

Аннотация рабочей программы дисциплины «Б1.В.ДВ. «Лабораторные методы исследований в животноводстве»

Целью освоения дисциплины «Лабораторные методы исследований в животноводстве» является формирование комплекса знаний о классических и новейших методах научных исследований в области зоотехнии и умение использовать их в условиях практической и преподавательской работы.

ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- освоить методы постановки зоотехнических опытов;
- приобрести навыки по планированию, организации и проведению опытов в зоотехнии;
- освоить методы статистической обработки полученных в эксперименте данных и на их основе научиться правильно делать выводы по результатам исследований;
- научиться правильно, оформлять полученный в исследовании материал, освоить правила написания научного отчёта, доклада, квалификационной работы;
- осуществлять контроль, в т. ч. за зоотехническими и ветеринарно-биохимическими, иммуногенетическими методами, методами лабораторных исследований, основывающихся как на традиционных методах анализа, так и на использовании новых аналитических технологий и автоматических средств;
- освоить широко используемые многочисленные зоотехнические, клинические, гематологические, биохимические, биофизические, иммуногенетические и другие методы исследования, подбора животных, раннего прогнозирования продуктивных качеств животных;
- использовать унифицированные методы контроля, за качеством кормления животных и птицы, необходимых при выполнении научных исследований в области зоотехнии, ветеринарии, биологии.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕМА 1. Роль и значение лабораторных методов исследований в животноводстве. Основные физические и физико-химические принципы использования аппаратуры в лабораторной практике.

Лабораторные методы для определения качества кормов, оценки состояния обмена веществ животных, контроля качества животноводческой продукции, токсикологических исследований и др. Принципы использования в лабораторной практике приборов для оптических и электрохимических измерений.

ТЕМА 2. Отбор проб и подготовка проб, посуды и реактивов к проведению исследований.

Правильность отбора пробы, чистота химической посуды, подготовка реактивов, особенно калибровочных.

ТЕМА 3. Лабораторные методы оценки качества кормов. Отбор проб. Лабораторные методы оценки качества кормов.

Задачи зоотехнического анализа определение химического состава и питательности кормов.

Методы определения содержания влаги, азотистых веществ, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ с использованием классических методов и современного аналитического оборудования.

ТЕМА 4. Методы клинического анализа крови, продуктов обмена, молока, мяса и др. Физиологические особенности гомеостаза животных.

Методы оценки состояния водно-электролитного и минерального обмена, белкового, липидного, углеводного обмена, качества молока, мяса и другой животноводческой продукции.

ТЕМА 5. Методы исследования содержимого рубца.

Определение рН, общего количества летучих жирных кислот, азотистых веществ, методы подсчета микроорганизмов в содержимом рубца.

ТЕМА 6. Методы токсикологического исследования.

Методы определения микотоксинов в кормах, определение нитратов и нитритов.

Иммуноферментные методы анализа.

Технология и организационные основы проведения экспертизы происхождения животных на примере иммуногенетического метода исследования крови крупного рогатого скота.

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ – 108 часов, 3 зачетные единицы

ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ – зачет с оценкой.