Тематический план лекций

по физиологии и этологии с.-х. животных для студентов 1 курса биотехнологического факультета по специальности «Производство продукции животного происхождения» на 2024-2025 уч.год

Лекции читает Островский А.В.

1 ВВЕДЕНИЕ 1. Предмет и задачи физиологии и этологии е/х животных, ее связь с другими дисциплинами. 2. Организм и среда. Гомеоста, регуляция функций в организме. 2 ФИЗИОЛОГИЯ КТОВИ 1. Кровь, ее состав и функции 2. Физико-кимические свойства крови. 3. Форменные элементы крови. 4. Гемоглобия и его соединения. Группы крови и их связь с продуктивностью и наследственностью животных. 5. Свертывание крови. 6. Лимфа и лимфообразование. 2 ФИЗИОЛОГИЯ СРЕДЧИО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ 1. Значение органов кровообращения. 2 Серасчинай шкля и его фазы. 3. Свойства серацей мышцы. 4. Проявления работы сердца и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 5. Регуляция работы сердца и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 6. Кроявное давление и его регуляция. 7. Движение крови по сосудам. Особенности кровообращения в различных органах. 4 ФИЗИОЛОГИЯ ДБИХАНИЯ 1. Сущность и значение процессов дыхания. 2. Органы дыхания и их значение. 3. Механизм вдюха и выдоха. Механизм первого вдоха. 4. Типы и частотя дыхания. 3. Кизивенная и общая смоссть легких, се величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктипности. 6. Газобомен в эстких и текнях. Кислородная смкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Ванимосять дыхания с другими системами организма. 5 ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ 1. Сущность пиппеварения с другими системами организма. 5 ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ 1. Сущность пиппеварения и месоденности у различных животных. 4. Пипцеварение в кишечнике и его сосбенности у различных животных. 5. Пицеварение в кишечнике и его сосбенности у различных минотных. Адаптация секреторно-ферментативной деятельности пипцеварительных желез к различным видам корма. 6. Всаславние и его регуляция и особенности у различных животных. 7. Пицеварение в кишечнике и его сосбенности у различных животных. 8. Обмен физиологического заменения питательных венестя, пециательных животных. 9. Обмен оризи и его особенности у высокопродуктивных животных. 9. Обмен оризи и гео особенности у высок	№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов
1. Предмет и задачи физиологии и этологии с'х животных, ее связь с другими дисциплинами. 2. Организм и средь; Гомсостаз, регуляция функций в организме. 3. Пуровь, ее состав и функции 2. Физиология крови 3. Форменные элементы крови. 4. Гемоглобия и его соединения. Группы крови и их связь с продуктивностью и наследственностью животных. 5. Свертывание крови. 6. Лимфа и лимфообразование. 3. ФИЗИОЛОГИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ 7. Значение органов кровообращения. 8. Сердечный пикл и его фазы. 8. Свойства сердечной мышцы. 4. Провядсния работы сердца и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 5. Регуляция работы сердца и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 5. Регуляция работы сердца и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 6. Кровяное давление и его регуляция. 7. Движение крови по сосудам. Особенности кровообращения в различных органах. 4. ФИЗИОЛОГИЯ ДЫХАНИЯ 1. Сущность и вначение процессов дыхания. 5. Жизненная и общая емкость легких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания и. 5. ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ 1. Сущность пицеварения. Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварение и его особенности у различных животных. Физиологическое обоснование использования затостьования обработки корма. 2. Типы пищеварение и его особенности у различных животных. 6. Кровен вособенности выпойки молозива и молока молодияху животных. Очанологическое обоснования и стользования обработки корма. 7. Пищеварение в кипечнике и его особенности у различных животных. 8. Ванампосява дыхания. 8. Ванампосява и особенности у различных животных. 9. Помогнативной деятельности нищеварительных животных. 9. Помогнативной деятельности нишеварительных животных. 1. Пищеварение в кипечнике и его особенности у высокопродуктивных животных. 1. Обмен водь и его особенн		ВВЕЛЕНИЕ	1
2. Организм и среда. Гомеоста:, регуляция функций в организме. 2. ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ 1. Кровь, ее состав и функции 2. Физико-химические свойства крови. 3. Форменные элементы крови. 4. Гемоглобия и его соединения. Группы крови и их связь с продуктивностью и наследственностью кивотных. 5. Свертывание крови. 6. Лимфа и лимфообразование. 3. ФИЗИОЛОГИЯ СРЕДЕНО-СОСУ/ДИСТОЙ СИСТЕМЫ 1. Значение органов кровообращения. 2. Серьечный шкв. и его фазы. 3. Свойства серьечной мышцы. 4. Проявления работы сердца и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 5. Регуляция работы сердца. 6. Кровяное давление и его регуляция. 7. Движение крови по сосудам. Особенности кровообращения в различных органах. 4. ФИЗИОЛОГИЯ ДЫХАНИЯ 1. Сущеюсть и значение. 3. Механизм двоха и выдоха. Механизм первого вдоха. 4. Типы и частота дыхания. 5. Жизненная и общая емкость легких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция работы дертивности. 6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция работы сердца. 8. Взаимосвязь дыхания е другими системами организма. 5. ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ 1. Сущность пищеварения. Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварение и его особенности у высокопродуктивных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности выпойки молозива и молока молодияку животных. Физиологическое обослювание использования аэтогодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен венеков, его регуляция. 6. Обмен физиологическое мачение обмена вещесть. Методы исследования обмена вещесть. 2. Обмен белков, его регуляция и собенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен эферментативной деятельности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен обменов, его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных жив			
