

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 17.05.2023 11:48:27

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

ФГБОУ ВО

«ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ»

Институт животноводства и ветеринарной медицины

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОРОИСПЫТАНИЯ

Методические указания по выполнению самостоятельной работы для обучающихся направления 36.04.02 Зоотехния профиль Частная зоотехния с основами племенной работы

Уссурийск 2022

Составитель: З.В. Цой, д.с.-х.н., доцент института животноводства и ветеринарной медицины

Теоретические основы породоиспытания: методические указания по выполнению самостоятельной работы для обучающихся направления 36.04.02 Зоотехния профиль Частная зоотехния с основами племенной работы / ФГБОУ ВО ПГСХА; сост. З.В. Цой. - Уссурийск, 2022. – 11с.

Методические указания предназначены для обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению 36.04.02 Зоотехния, включающие задания для самостоятельной работы и тесты про проведения промежуточной аттестации.

Рецензент: Е.В. Туаева, д.с.-х.н., доцент кафедры кормления, разведения, зоогигиены и производства продуктов животноводства, ФГБОУ ВО ДальГАУ

## Содержание

Введение.....	4
Цели и задачи дисциплины.....	5
Контрольные вопросы для выполнения контрольной работы.....	6
Тесты.....	7
Вопросы к зачету (экзамену) по дисциплине (модулю) «Теоретические основы пороиспытания».....	12
Учебная литература.....	14

## ВВЕДЕНИЕ

Порода – это созданная трудом человека многочисленная группа домашних животных общего генетического корня, передающих по наследству ценные хозяйственно-биологические особенности, характеризующихся определенным типом, и развивающихся (эволюционирующие) в соответствии экономическим требованиям социальной эпохи. Экономический фактор при этом остается решающим, в вопросах разведения той или иной породы (типа), в конкретной природно-климатической и кормовой зоне.

Необходимо подчеркнуть, что порода – категория динамичная, способная изменяться в зависимости от экономических требований. Это очень важно! Так как, с изменением требований, меняются и направления в селекции пород животных.

К примеру, продолжительная работа с мясными породами скота по отбору животных по ранней скороспелости (абердин-ангусского, шортгорнского, герефордского), привело к снижению живой массы, а быстрое его ожирение привело к повышению оплаты корма продукцией.

По этой причине в ряде стран скот такого типа не стал пользоваться спросом. На смену им пришел мясной скот более современного типа (шароле, кианский), более крупные, длинные, рослые; рост активных тканей у них более продолжительный, интенсивное жиरोотложение наступает в более зрелом возрасте.

Таким образом, потребность спроса на нежирную, сочную говядину, привело к изменению направления в селекции животных.

Аналогичное положение отмечается и в других отраслях животноводства, в частности в свиноводстве, овцеводстве, коневодстве и др. Потребители свинины чаще отдавали предпочтение нежирным мясным и беконным тушам. В связи с этим, наряду с изменением животных в сторону мясо-сального и беконного типа, постепенно уменьшалась и средняя живая масса свиней при убое.

Спрос на высококачественную конину, и национальные изделия из него, «подвинул» селекционеров на создание новых пород лошадей мясомолочного направления (кушумскую, мугалжарскую), не имеющих аналогов в мире.

Отсутствие необходимого спроса на шерстную продуктивность, создал предпосылки для работы селекционерам, на повышение мясного и мясо-сального типа овцеводства. Отсюда вывод, породы не только изменяются, многие из них не отвечающие требованиям человека сегодняшнего дня, исчезают, заменяются новыми.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: дать магистрантам теоретические знания, практические навыки на основе знаний биологических и хозяйственно-полезных особенностей сельскохозяйственных животных, правильно организовать разведение, выращивание и использование животных в предприятиях различной формы собственности.

Основные задачи изучения дисциплины:

- методы оценки генетико-статистических параметров племенной ценности животных;
- определения селекционных индексов;
- моделирования и прогнозирования эффективности селекции племенных животных;
- методику планирования селекционно-племенной работы с разными видами сельскохозяйственных животных.
- теоретические основы чистопородного разведения с.-х. животных, системы отбора и подбора, применяемые при создании высокопродуктивных, здоровых животных;
- первичный зоотехнический и племенной учет;
- составлять генеалогическую структуру стада;
- определять кровность и породность животных; владеть методикой математического анализа;
- использовать алгоритмы для проведения дисперсионного анализа; - использовать современные методы определения достоверности происхождения животных.
- работать с программой на современных персональных компьютерах. - методикой планирования продуктивности с.-х. животных;
- методикой оценки производителей по собственной продуктивности и качеству потомства;
- основными способами использования результатов биометрической обработки хозяйственно-полезных признаков сельскохозяйственных животных;
- методами прогнозирования эффекта селекции и гетерозиса;
- методами комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства и современного генофонда животных;
- навыками реализации практических вопросов селекции
- методами и приемами инновационной работы и эффективности использования новых разработок;
- методологией научных исследований в области зоотехнии и проведении экспериментов, научно-хозяйственных опытов и производственных испытаний.

