

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Основы производства продукции животноводства

Методические указания по выполнению
самостоятельной работы

Новосибирск 2019

Кафедра разведения, кормления и частной зоотехнии

УДК

ББК

Составители: канд. с.-х. наук, доц. *Клемешова И.Ю.*

д-р с.-х. наук, проф. *Реймер В.А.*

д-р с.-х. наук, проф. *Алексеева З.Н.*

ст.пр. *Иванова О.А.*

Рецензент: д-р биол. наук, проф. *Мотовилов К.Я.*

Основы производства продукции животноводства: метод. указания по выполнению самостоятельной работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биол.-технол. фак.; сост.: И.Ю. Клемешова, В.А. Реймер, З.Н. Алексеева, О.А. Иванова. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2019. – 14 с.

Методические указания предназначены для студентов Инженерного института очной и заочной формы обучения по направлениям подготовки 35.03.06 Агроинженерия, 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

В методических указаниях представлены темы и вопросы для самоконтроля по дисциплине «Основы производства продукции животноводства», рекомендуемая литература.

Утверждены и рекомендованы к изданию учебно-методическим советом БТФ (г.)

Дисциплина «Основы производства продукции животноводства» предназначена для того, чтобы дать студентам теоретические знания по технологии производства продукции животноводства и влиянии содержания и кормления различных видов животных на качество конечной продукции.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- ознакомить с историей происхождения и одомашнивания сельскохозяйственных животных;
- ознакомить с современными технологиями выращивания и содержания различных видов сельскохозяйственных животных;
- обучить основным методам и критериям оценки продуктивности животных;
- объяснить взаимосвязь между условиями выращивания животных и качеством конечной продукции.

Дисциплина Основы производства продукции животноводства в соответствии с требованиями ФГОС ВПО направлена на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций

Общекультурные компетенции:

- Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4).
-

Профессиональные компетенции:

- Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники (ПКО-3);
- Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики (ПКО-8).

Содержание тем

Тема 1. Скотоводство. История происхождения и одомашнивания крупного рогатого скота, виды крупного рогатого скота. Биологические особенности. Состояние, биологические особенности, значение и роль крупного рогатого скота в народном хозяйстве. Молочная продуктивность.

Мясная продуктивность крупного рогатого скота. Интенсивные технологии в скотоводстве. Направления продуктивности и их характеристики. Способы содержания. Поточно-цеховая система. Особенности содержания скота различного направления продуктивности. Молочное и мясное скотоводство.

Вопросы для самоконтроля

1. История происхождения и одомашнивания разных видов крупного рогатого скота.
2. Основные виды продуктивности сельскохозяйственных животных и ее связь с породными особенностями.
3. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.
4. Факторы, влияющие на рост и развитие животных.
5. Системы содержания крупного рогатого скота.
6. Способы содержания мясного скота в летний и зимний период.
7. Поточно-цеховая система в молочном скотоводстве. Характеристика цехов.
8. Технология производства говядины.
9. Выращивание телят на подсосе в мясном скотоводстве.
10. Выращивание, доращивание и откорм молодняка крупного рогатого скота.
11. Классификация кормов для сельскохозяйственных животных.
12. Выращивание ремонтных телок.
13. Нагул и откорм крупного рогатого скота в мясном скотоводстве.
14. Организация содержания и кормления коров.
15. Первичный зоотехнический учет в скотоводстве.
16. Первичная обработка, хранение и переработка молока.
17. Эволюционные изменения крупного рогатого скота.
18. Факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота.
19. Технология доения молочного скота.
20. Доильные установки, их краткие характеристики и особенности.
21. Особенности скотоводства за рубежом.
22. Системы содержания крупного рогатого скота.
23. Типы специализированных хозяйств в мясном скотоводстве.
24. Что такое микроклимат и как он влияет на продуктивность животных.
25. Дайте определение сервис-периода и сухостойного периода. Какова их продолжительность и значение?
26. Какова средняя продолжительность стельности коровы?
27. Направления продуктивности крупного рогатого скота и краткая характеристика.

Тема 2. Учет роста и развития сельскохозяйственных животных.

Цели занятия: освоить методику расчета абсолютного, среднесуточного и относительного прироста сельскохозяйственных животных, проследить зако-

номерности изменения основных показателей, характеризующих рост в зависимости от возраста, пола, вида животных.