1. Кровь, ее состав и функции 2. Физико-мылические свойства крови. 3. Форменные элементы крови. 4. Гемоглобии и его соединения. Группы крови и их связь е продуктивностью и наследетвенностью живогных. 5. Свертывание крови. 6. Лимфа и лимфообразование. 7. Свертывание крови. 8. Димфа и лимфообразование. 9. Дизико-крашения. 9. Сердечный пикл и его фазы. 9. Регуляция работы сердца и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности живогных. 9. Регуляция работы сердца. 10. Кровяное давление и его регуляция. 11. Дизивствие уровн по сосудам. Особенности кровообращения в различных органах. 12. Оорганы дъяжния и их завчение. 13. Механиям вдоха и выдоха. Механиям первого вдоха. 14. Типы и частота дыхания. 15. Жизненная и общая сикость легких, се величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 16. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 17. Регуляция дыхания. 18. Ванимосять дыхания с другими системами органияма. 19. Сущность пищеварения обработки корма. 2. Типы пищеварения в желудке и его особенности у высокопродуктивных животных. Обработки корма. 3. Ротовое пищеварения и его сообенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 16. Пашеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным животных. 18. Пишеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным животных. 2. Обмен бизсков, его регуляция. 3. Обмен бизсков, его регуляция. 4. Обмен визсков, его регуляция. 5. Обмен визсков, его регуляция и сообенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен велиение обмена вещесть. Методы исследования обмена вещесть. 6. Обмен велиение особенности у высокопродуктивных ж			
1. Кровь, се состав и функции 2. Физико-химические свойства крови. 3. Форменные элементы крови. 4. Гемоглобии и его соединения. Группы крови и их связь с продуктивностью и наследственностью живогных. 5. Свертывание крови. 6. Лимфа и лимфообразование. 2	2.		3
2. Физико-химические свойства крови. 3. Форменные элементы крови. 4. Гемоглобин и его соединения. Группы крови и их связь с продуктивностью и наследственностью животных. 5. Свертывание крови. 6. Лимфа и лимфообразование. 3. ФИЗИОЛОГИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ 1. Значение органов кровообращения. 2. Сердечный шикл и его фазы. 3. Свойства сердечной мыпщы. 4. Проявления работы сердца и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 5. Регузяция работы сердца. 6. Кровяное давление и его регузиция. 7. Движение крови по сосудам. Особенности кровообращения в различных органах. 4. Типы и частота дыхания и их значение. 3. Механизм вроха и выдоха. Механизм первого вдоха. 4. Типы и частота дыхания. 5. Жизненная и общаа емкость легких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 6. Газообомен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 5. Механизм вроха и выдоха. Механизм первого вдоха. 4. Типы и частота дыхания. 5. Мизненная но общаа емкость легких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 6. Газообомен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 5. Мизненная и общае мунскции системами организма. 5. ФИЗИОЛОГИЯ ПИШЕВАРЕНИЯ 1. Сущность пищеварения. Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварением. Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварением мучения физиологи иппеварения. 3. Ротовое пищеварение в кентуры обеснности у различных животных. 4. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. 6. Всасывание и его регузящия сособенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен верне вет и этергии 6. Вобен воды сето особенности у высокопродуктивных животных. 8. Обмен воды и сособенности у высокопродуктив	_		
3. Форменные элементы крови. 4. Гемоглобии и его соединения. Группы крови и их связь е продуктивностью и наследственностью животных. 5. Свертывание крови. 6. Лимфа и лимфообразование. 3 ФИЗИОЛОГИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ 1. Значение органов кровообращения. 2. Сердечный цикл и его фазы. 3. Свойства сердечной мылицы. 4. Проявления работы сердца и их зависимость от физиологического состояния и уровия продуктивности животных. 5. Регуляция работы сердца. 6. Кровяное давление и его регуляция. 7. Движение крови по сосудам. Особенности кровообращения в различных органах. 4 ФИЗИОЛОГИЯ ДЫХАНИЯ 1. Сущность и значение процессов дыхания. 2. Органы дыхания и их значение. 3. Механизм вдоха и выдоха. Механизм первого вдоха. 4. Типы и частота дыхания. 5. Жизненная и общая смкость легких, се величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Взаимосевза дыхания. 8. Взаимосевза дыхания. 8. Взаимосевза дыхания. 9. ФИЗИОЛОГИЯ ПИПЦЕВАРЕНИЯ 1. Сущность пищеварение и его особенности у высокопродуктивных животных. Алаптация секреторноферментативной деятельности пищевариния и молока молодняку животных. Алаптация секреторноферментативной деятельности и пищевариния в желудке и его особенности у высокопродуктивных животных. Алаптация секреторноферментативной деятельности пищевариния в рационе коров. 5. Пищеварение и его особенности у высокопродуктивных животных. Алаптация секреторноферментативной деятельности и пищевариния в рационе коров. 5. Пищеварение и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Всасывание и его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 7. Помен фарморы и его особенности у высокопродуктивных животных. 8. Обмен фарморы и его особенности у высокопродуктивных животных. 8. Обмен общенности общенности у высокопродуктивных животных. 8. Обмен фарморы и его особенно			
4. Гемоглобин и его соединення. Группы крови и их связь с продуктивностью и наследственностью животных. 5. Свертывание крови. 6. Лимфа и лимфообразование. 3. ФИЗИОЛОГИ И СРЕДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ 2. Сердечный пикл и его фазы. 3. Свойства сердечной мыпцы. 4. Проявления работы сердца и их зависимость от физиологического состояния и уровия продуктивности животных. 5. Регуляция работы сердца. 6. Кровяное дваление и его регуляция. 7. Движение крови по сосудам. Особенности кровообращения в различных органах. 4. ФИЗИОЛОГИЯ ДЫХАНИЯ 1. Суппюсть и вначение процессов дыхания. 2. Органы дыхания и их значение. 3. Механизм вдоха и выдоха. Механизм первого вдоха. 4. Типы и частота дыхания. 5. Жизненная и общая емкость легких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровия продуктивности. 6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Взаимосвязь дыхания. 8. Взаимосвязь дыхания. 9. Типы пищеварения и функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварения. Методы и мучения физиология ищеварения. 3. Ротовое пищеварение и его особенности у высокопродуктивых животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Пипеварение в кипсечника и его особенности у различным видам корма. 5. Пипеварение и его осуменности у различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция и особенности у различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварете. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен обелков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен обелков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 4. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен обелков, его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен воды и его осо		•	
