота

5- 40

5- 58

14- 30

+1

Коэффициент наследуемости устойчивости (%) к атрофическому риниту у свиней

+13- 60

4- 14

46

30- 44

Коэффициент наследуемости устойчивости (%) к пневмонии у свиней

13- 60

+4- 14

46

30- 44

Коэффициент наследуемости устойчивости (%) к степени стирания зубов у овец

13- 60

4- 14

+46

30- 44

Коэффициент наследуемости устойчивости (%) к гемонхозу у овец

13- 60

4- 14

46

+30- 44

Коэффициент наследуемости устойчивости (%) болезни Марека у кур

13- 60

4- 14

+14- 61

0-9

Коэффициент наследуемости устойчивости (%) смертности взрослой птицы

13- 60

4- 14

46

+0-9

Методика проведения контроля

Параметры методики

Значение параметра

Предел длительности всего контроля

10 минут

Последовательность выбора вопросов

Случайная

Предлагаемое количество вопросов

10

Критерии оценки по тестированию

Тестирование проводится по 10 случайным вопросам и оценивается в 5-ти балльной системе.

- оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно и корректно решено 86-100 % тестовых заданий;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если правильно и корректно решено 76 -85 % тестовых заданий;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно решено от 50 до 75 % тестовых заданий;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильно и корректно решены от 0 до 49 % тестовых заданий.