## **Контрольные вопросы для выполнения контрольной работы**

1. Проблемы животноводства и создания высокопродуктивных стад
2. Продуктивные и племенные качества разводимых пород.
3. Изменения, проходящие в генотипе скота в процессе эволюции и селекционного процесса.
4. Материалы по производству продуктов животноводства по странам мира, в Российской Федерации.
5. Крупномасштабная селекция в животноводстве
6. Генетические и племенные ресурсы животноводства в странах мира.
7. Порода и породообразовательный процесс.
8. Генеалогическая структура стада.
9. Специализированные и комбинированные породы.
10. Взаимодействие пород в процессе совершенствования
11. Адаптация и акклиматизация, интродукция животных из стран и регионов развитого животноводства
12. Особенности трансформации питательных веществ в организме высокопродуктивных коров
13. Факторы высокой продуктивности.
14. Генетические и паратипические факторы, определяющие высокую продуктивность свиноводстве и овцеводстве
15. Генетические и паратипические факторы, определяющие высокую продуктивность молочном скотоводстве
16. Генетические и паратипические факторы, определяющие высокую продуктивность овцеводстве
17. Генетические и паратипические факторы, определяющие высокую продуктивность птицеводстве
18. Генетические и паратипические факторы, определяющие высокую продуктивность мясном скотоводстве
19. Особенности трансформации питательных веществ в организме высокопродуктивных коров.
20. Рационы для коров в зависимости от продуктивности.
21. Определение теоретического и фактического эффекта селекции при создании стад
22. Влияние способов размножения на генетическую структуру популяции
23. Генетические основы инбредной депрессии и гетерозис
24. Корреляция и регрессия
25. Схема коэффициентов путей Райта и ее значение в селекции
26. Задачи дисперсионного анализа
27. Различные способы определения племенной ценности животных

## Тесты

### Тестовые задания для оценки компетенции ПК 2.1 по показателю «Знать»

#### **I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов**

вариант задания 1.

**Спаривание животных разных видов называется:**

1. чистопородное разведение
2. скрещивание
3. гибридизация
4. прилитие крови

Правильный ответ: 3.

вариант задания 2 .

**Спаривание животных одного вида, но разных пород называется:**

1. чистопородное разведение
2. скрещивание
3. гибридизация
4. прилитие крови

Правильный ответ: 2

вариант задания 3.

**Спаривание животных одной породы называется:**

1. чистопородное разведение
2. скрещивание
3. гибридизация
4. прилитие крови

Правильный ответ: 1

вариант задания 4.

**Чистопородные виды животных – это виды животных, у которых чистопородные:**

1. отец
2. мать
3. отец и мать
4. ни отец, ни мать

Правильный ответ: 3

вариант задания 5.

**Основной единицей систематизации классификации животных является:**

1. порода
2. вид
3. порода и вид
4. индивид

Правильный ответ: 1

вариант задания 6.

**Внешние формы телосложения животного - это:**

1. конституция;
2. экстерьер;
3. стати;
4. интерьер

Правильный ответ: 2

вариант задания 7.

**Лактационный период у коров длится, дней:**

- 1.280-310
- 2.255-305;
- 3.180-255;
- 4.165-180

Правильный ответ: 1

вариант задания 8.

**Автором теории создания новых пород сельскохозяйственных животных методом воспроизводительного скрещивания является:**

- 1.П.Н. Кулешов
- 2.И.Ф. Иванов;
- 3.Н.П. Чирвинский;
- 4.К. Линней

Правильный ответ: 2

вариант задания 9.

**Закон неравномерности онтогенеза животных сформировали:**

- 1.П.Н. Кулешов
- 2.И.Ф. Иванов;
- 3.Н.П. Чирвинский;
- 4.К. Линней



Правильный ответ: 3

вариант задания 10.

**Кто является основоположником учения о конституции животных:**

1. П.Н. Кулешов

2. И.Ф. Иванов;

3. Н.П. Чирвинский;

4. У. Дюрст

Правильный ответ: 4

**Тестовые задания для оценки компетенции ПК 2.1 по показателю «Уметь»**

**I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов**

вариант задания 1.

**Какие изменения в процессе эволюции будут общими для разных видов сельскохозяйственных животных?**

1. изменения окраски (масти), темперамента, повышение продуктивности
2. изменения окраски (масти), темперамента, снижение продуктивности
3. изменения окраски (масти), темперамента, повышение резистентности
4. изменения темперамента, снижение продуктивности

Правильный ответ: 1.

вариант задания 2.

**Определите какая форма недоразвития наблюдается в утробном периоде:**

1. инфантилизм
2. эмбрионализм
3. неотения
4. фримартизм

Правильный ответ: 2.

вариант задания 3.

**Определите продолжительность физиологически нормальной супоросности, дней:**

1. 80-110

2. 114-115

3. 150-155

4. 280-285

Правильный ответ: 2.

вариант задания 4.

**Какие типы недоразвития встречаются у сельскохозяйственных животных согласно закону Чирвинского-Малигонова?**

1. низкая живая масса

2. пороки экстерьера

3. крипторхизм, дистрофия

4. эмбрионализм, инфантилизм, неотения

Правильный ответ: 4.