5. Свертывание крови. 6. Лимфа и лимфообразование. 1. Значение органов кровообращения. 2. Сердечный цикл и его фазы. 3. Свойства сердечной мышцы. 4. Проявления работы сердца и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 5. Регуляция работы сердца. 6. Кровяное давление и его регуляция. 7. Двяжение кровя по сосудам. Особенности кровообращения в различных органах. 4. Оизиология дыхания 2. Ограны дыхания и их значение. 3. Механизм вроха и выдоха. Механизм первого вдоха. 4. Типы и частота дыхания. 5. Жизненная и общая емкость летких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 6. Газообмен в летких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Вазимосвязь дыхания. 8. Вазимосвязь дыхания с другими системами организма. 4. Типы и пицеварения. 7. Сущность пищеварения. Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварения методы изучения физиологии пищеварения. 3. Роговое пищеварения и его особенности у различных животных. Физиологическое обоснование использования азотеодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в женудке и его особенности у высокопродуктивных животных. Физиологическое обоснование использования азотеодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кищеникие и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Всасывание и его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 7. Высокопродуктивных животных. 8. Обмен животных и особенности у высокопродуктивных животных. 8. Обмен ведков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 7. Обмен живов и его особенности у высокопродуктивных животных. 8. Обмен ведков, его особенности у высокопродуктивных живо		4. Гемоглобин и его соединения. Группы крови и их связь с продуктивностью и наследственно-	
5. Свертывание крови. 6. Лимфа и лимфообразование. 3 ФИЗИОЛОГИЯ СРЕДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ 2 1. Значение органов кровообращения. 2 Сердечный цикт и его фазы. 3. Свойства сердечной мышцы. 4. Проявления работы сердца и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 5. Регумяция работы сердца. 6. Кровяное давление и его регуляция. 7. Движение крови по сосудам. Особенности кровообращения в различных органах. 4 ФИЗИОЛОГИЯ ДЫХАНИЯ 1. Сущность и значение процессов дыхания. 2. Органы дыхания и их значение. 3. Механизм вдоха и выдоха. Механизм первого вдоха. 4. Типы и частота дыхания. 5. Жизненная и общая сикость летких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 6. Газообмен в летких и тканих. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Взаимосвязь дыхания с другими системами организма. 7 1. Сущность пищеварения. Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварения. Методы изучения физиологии пищеварения. 3. Ротовое пищеварение и его особенности у высокопродуктивных животных. 4. Пищеварение в желудке и его особенности у различных животных. 4. Пищеварение в желудке и его особенности у различных животных. 5. Пищеварение в кипечнике и его особенности у различных вивотных. 6. Всасывание и его регулящия. 6. Всасывание и его регулящия. 6. Всасывание и его регулящия. 6. Всасывание не о регулящия. 6. Всасывание и его регулящия. 6. Всасывание и его регулящия особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен углеводов и его особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен белков, его регулящия и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен велков, его регулящия и особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен белков, его регулящия и особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен вергин. Общий, осно			
6. Лимфа и лимфообразование. 2			
1. Значение органов кровообращения. 2. Серечный цики органов кровообращения. 2. Серечный цики и его фазы. 3. Свойства сердечной мышцы. 4. Проявления работы сердца и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 5. Регуляция работы сердца. 6. Кровяное давление и его регуляция. 7. Движение крови по сосудам. Особенности кровообращения в различных органах. ФИЗИОЛОГИЯ ДЫХАНИЯ 1. Сущность и значение процессов дыхания. 2. Органы дыхания и их значение процессов дыхания. 3. Механиям вдоха и выдоха. Механиям первого вдоха. 4. Типы и частота дыхания. 5. Жизненная и общая емкость легких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Взаимосяязь дыхания с другими системами организма. ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ 1. Сущность пищеварения. Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварения. Методы изучения физиологии пищеварения. 4. Пищеварение в желудке и его особенности у различных животных. 4. Пищеварение в желудке и его особенности у различных животных. 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различные коров. 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 6. Обмен врешеств и Энергии 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен Веществ И Энергии 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен ноды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен ноды и его особенности у высокопродуктивных животных. 7. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивных животных. 8. Обмен ноды и его особенности у высокопродуктивных животных. 9. Обмен ноды и его особенности у высокопродуктивных животных. 9. Обмен орган и его особенности у высокопродуктивных животных. 9. Обмен ноды и его особенности у высокопродуктивных животных. 9. Обмен орган и его особенност			
1. Значение органов кровообращения. 2. Сердечный цикл и его фазы. 3. Свойства сердечной мыщцы. 4. Проявления работы сердца и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 5. Регуляция работы сердца. 6. Кровяное давление и его регуляция. 7. Движение крови по сосудам. Особенности кровообращения в различных органах. ФИЗИОЛОГИЯ ДЫХАНИЯ 2. Органы дыхания и их значение. 3. Механизм вдоха и выдоха. Механизм первого вдоха. 4. Типы и частота дыхания. 5. Жизненная и общая емкость легких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Взаимосвязь дыхания с другими системами организма. 5 ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ 1. Сущность пищеварения Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварение и его особенности у различных животных. 4. Пищеварение в желудке и его особенности у высокопродуктивных животных. Физиологическое обоснование использования азотсодержащих соединений в рашионе коров. 5. Пищеварение в кипечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 6 Обмен вещение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен Селков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен обенности обенности у высокопродуктивных животных. 4. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен обенное особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен ноды и его особенности у высокопродуктивных животных. 7. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 8. Обмен ноды и его особенности у высокопродуктивных животных. 9. Обмен обенное обенности у высокопродуктивных животных. 9. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивных животных. 9. Обмен обенное обенности у высокопродуктивных животных. 9. Обмен обенное обенности у высокопродуктив	3		2