Вопросы для самоконтроля

1. Понятие о росте и развитии сельскохозяйственных животных.
2. Какими способами можно определить живую массу животного?
3. Как определить абсолютный и относительный прирост живой массы за определенный период выращивания сельскохозяйственных животных?
4. В каких единицах измеряют среднесуточный прирост живой массы?
5. Приведите формулу для расчета относительного прироста живой массы.
6. Основные показатели мясной продуктивности животных и ее учет.
7. Какими способами можно определить живую массу животного?
8. Как определить абсолютный и относительный прирост живой массы за определенный период выращивания сельскохозяйственных животных?
9. В каких единицах измеряют среднесуточный прирост живой массы?
10. Приведите формулу для расчета относительного прироста живой массы.

Тема 3. Учет содержания жира в молоке. Цель занятия: овладеть основными методами производственных расчетов, используемых в молочном скотоводстве.

Вопросы для самоконтроля

1. Учет жирномолочности крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на жирномолочность.
2. Методы учета молочной продуктивности.
3. Методика перерасчета сданного молока на базисную жирность.
4. Сущность и методы нормализации молока и сливок.
5. Как определить среднее содержание жира в молоке по группе коров за сутки, если известно количество надоенного молока (утро, обед, вечер) и процент жира в нем?
6. Сколько раз в месяц проводят контрольную дойку в товарных и племенных хозяйствах?
7. Сколько раз в месяц определяют содержание жира в молоке?

Тема 4. Свиноводство. Происхождение свиней. Биологические особенности свиней и их изменения в ходе domestikации. Типы нервной деятельности и их значение в промышленности. Значение свиноводства в решении мясной проблемы. Технология содержания и кормления различных половозрастных групп. Породы свиней. Половозрастные группы. Системы производства поросят. Виды хозяйств. Способы содержания различных половозраст-

ных групп. Методы откорма свиней. Основы технологии производства свинины.

Вопросы для самоконтроля

1. Хозяйственно-биологические особенности свиней.
2. Происхождение и одомашнивание свиней.
3. Типы нервной деятельности свиней и их влияние на продуктивность.
4. Влияние одомашнивания на биологию свиньи.
5. Технология откорма свиней.
6. Технология содержания свиней.
7. Системы и способы содержания свиней.
8. Оценка мясной продуктивности свиней.
9. Виды откорма свиней и их особенности.
10. Виды свиноводческих хозяйств.
11. Структура стада и половозрастные группы в свиноводстве.
12. Продолжительность хозяйственного использования свиней.
13. Особенности выращивания ремонтного молодняка.
14. Техника отъема поросят.
15. Системы производства поросят.
16. Особенности содержания свиноматок.
17. Содержание хряков.

Тема 5. Птицеводство. История одомашнивания разных видов сельскохозяйственной птицы. Биологические особенности птиц. Физиологические основы яичной и мясной продуктивности. Технология выращивания цыплят-бройлеров. Технология производства яиц и мяса птицы. Искусственная инкубация яиц. Взаимодействие цехов птицефабрики. Направления продуктивности. Способы содержания птицы разных видов. Особенности выращивания ремонтного стада. Выращивание откормочного молодняка.

1. Виды сельскохозяйственной птицы и их продуктивность.
2. Происхождение и одомашнивание сельскохозяйственных птиц.
3. Биологические особенности птиц.
4. Направления продуктивности птиц.
5. Характеристика различных способов содержания птицы, их положительные и отрицательные стороны.
6. Цеха птицефабрики и их краткая характеристика.
7. Особенности содержания водоплавающей птицы.
8. Технология производства яиц.
9. Технология производства мяса птицы.
10. Требования к качеству пищевых яиц.

11. Первичная переработка птицы.
12. Яичная продуктивность кур и ее учет, показатели яичной продуктивности.
13. Факторы, влияющие на яичную продуктивность птицы.

Тема 6. Яичная продуктивность птицы и её учет. Цель занятия: ознакомить со способами учета яйценоскости птицы. Изучить элементы яйценоскости. Изучить технологию расчета производства и выхода инкубационных яиц.