вариант задания 5.

**Какой вид контроля пригодности дезинфицирующих средств проводится по внешнему виду?**

1. визуальный.

2. бактериологический.

3. химический.

4. экспресс-контроль.

Правильный ответ: 1

вариант задания 6.

**Выделите основные закономерности:**

1. непрерывность, периодичность, адаптация, корреляция, регрессия
2. непрерывность, неравномерность, периодичность, адаптация, корреляция
3. непрерывность, адаптация, корреляция, регрессия, периодичность.
4. регрессия, непрерывность, периодичность, адаптация, корреляция,

Правильный ответ: 2

вариант задания 7

**Рассчитайте относительный прирост живой массы, если на 1 мая масса составила 40 кг, а на 1 июня того же года 60 кг:**

1. 50.
2. 45.
3. 40.
4. 33,3.

Правильный ответ: 3  
вариант задания 8.

**Охарактеризуйте процесс качественных изменений в онтогенезе одним термином:**

1. рост
2. онтогенез.
3. утробное развитие.
4. дифференцировка.

Правильный ответ: 4.

вариант задания 9 .

**Охарактеризуйте процесс количественных изменений в онтогенезе одним термином:**

- 1.рост
2. онтогенез.
3. утробное развитие.
4. дифференцировка.

Правильный ответ: 1

вариант задания 10.

**Какие биотехнологические методы применяют в селекции сельскохозяйственных животных:**

- 1.искусственное осеменение.
2. направленное выращивание животных.
3. контроль, происхождение по группам крови, пересадка гамет, зигот, эмбрионов
4. отбор, подбор по качеству потомства

Правильный ответ: 3

**Вопросы к зачету (экзамену) по дисциплине (модулю) «Теоретические основы пороиспытания»**

- 1.Проблемы животноводства и создания высокопродуктивных стад
2. Продуктивные и племенные качества разводимых пород.
3. Изменения, проходящие в генотипе скота в процессе эволюции и селекционного процесса.
4. Материалы по производству продуктов животноводства по странам мира, в Российской Федерации.
5. Крупномасштабная селекция в животноводстве
6. Генетические и племенные ресурсы животноводства в станах мира.
7. Порода и породообразовательный процесс.
8. Генеалогическая структура стада.

9. Специализированные и комбинированные породы.
10. Взаимодействие пород в процессе совершенствования
11. Адаптация и акклиматизация, интродукция животных из стран и регионов развитого животноводства
12. Особенности трансформации питательных веществ в организме высокопродуктивных коров
13. . Факторы высокой продуктивности.
14. Генетические и паратипические факторы, определяющие высокую продуктивность свиноводстве и овцеводстве
15. Генетические и паратипические факторы, определяющие высокую продуктивность молочном скотоводстве
16. Генетические и паратипические факторы, определяющие высокую продуктивность овцеводстве
17. Генетические и паратипические факторы, определяющие высокую продуктивность птицеводстве
18. Генетические и паратипические факторы, определяющие высокую продуктивность мясном скотоводстве
19. Особенности трансформации питательных веществ в организме высокопродуктивных коров.
20. Рационы для коров в зависимости от продуктивности.
21. Определение теоретического и фактического эффекта селекции при создании стад
22. Влияние способов размножения на генетическую структуру популяции
23. Генетические основы инбредной депрессии и гетерозис
24. Корреляция и регрессия
25. Схема коэффициентов путей Райта и ее значение в селекции
26. Задачи дисперсионного анализа
27. Различные способы определения племенной ценности животных

**Учебная литература**  
**Основная литература**

1. Теоретические основы породиспытания: учеб. пособие / составители Н. С. Баранова, Е. Г. Федосенко. - пос. Каравaeво: КГСХА, 2021. - 87 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/252164> (дата обращения: 24.01.2023). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

2. Кривцов, Н. И. Пчеловодство / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников. - 6-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2022. - 388 с. - ISBN 978-5-507-45268-2. - URL: <https://e.lanbook.com/book/263048> (дата обращения: 30.01.2023). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. – Текст: электронный

**Дополнительная литература**

1. Невитов, М. Н. Научно-исследовательская работа: методические указания / М. Н. Невитов. - Пенза : ПГАУ, 2017. - 25 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/142039> (дата обращения: 30.01.2023). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

Цой Зоя Владимировна

Теоретические основы пороиспытания

Теоретические основы пороиспытания: методические указания по выполнению самостоятельной работы для обучающихся направления 36.04.02 Зоотехния профиль Частная зоотехния с основами племенной работы / ФГБОУ ВО ПГСХА; сост. З.В. Цой. - Уссурийск, 2022. – 11с.

Подписано в печать 2023г. Формат 60х90 1/16. Бумага писчая.

Печать офсетная. Уч.-изд. л. 2,1 Тираж 30 экз. Заказ

ФГБОУ ВО Приморская ГСХА 692510. Уссурийск, пр. Блюхера, 44.

Участок оперативной полиграфии ПГСХА. 692500, Уссурийск, ул. Раздольная, 8.