2. Сердечный цикл и его фазы. 3. Свойства сердечной мышцы. 4. Проявления работы сердца и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 5. Регуляция работы сердца. 6. Кровяное давление и его регуляция. 7. Движение крови по сосудам. Особенности кровообращения в различных органах. 4 ФИЗИОЛОГИЯ ДЫХАНИЯ 1. Сущность и значение процессов дыхания. 2. Органы дыхания и их значение. 3. Механизм вдоха и выдоха. Механизм первого вдоха. 4. Типы и частота дыхания. 5. Жизненная и общая емкость легких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровия продуктивности. 6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Взаимосвязь дыхания с другими системами организма. ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ 1. Сущность пищеварения. Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварения и методы изучения физиологии пищеварения. 3. Ротовое пищеварение и его особенности у различных животных. Роль пищеводного желоба и особенности выпойки молозива и молока молодияку животных. Физиологическое обоснование использования азотсодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кипечнике и его особенности у различных животных. 4. Вищеварение в кипечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 6. Обмен Веществ И энергии 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен угреворов и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен обелюсь, его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен обелюсь, его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен обелюсь и ого особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен обелюсь обе			
3. Свойства сердечной мышцы. 4. Проявления работы сердца и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 5. Регуляция работы сердца. 6. Кровяное давление и его регуляция. 7. Движение кровы по сосудам. Особенности кровообращения в различных органах. 4. ФИЗИОЛОГИЯ ДЫХАНИЯ 1. Сущность и значение процессов дыхания. 2. Органы дыхания и их значение. 3. Механизм вдоха и выдоха. Механизм первого вдоха. 4. Типы и частога дыхания. 5. Жизненная и общая емкость легких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Взаимосвязь дыхания с другими системами организма. 5. ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ 1. Сущность пициеварения. Методы изучения физиологии пицеварения. 3. Ротовое пицеварения методы изучения физиологии пицеварения. 3. Ротовое пицеварение и его особенности у различных животных. 4. Пишеварение в желудке и его особенности у высокопродуктивных животных. Физиологическое обоснование использования азотсодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кипечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной дяятельности пицеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 6. Всасывание и его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 9. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен обмена веществ и энесть. 4. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Об			
4. Проявления работы сердца и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 5. Регуляция работы сердца. 6. Кровяное давление и его регуляция. 7. Движение крови по сосудам. Особенности кровообращения в различных органах. 4 ФИЗИОЛОГИЯ ДЫХАНИЯ 1. Сущность и значение процессов дыхания. 2. Органы дыхания и их значение. 3. Механизм вдоха и выдоха. Механизм первого вдоха. 4. Типы и частота дыхания. 5. Жизненная и общая емкость легких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Взаимосвязь дыхания с другими системами организма. 5 ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ 1. Сущность пищеварения. Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварения. Методы изучения физиологии пищеварения. 3. Ротовое пищеварения и его особенности у различных животных. 4. Пищеварение в желудке и его особенности у различных животных. Физиологическое обоснование использования азотсодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 6. Всасывание и его регуляция. 7 ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен различных изотных. 3. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен воды и его особенности у высокопродук			
5. Регуляция работы сердца. 6. Кровяное давление и его регуляция. 7. Движение крови по сосудам. Особенности кровообращения в различных органах. 4			
5. Регуляция работы сердца. 6. Кровяное давление и его регуляция. 7. Движение крови по сосудам. Особенности кровообращения в различных органах. 4			
6. Кровяное давление и его регуляция. 7. Движение крови по сосудам. Особенности кровообращения в различных органах. 4			
 7. Движение крови по сосудам. Особенности кровообращения в различных органах. ФИЗИОЛОГИЯ ДЫХАНИЯ 1. Сущность и значение процессов дыхания. 2. Органы дыхания и их значение. 3. Механизм вдоха и выдоха. Механизм первого вдоха. 4. Типы и частота дыхания. 5. Жизненная и общая емкость легких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Взаимосвязь дыхания с другими системами организма. 5. ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ 1. Сущность пищеварения. Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварения. Методы изучения физиологии пищеварения. 3. Ротовое пищеварение и его особенности у различных животных. 4. Пищеварение в желудке и его особенности у высокопродуктивных животных. Роль пищеводного желоба и особенности выпойки молозива и молока молодняку животных. Физиологическое обоснование использования азотсодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кипиечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6 ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен углеводов и его особенности у высокопродуктивных животных. 4. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен ворыя продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных ве			
4 ФИЗИОЛОГИЯ ДЫХАНИЯ 2 1. Сущность и значение процессов дыхания. 2. Органы дыхания и их значение. 3. Механиям вдоха и выдоха. Механиям первого вдоха. 4. Типы и частота дыхания. 5. Жизненная и общая емкость легких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Взаимосвязь дыхания с другими системами организма. 5 ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ 7 1. Сущность пищеварения. Методы изучения физиологии пищеварения. 3. Ротовое пищеварения. Методы изучения физиологии пищеварения. 4. Пищеварение в желудке и его особенности у различных животных. Роль пищеводного желоба и особенности выпойки молозива и молока молодияку животных. Физиологическое обоснование использования азотсодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 6. Обмен ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 3 2. Обмен фелков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 4. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивных животных.			
