



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный
аграрный университет»

В. В. Ермаков

**МЕТОДИКИ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ
И ПРОФИЛАКТИКА ЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ,
МИКРОБИОЛОГИЯ, МИКОЛОГИЯ И ВИРУСОЛОГИЯ,
СВОЙСТВА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ
ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ**

Методические указания

Кинель
ИБЦ Самарского ГАУ
2023

УДК 578.3 : 578.4 : 578.5 : 579.2 : 579.6 : 579.8
ББК 48.41 Р
Е-72

Рекомендовано учебно-методическим советом Самарского ГАУ

Ермаков, В. В.

Е-72 Методики диагностики, лечения и профилактики заразных болезней сельскохозяйственных животных, микробиология, микология и вирусология, свойства возбудителей инфекционных болезней : методические указания / В. В. Ермаков. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. – 91 с.

В методических указаниях приведены материалы о методах исследования морфологических, тинкториальных, физиологических, генетических, биохимических свойствах микроорганизмов и вирусов, методах посева, пересева и выделения чистых культур микроорганизмов, культивирования вирусов, свойствах возбудителей инфекционных болезней животных.

Методические указания предназначены для студентов сельскохозяйственных и биологических вузов, обучающихся по направлению подготовки 36.02.01 Ветеринария.

© ФГОБУ ВО Самарский ГАУ, 2023
© Ермаков В. В., 2023

Предисловие

В методических указаниях приведён цикл занятий для изучения основных методов исследования культур микроорганизмов и вирусов, подготовки и окраски микробиологических препаратов, посева, пересева и выделения чистых культур микробов на питательных средах, генетики, биохимии и размножению микробов.

Цель написания методических указаний – обеспечение обучающихся методикой работы и фиксирования результатов работы на лабораторных и парактических занятиях с культурами бактерий, микрогрибов, вирусов, питательными средами, с экспериментальными биологическими объектами. Процесс изучения модуля «Методики диагностики, лечения и профилактика заразных болезней сельскохозяйственных животных», раздел «Общая микробиология, микология и вирусология» и раздел «Свойства возбудителей инфекционных болезней» направлен на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности;
- выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций;
- выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

Занятие 1. Ветеринарно-микробиологическая лаборатория. Методы световой, люминесцентной, иммунофлюоресцентной и электронной микроскопии

Цель занятия. Изучить структуру и оборудование микробиологической лаборатории, методы светопольной, люминесцентной, иммунофлюоресцентной и электронной микроскопии.

Микробиологическая лаборатория. Методы светопольной микроскопии

Структура и оборудование лабораторий зависят от объекта исследований (бактерии, микрогрибы, простейшие, вирусы) и от целевой направленности работы (научные исследования, диагностика заболеваний, обучение студентов – специализированная аудитория (аудитории)). Материалом для лабораторных исследований является кровь, моча, мокрота, молоко, фекалии, содержимое патологических образований, полученные при жизни животного; кусочки паренхиматозных органов – после их гибели; пробы воздуха, воды, почвы, корма, растений, смывы и т.д.).