1. Показатели яичной продуктивности птицы.
2. Методы учета яичной продуктивности.
3. Факторы, влияющие на яичную продуктивность птицы.
4. Продолжительность яйцекладки разных видов сельскохозяйственной птицы.
5. Методика расчета интенсивности яйцекладки.
6. Как найти среднее поголовье несушек (зоотехнический и бухгалтерский метод).
7. Техника расчета производства инкубационного яйца.
8. Как рассчитать валовой сбор яйца.
9. Половое соотношение в родительских стадах разных видов с-х птицы.

Тема 7. Коневодство. История одомашнивания лошадей. Биологические особенности лошадей. Принципы классификации пород лошадей. Способы содержания лошадей и рекомендации по их применению. Виды помещений. Рабочепользовательное, мясное и молочное коневодство. Молочная продуктивность лошадей. Особенности лактации и доения кобыл. Выращивание жеребят.

Вопросы для самоконтроля

1. Биологические особенности лошадей.
2. История происхождения и одомашнивания лошадей.
3. Классификация пород лошадей.
4. Направления продуктивности в коневодстве, характеристики соответствующих пород.
5. Способы содержания лошадей.
6. Конюшенно-пастбищный способ содержания лошадей.
7. Культурно-табунное коневодство.
8. Особенности содержания спортивных лошадей.
9. Табунное содержание лошадей: история происхождения, биологическое обоснование, экономическая эффективность.

10. Обтяжка жеребят – техника и значение.
11. Группы помещений в коневодстве, их назначение.
12. Способы производства конины.
13. Молочная продуктивность лошадей.
14. Выращивание жеребят.
15. Основные производственные помещения в коневодстве
16. Особенности получения молока от кобыл.

Тема 8. Оценка рабочей продуктивности лошадей. Цель занятия: научиться оценивать рабочую продуктивность и рассчитывать нагрузку лошадей.

Вопросы для самоконтроля

1. Факторы, влияющие на рабочие качества лошадей.
2. Оценка рабочей продуктивности лошадей.
3. Сила тяги, тяговое сопротивление: определение, методика расчета.
4. Мощность лошади.
5. Величина работы.
6. Выносливость лошади.
7. Расчет нагрузки верховых, упряжных и вьючных лошадей.

Тема 9. Овцеводство. История одомашнивания овец и коз. Биологические особенности. Особенности овцеводства как отрасли сельскохозяйственного производства. Технология производства баранины. Организация кормления и содержания овец. Направления продуктивности. Технология содержания и кормления овец. Организация стрижки овец. Шерстная продуктивность. Качество шерсти и методы оценки.

Вопросы для самоконтроля

1. Технология содержания овец.
2. Биологические особенности овец.
3. Первичная переработка и хранение шерсти.
4. Принципы классификации шерсти.
5. Мясная продуктивность овец.
6. Направления продуктивности в овцеводстве, их особенности и породы.
7. Технология производства шерсти и баранины.

Список основной литературы

1. Родионов, Г. В. Основы животноводства: учебник / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 564 с. — ISBN 978-5-8114-3824-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130495> (дата обращения: 03.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Чикалёв, А. И. Основы животноводства : учебник / А. И. Чикалёв, Ю. А. Юлдашбаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-1739-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56175> (дата обращения: 03.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Список дополнительной литературы

1. Карамаев, С. В. Скотоводство : учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115660> (дата обращения: 03.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Демин, В. А. Коневодство. Практикум : учебное пособие для вузов / В. А. Демин, А. В. Хотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-5446-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149312> (дата обращения: 03.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Лебедько, Е. Я. Птицеводство в фермерских и приусадебных хозяйствах : учебное пособие / Е. Я. Лебедько, Г. С. Лозовая, Ю. В. Аржанкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-4079-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140755> (дата обращения: 03.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Составители: Клемешова Инна Юрьевна
Реймер Вячеслав Александрович
Алексеева Зинаида Николаевна
Иванова Оксана Александровна

Основы производства продукции животноводства

Методические указания по выполнению
самостоятельной работы

Редактор

Компьютерная верстка

Подписано к печати ____ 2019 г.

Формат _____ Объем ____ уч.-изд. л.

Тираж ____ экз. Изд. № 21. Заказ № ____

Издательский центр «Агро-Сибирь»

630039, Новосибирск, ул. Никитина, 155

Тел. 267-19-90, 264-00-72