1. Сущность и значение процессов дыхания. 2. Органы дыхания и их значение. 3. Механизм вдоха и выдоха. Механизм первого вдоха. 4. Типы и частота дыхания. 5. Жизненная и общая емкость легких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Взаимосвязь дыхания с другими системами организма. 5. ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ 1. Сущность пищеварения. Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварения и вучения физиологии пищеварения. 3. Ротовое пищеварение и его особенности у различных животных. 4. Пищеварение в желудке и его особенности у различных животных. Роль пищеводного желоба и особенности выпойки молозива и молока молодняку животных. Физиологическое обоснование использования азотсодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 6. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен углеводов и его особенности у высокопродуктивных животных. 4. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивных животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивных обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изадинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма.	4		2
2. Органы дыхания и их значение. 3. Механизм вдоха и выдоха. Механизм первого вдоха. 4. Типы и частота дыхания. 5. Жизненная и общая емкость легких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Взаимосвязь дыхания с другими системами организма. 5 ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ 1. Сущность пищеварения. Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пипцеварения. Методы изучения физиологии пипцеварения. 3. Ротовое пищеварение и его особенности у различных животных. 4. Пищеварение в желудке и его особенности у высокопродуктивных животных. Физиологическое обоснование использования азотсодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 6 ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. 4. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 3. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивностных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма.	-		
3. Механизм вдоха и выдоха. Механизм первого вдоха. 4. Типы и частота дыхания. 5. Жизненная и общая емкость легких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Взаимосвязь дыхания с другими системами организма. 5			
4. Типы и частота дыхания. 5. Жизненная и общая емкость легких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Взаимосвязь дыхания с другими системами организма. 5. ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ 1. Сущность пищеварения. Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварения. Методы изучения физиологии пищеварения. 3. Ротовое пищеварение и его особенности у различных животных. 4. Пищеварение в желудке и его особенности у высокопродуктивных животных. Роль пищеводного желоба и особенности выпойки молозива и молока молодняку животных. Физиологическое обоснование использования азотсодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 7 1. Обмен ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен углеводов и его особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое действие корма.			
5. Жизненная и общая емкость легких, ее величина в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности. 6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Взаимосвязь дыхания с другими системами организма. 5			
ния и уровня продуктивности. 6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Взаимосвязь дыхания с другими системами организма. 5. ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ 1. Сущность пищеварения. Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварения. Методы изучения физиологии пищеварения. 3. Ротовое пищеварение и его особенности у различных животных. 4. Пищеварение в желудке и его особенности у высокопродуктивных животных. Роль пищеводного желоба и особенности выпойки молозива и молока молодняку животных. Физиологическое обоснование использования азотсодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 6. Обмен ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 8. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое действие корма.			
6. Газообмен в легких и тканях. Кислородная емкость крови. 7. Регуляция дыхания. 8. Взаимосвязь дыхания с другими системами организма. 5			
7. Регуляция дыхания. 8. Взаимосвязь дыхания с другими системами организма. 5. ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ 1. Сущность пищеварения. Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварения. Методы изучения физиологии пищеварения. 3. Ротовое пищеварение и его особенности у различных животных. 4. Пищеварение в желудке и его особенности у высокопродуктивных животных. Роль пищеводного желоба и особенности выпойки молозива и молока молодняку животных. Физиологическое обоснование использования азотсодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 6. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен углеводов и его особенности у высокопродуктивных животных. 4. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма.			
8. Взаимосвязь дыхания с другими системами организма. 7 ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ 1. Сущность пищеварения. Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварения. Методы изучения физиологии пищеварения. 3. Ротовое пищеварение и его особенности у различных животных. 4. Пищеварение в желудке и его особенности у рысокопродуктивных животных. Роль пищеводного желоба и особенности выпойки молозива и молока молодняку животных. Физиологическое обоснование использования азотсодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 7 ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен углеводов и его особенности у высокопродуктивных животных. 4. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма.			
7 1. Сущность пищеварения. Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварения. Методы изучения физиологии пищеварения. 3. Ротовое пищеварение и его особенности у различных животных. 4. Пищеварение в желудке и его особенности у высокопродуктивных животных. Роль пищеводного желоба и особенности выпойки молозива и молока молодняку животных. Физиологическое обоснование использования азотсодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 3 Обмен ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен углеводов и его особенности у высокопродуктивных животных. 4. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. 3акон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма.			
1. Сущность пищеварения. Функции органов пищеварения, виды обработки корма. 2. Типы пищеварения. Методы изучения физиологии пищеварения. 3. Ротовое пищеварение и его особенности у различных животных. 4. Пищеварение в желудке и его особенности у высокопродуктивных животных. Роль пищеводного желоба и особенности выпойки молозива и молока молодняку животных. Физиологическое обоснование использования азотсодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 7 ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен углеводов и его особенности у высокопродуктивных животных. 4. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма.	.5	ФИЗИОЛОГИЯ ПИШЕВАРЕНИЯ	7
 Типы пищеварения. Методы изучения физиологии пищеварения. Ротовое пищеварение и его особенности у различных животных. Пищеварение в желудке и его особенности у высокопродуктивных животных. Роль пищеводного желоба и особенности выпойки молозива и молока молодняку животных. Физиологическое обоснование использования азотсодержащих соединений в рационе коров. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. Всасывание и его регуляция. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма. 			
