

Аннотация рабочей программы дисциплины Морфология и физиология сельскохозяйственных животных

Целью освоения дисциплины «**Морфология и физиология сельскохозяйственных животных**» является формирование системы знаний об основных принципах строения животного организма, структурной организации тканей и органов, а также сущности физиологических процессов и основных жизненных функций организма животного, обеспечивающих нормальную деятельность всех органов и систем. Освоение дисциплины позволяет использовать морфологические и физиологические показатели для оценки состояния организма животных в практике животноводства и при переработке продуктов животноводства.

Задачи дисциплины:

- формирование представления о структуре, общих закономерностях и частных механизмах деятельности клеток, тканей, органов, систем органов и целостного организма;
- получение навыков исследования физиологических функций, овладение методами наблюдения и эксперимента для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных технологий производства и переработки продукции животноводства
- овладение способами обработки полученных экспериментальных данных и современными методами их оценки.

Содержание дисциплины

Введение.

Предмет и методы морфологии и физиологии сельскохозяйственных животных.

Основные принципы структурной и функциональной организации животных. Клетка.

Ткань. Орган.

Анатомические системы. Функциональные системы.

Внутренняя среда организма. Гомеостаз.

Принципы нервной и гуморальной регуляции физиологических функций.

Морфология и физиология возбудимых тканей. Раздражимость и возбудимость.

Возбудимые ткани.

Понятие раздражителя. Законы раздражения тканей.

Мембранно-ионная теория возбуждения тканей.

Функциональная активность мышц, нервов и желез.

Морфология и физиология центральной нервной системы. Спинной и головной мозг (отделы и рефлекторная деятельность)

Рефлексы. Нервный центр.

Вегетативный отдел нервной системы.

Морфология и физиология эндокринной системы. Гормональная регуляция, гипоталамо-гипофизарная система. Общая характеристика желез внутренней секреции. Функции гормонов эндокринных желез.

Морфология и физиология системы кровообращения. Большой и малый круг кровообращения. Строение и функции сердца и сосудов. Регуляция кровообращения.

Морфология и физиология системы крови. Состав и свойства крови. Плазма и сыворотка крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Лейкоцитарная формула. Гемостаз. Иммунитет.

Кровотворение.

Морфология и физиология системы пищеварения. Сущность пищеварения. Пищеварение в полости рта. Механизм секреции слюны. Регуляция слюноотделения. Глотание, его регуляция. Общие закономерности желудочного пищеварения. Состав и свойства желудочного сока. Пищеварение в тонком отделе кишечника. Пищеварение в толстом отделе кишечника. Всасывание. Пищеварение у домашней птицы

Морфология и физиология системы дыхания. Сущность дыхания; этапы. Легочное

дыхание и его механизм. Обмен и транспорт газов. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.

Морфология и физиология органов выделения. Выделение как этап метаболизма, его значение. Структура почек, видовые особенности. Механизм мочеобразования: процессы фильтрации, реабсорбции, секреции и синтеза. Состав мочи. Механизм мочеотделения.

Метаболизм. Анаболизм, катаболизм.

Обмен белка и его регуляция. Обмен углеводов и его регуляция. Видовые особенности (поли-и моногастричные животные). Обмен липидов и его регуляция.

Лактация как особая функция млекопитающих. Строение вымени. Лактогенез, лактопоз. Рефлекс молокоотдачи.

Морфология и физиология органов размножения Биологическое значение полового размножения; оогенез, сперматогенез. Беременность, этапы, продолжительность у разных видов животных. Роды, их регуляция. Размножение домашней птицы.

Основы поведения животных. Анализаторы.

Высшая нервная деятельность. Инстинкты

Объем дисциплины - 3 з. е.

Форма промежуточного контроля –з а ч е т