3. Ротовое пищеварение и его особенности у различных животных. 4. Пищеварение в желудке и его особенности у высокопродуктивных животных. Роль пищеводного желоба и особенности выпойки молозива и молока молодняку животных. Физиологическое обоснование использования азотсодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 7 ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен углеводов и его особенности у высокопродуктивных животных. 4. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма.			
 4. Пищеварение в желудке и его особенности у высокопродуктивных животных. Роль пищеводного желоба и особенности выпойки молозива и молока молодняку животных. Физиологическое обоснование использования азотсодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 6 ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен углеводов и его особенности у высокопродуктивных животных. 4. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма. 			
ного желоба и особенности выпойки молозива и молока молодняку животных. Физиологическое обоснование использования азотсодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 6. Вобмен веществ и энергии 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен углеводов и его особенности у высокопродуктивных животных. 4. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма.			
обоснование использования азотсодержащих соединений в рационе коров. 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 6. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен углеводов и его особенности у высокопродуктивных животных. 4. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма.			
 5. Пищеварение в кишечнике и его особенности у различных животных. Адаптация секреторноферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 6 ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен углеводов и его особенности у высокопродуктивных животных. 4. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма. 			
ферментативной деятельности пищеварительных желез к различным видам корма. 6. Всасывание и его регуляция. 6. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. 2. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. 3. Обмен углеводов и его особенности у высокопродуктивных животных. 4. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. 5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма.			
6. Всасывание и его регуляция. 6			
 ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ 1. Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. Обмен углеводов и его особенности у высокопродуктивных животных. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма. 			
 Биологическое значение обмена веществ. Методы исследования обмена веществ. Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. Обмен углеводов и его особенности у высокопродуктивных животных. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма. 	6		3
 Обмен белков, его регуляция и особенности у высокопродуктивных животных. Обмен углеводов и его особенности у высокопродуктивных животных. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма. 			
 Обмен углеводов и его особенности у высокопродуктивных животных. Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма. 			
 Обмен жиров и его особенности у высокопродуктивных животных. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма. 			
5. Обмен воды и его особенности у высокопродуктивных животных. 6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма.			
6. Обмен энергии. Общий, основной, продуктивный обмен и их зависимость от физиологического состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма.			
состояния и уровня продуктивности животных. Закон изодинамического замещения питательных веществ, специфическое динамическое действие корма.			
веществ, специфическое динамическое действие корма.			
		7. Теплорегуляция и ее особенности у высокопродуктивных животных	

	2	
	8. Минеральный, витаминный обмен и его особенности у высокопродуктивных животных. 9. Роль печени в обмене веществ.	
7	ФИЗИОЛОГИЯ ВЫДЕЛЕНИЯ	1
	1. Органы выделения и их значение.	
	2. Процесс мочеобразования и его регуляция.	
	3. Выведение мочи.	
	4. Физиология кожи.	
8	ФИЗИОЛОГИЯ ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ	2
	1. Значение, свойства и механизм действия гормонов. Физиологические аспекты использования	
	гормональных препаратов в ветеринарной практике.	
	2. Частная физиология эндокринных желез.	
0	3. Гормоны и адаптация. ФИЗИОЛОГИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ И ЛАКТАЦИИ	
9		5
	1. Половая и физиологическая зрелость животных и их особенности у высокопродуктивных жи-	
	вотных. 2. Физиология половой системы самцов.	
	3. Физиология половой системы самок.	
	4. Оплодотворение.	
	5. Беременность.	
	6. Роды.	
	7. Рост и развитие молочной железы.	
	8. Лактация, лактационный период. Влияние условий содержания, кормления и массажа вымени	
	на молочную продуктивность	
	9. Молокообразование и иго регуляция. Емкостная система вымени.	
	10. Молоко и молозиво, состав и значение.	
	11. Молокоотдача и ее регуляция.	
	12. Физиологическое обоснование сроков запуска и раздоя животных.	
10	НЕРВНО-МЫШЕЧНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ	2
10	1. Общие свойства возбудимых тканей. Классификация раздражителей.	
	2. Физиология мышц.	
	3. Физиология нервов. Парабиоз.	
	4.Синапсы. Механизм передачи возбуждения в синапсе.	
11	ФИЗИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНО-	4
11	СТИ, АНАЛИЗАТОРОВ	4
	1. Нейронное строение и рефлекторная деятельность центральной нервной системы.	
	2. Учение о рефлексе.	
	3. Нервные центры и их свойства.	
	4. Частная физиология ЦНС. Автономный отдел нервной системы и его значение. Трофическая	
	функция нервной системы.	
	5. Высшая нервная деятельность и методы ее изучения.	
	6. Отличие условных рефлексов от безусловных, методы выработки условных рефлексов.	
	7. Типы ВНД и их связь с продуктивностью животных.	
	8. Особенности адаптации животных с различным уровнем продуктивности к разным условиям	
	внешней среды и технологиям содержания.	
	9. Физиология анализаторов.	
14	ЭТОЛОГИЯ, АДАПТАЦИЯ	4
	1. Общие принципы этологии с/х животных.	
	2. Формы поведения с/х животных: пищевое, половое, родительское, оборонительное, исследова-	
	тельское.	
	3. Поведенческие реакции.	
	4. Особенности этологии разных видов с/х животных.	
	5. Физиология адаптации.	

Итого: 36 часов

Тематический план

лабораторных занятий по дисциплине «Физиология и этология с.-х. животных» для студентов 1-го курса БТФ по специальности «Производство продукции животного происхождения» на 2024-2025 уч. год

№ п/п	Тема занятий	Вид заня- тия	К-во часов	Вид жив-го	Место про- вед.
	ВЕСЕННИЙ СЕМЕСТР	11171			вед.
1.	ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ТЕХНИКОЙ, ПРИБОРАМИ И ОПЫТНЫМИ	ЛЗ	2	Козы, со-	прак-
1.	ЖИВОТНЫМИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМИ ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ	313		бака, кро-	тикум
	ИССЛЕДОВАНИЯХ.			лики	
	ФИЗИОЛОГИЯ КРОВИ	ı			
2.	ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА КРОВИ И ЕЕ СВОЙСТВ.	« »	2	козы,	изолят.
	1. Получение плазмы, сыворотки и форменных элементов.	_		телята,	практ.
	2. Особенности скорости свертывания крови у с/х животных. Влия-			Кролики	1
	ние температуры окружающей среды на процесс свертывания.			1	
	3. Агглютинация эритроцитов.				
3.	ПОДСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ГЕМОГЛОБИНА С ИСПОЛЬЗОВА-	« <u></u> »	2	Кро-	прак-
	НИЕМ РАЗНЫХ МЕТОДОВ У ЖИВОТНЫХ. СОЭ.			лики,те-	тикум
				лята	
4.	ПОДСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ЭРИТРОЦИТОВ С ИСПОЛЬЗОВА-	« <u></u> »	2	козы, те-	практ.,
	НИЕМ РАЗНЫХ МЕТОДОВ У ЖИВОТНЫХ.			лята, ло-	НИИ-
				шадь, кро-	ПВиБ
	· ·			лик	
5.	ПОДСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ЛЕЙКОЦИТОВ У ЖИВОТНЫХ.		2	Козы,те-	прак-
				лята,кроли	тикум.
				,лошадь.	
6.	ДЕМОНСТРАЦИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЛЕЙКОЦИТОВ В МАЗ-	« »	2	телята,	практ.
	КАХ КРОВИ.			птица,	_
	Контрольная по физиологии крови.			кролик	
	ФИЗИОЛОГИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТО	й сис	CTEME	Ы	
7.	ИЗУЧЕНИЕ СЕРДЕЧНОГО ЦИКЛА И РЕГУЛЯЦИИ РАБОТЫ	« <u></u> »	2	телята,	практ.
	СЕРДЦА.			козы, со-	
				бака	
8.	ИССЛЕДОВАНИЕ СЕРДЕЧНОГО ТОЛЧКА, ТОНОВ СЕРДЦА,	« <u></u> »	2	коза, со-	практ.
	ПУЛЬСА, ЭКГ, КРОВЯНОГО ДАВЛЕНИЯ И ИХ ХАРАКТЕРИ-			бака, те-	
	СТИКА.			лята	
	ФИЗИОЛОГИЯ ДЫХАНИЯ				
9.	ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИЗНЕННОЙ ЕМКОСТИ ЛЕГКИХ И	« <u></u> »	2	кролик	практ.
	ДЕМОНСТРАЦИЯ МЕХАНИЗМА ВДОХА И ВЫДОХА.				
10.		« <u></u> »	2	коза, со-	практ.
	СТОТУ, РИТМ И ГЛУБИНУ ДЫХАНИЯ.			бака, кро-	
	Контрольная по физиологии сердечнососудистой системы и ды-			лик	
	ханию.				
	ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРЕН	ия			
11.	ИЗУЧЕНИЕ СЛЮНООТДЕЛЕНИЯ НА КОРМОВЫЕ И ОТВЕРГА-	« <u></u> »	2	собака	практ.
	ЕМЫЕ ВЕЩЕСТВА. УСЛОВИЯ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ АКТИВНО-				
	СТИ СЛЮНЫ.				
12.	ИССЛЕДОВАНИЕ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ЖЕЛУ-	« <u></u> »	2	свиньи	практ.
	ДОЧНОГО СОКА.	1			1

					4
13.	ИССЛЕДОВАНИЕ МОТОРНОЙ ФУНКЦИИ И СОДЕРЖИМОГО РУБЦА И ЕЕ РЕГУЛЯЦИЯ.	« <u></u> »	2	овца	практ.
14.	ИЗУЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ПОДЖЕЛУДОЧНОГО СОКА.	« <u></u> »	2	КРС	практ.
15.	ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ ПЕЧЕНИ В ПИЩЕВАРЕНИИ.	« <u></u> »	2	желчь	практ.
	Контрольная по физиологии пищеварения.				
	ФИЗИОЛОГИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И	ЭНЕРІ	ГИИ	1	
16.	ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ С/Х ЖИ-	« <u></u> »	2	кролик,	практ.
	ВОТНЫХ И ПТИЦ. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТЕМПЕРАТУРЫ			коза, теле-	
	ТЕЛА У ЖИВОТНЫХ В РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ (ГОЛОВА,			нок, куры	
	СПИНА, КОНЕЧНОСТИ).	<u> </u>			
17.	ФИЗИОЛОГИЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЕ УДЕЛЬНОГО ВЕСА, РН И СУХОГО ОСТАТКА		2	собака	HOLET
1/.	МОЧИ.	« <u></u> »	2	Cooaka	практ.
	ФИЗИОЛОГИЯ ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ (СЕКРЕ	ЦИИ		
18.	ВЛИЯНИЕ ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ НАСОДЕРЖАНИЕ		2	кролики	практ.
	ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ У КРОЛИКА.	« <u></u> »		_	-
	ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОКСИТОЦИНА НА ПРОЦЕСС МОЛОКО-				
	ОТДАЧИ У КОЗЫ.				
	Контрольная работа по физиологии обмена веществ, выделению, железам внутренней секреции.				
	ФИЗИОЛОГИЯ РАЗМНОЖЕНІ	π			
19.	ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ, РЕАКЦИИ СРЕДЫ, ГИПО- И ГИ-	ПЗ	2		практ.
1).	ПЕРТОНИЧЕСКИХ РАСТВОРОВ НА ПОДВИЖНОСТЬ СПЕР-	113	2	бык	практ.
	МИЕВ.			0211	
20.	ИЗУЧЕНИЕ СТАДИЙ ПОЛОВОГО ЦИКЛА У САМОК	« »	2	коза,	кли-
		_		корова	ники
21.	ВЛИЯНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ НА ОРГАНИЗМ САМОК (ДЫХА-	« <u></u> »	2	коза,	кли-
	НИЕ, ПУЛЬС, СОЭ).			корова	ники
	ФИЗИОЛОГИЯ ЛАКТАЦИИ	- -		.	
22.	ЗНАКОМСТВО С ЦИТОГРАММОЙ МОЛОЗИВА.	<u>«_</u> »	2	корова	практ.
23.	ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА И СВОЙСТВ МОЛОКА.	« <u></u> »	2	коза	практ.
24.	ПОЛУЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФРАКЦИЙ МОЛОКА.	// >>	2	коза	учхоз
24.	получение газличных Фгакции молока.	« <u></u> »	2	KO3a	практ. учхоз
	ФИЗИОЛОГИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ И ЛАКТАЦИИ.	колло-			
		квиум			
	НЕРВНО-МЫШЕЧНАЯ ФИЗИОЛ	ОГИЯ			
25.	ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ МЫШЦ И НЕРВОВ.	« <u></u> »	2	лаб. мыши	практ.
	ФИЗИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНО	Й СИС	TEME	J	
26.	ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ НЕРВНЫХ ЦЕНТРОВ.	« <u></u> »	2	коза,	практ.
	**************************************	(DE 77 -	10.00	собака	
2=	ФИЗИОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯ	ТЕЛЬІ			
27.	РОЛЬ УСЛОВНЫХ РЕФЛЕКСОВ В ВЫРАБОТКЕ ДИНАМИЧЕ-		2	собака,	практ.
	СКОГО СТЕРЕОТИПА У ЖИВОТНЫХ.			коза	
.28	ФИЗИОЛОГИЯ МЫШЦ И НЕРВОВ,ЦНС,ВНД.		кон-		
			троль.		
			pa-		
			бота		
	ФИЗИОЛОГИЯ АНАЛИЗАТОРОВ		2	Управляема	
	жиличили у пунски	T		стоятельная	и раоота
	ФИЗИОЛОГИЯ АДАПТАЦИІ	1			

					5
29.	АДАПТАЦИЯ ЖИВОТНЫХ К ВЫСОКИМ ТЕМПЕРАТУРАМ	« <u></u> »	2	кролик,	практ.
	ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.			курица	
	ЭТОЛОГИЯ				
30.	ИЗУЧЕНИЕ МЕТОДОВ ЭТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.	« <u></u> »	2		практ.
	ЖИЗНЕННЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ТЕЛЯТ В МОЛОЗИВНЫЙ ПЕ-				кли-
l	РИОД, В ПЕРИОД МОЛОЧНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ, ПОСЛЕ				ники
	ОТЪЕМА И ДО 6-И МЕСЯЧНОГО ВОЗРАСТА. Этология дойных				
	коров.				
31.	ОТДЫХ, СОН, ПОЗА ПРИ ЛЕЖАНИИ, ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ ЛЕ-	« <u></u> »	2	телята	кли-
	ЖАНИЯ, ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ, СПОСОБ И СКО-				ники
	РОСТЬ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОРМА, ПРИЕМ ВОДЫ, ЖВАЧНЫЙ				
	ПРОЦЕСС, ДЕФЕКАЦИЯ И МОЧЕИСПУСКАНИЕ У ДОЙНЫХ				
	KOPOB.				
32.	ЭТОЛОГИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ПОРОСЯТ, ПОРОСЯТ РАН-	« <u></u> »	2	коровы	кли-
	НЕГО ОТЪЕМА, СРЕДА И ПОВЕДЕНИЕ ПОРОСЯТ. ЭТОЛОГИЯ				ники
	ОТКОРМОЧНЫХ СВИНЕЙ, СВИНОМАТОК И ХРЯКОВ.				
	ЖИЗНЕННЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У МОЛОДНЯКА И ВЗРОСЛЫХ				
	ОСОБЕЙ ОВЕЦ, ПОВЕДЕНИЕ В ОТАРЕ.				
33.	ЭТОЛОГИЯ ЦЫПЛЯТ, ЖИЗНЕННЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПТИЦЫ,	« »	2	свиньи	кли-
	ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА СОДЕРЖАНИЯ В СВЕТЕ ЕСТЕ-	_			ники
	СТВЕННЫХ ПОВАДОК ПТИЦ.				
	ПОВЕДЕНИЕ НОВОРОЖДЕННЫХ ЖЕРЕБЯТ, ЭТОЛОГИЯ МА-				
	ТОК С ЖЕРЕБЯТАМИ, ПОВЕДЕНИЕ СПОРТИВНЫХ И РАБО-				
	ЧИХ ЛОШАДЕЙ. Контрольная работа по этологии				
34.	ЭКЗАМЕН ПО ПРАКТИЧЕСКИМ НАВЫКАМ.	« <u></u> »	2	птица	кли-
					ники
	ЭТОЛОГИЯ СХ. ЖИВОТНЫХ И ПТИЦ		2	Управляем	ая само-
				стоятельна	я работа
	ИТ	ГОГО 72 (68+4 УСР) часа			

Рассмотрен и утвержден на заседании кафедры 13 июня 2024 г., протокол № 13.

Зав. кафедрой, доцент

Кудрявцева Е.Н.