

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.21 Разведение животных

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Профиль: Технология производства продуктов животноводства и птицеводства

Уровень высшего образования – бакалавриат

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Троицк
2024

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Бакалавр по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль: Технология производства продуктов животноводства и птицеводства должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующего типа: производственно-технологический.

Цель дисциплины-сформировать у обучающихся знания, умения и навыки о качественном улучшении существующих и создании новых пород, типов, кроссов, линий и гибридов сельскохозяйственных животных, в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний об основах индивидуального развития животных, оценке экстерьера, интерьерера и конституции; продуктивности сельскохозяйственных животных и методах ее учета, теоретических основах отбора и подбора животных;
- выработка умений использовать основные и специальные методы исследования для изучения наследования хозяйственно полезных признаков с целью улучшения количественных и качественных показателей продуктивности животных, приспособленности их к новым технологиям, продления срока продуктивного использования;
- овладение навыками использования методов разведения животных, проведения бонитировки и оценки животных по качеству потомства.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1.ОПК-1 Определяет биологический статус животных	знания	Обучающийся должен знать теоретические основы создания новых пород сельскохозяйственных животных и птицы и совершенствования существующих, методы оценки генотипа и фенотипа особей; определять биологический статус животных(Б1.О.21 З-1)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить оценку животных по происхождению, собственной продуктивности, качеству потомства, осуществлять отбор и подбор сельскохозяйственных животных и птицы с целью получения ценного потомства с определенными хозяйственно полезными свойствами; определять биологический статус животных(Б1.О.21 У-1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками оценки сельскохозяйственных животных и птицы по росту, развитию, экстерьеру, конституции, продуктивности, качеству потомства, определять биологический статус животных (Б1.О.21 Н-1)

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-3.ОПК-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов	знания	Обучающийся должен знать основы селекции сельскохозяйственных животных и птицы, минимальные требования стандарта пород, методику проведения бонитировки, определения комплексного класса и назначения пробонитированных особей; осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов(Б1.О.21 - 3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить бонитировку сельскохозяйственных животных и птицы, анализировать ее результаты, использовать селекционно-генетические параметры популяций в племенной работе; осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов(Б1.О.21 - У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами оценки генотипа и фенотипа различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, навыками проведения бонитировки животных, определения комплексного класса, составления генеалогических схем линий и семейств, подбора родительских пар; осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм генетических факторов (Б1.О.21 - Н.2)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Разведение животных» относится к обязательной части программы основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 6 зачетных единицы (ЗЕТ), 216 академических часа (далее часов).

Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 3 и 4 семестрах;
- заочная форма обучения в 5 и 6 семестрах.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Контактная работа (всего)	104	26
В том числе:		
Лекции (Л)	34	12
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-	14
Практические занятия(ПЗ)	70	-
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	85	181
Контроль	27	9

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение. Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных и птицы. Учение о породе

Дисциплина «Разведение животных» и ее место в зоотехнической науке.

Значение животноводства как отрасли сельскохозяйственного производства. Роль отечественных и зарубежных ученых в зоотехнической науке и практике.

Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных и птицы.

Время и место одомашнивания животных и птицы. Изменения животных и птицы под влиянием одомашнивания. Дикие предки и сородичи домашних животных и птицы. Доместикационные изменения и их причины. Распространение основных видов сельскохозяйственных животных и птицы на земном шаре. Возможность приручения и одомашнивания новых видов диких животных и птицы.

Учение о породе.

Понятие о породе и ее особенности. Основные факторы породообразования. Классификация пород. Структура породы. Акклиматизация пород. Породы крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности. Породы, свиней, овец, лошадей. Породы сельскохозяйственной птицы. Перспективы породообразования в России и мире. Проблема сохранения генофонда редких и исчезающих пород. Породоиспытание и его цели. Апробация новых пород, породных групп, внутривидовых и заводских типов.

Раздел 2. Рост и индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных и птицы

Конституция, экстерьер и интерьер животных и птицы. Продуктивность сельскохозяйственных животных и птицы разных видов

Рост и индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных и птицы.

Сущность онтогенеза. Общие закономерности индивидуального развития животных и птицы. Биологические особенности онтогенеза. Факторы, оказывающие влияние на индивидуальное развитие животных и их использование при направленном выращивании молодняка. Методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных и птицы. Пути и проблемы управления ростом и развитием в разные периоды онтогенеза. Методы направленного выращивания молодняка в постэмбриональный период. Половая и хозяйственная зрелость животных и птицы. Продолжительность жизни и хозяйственного использования животных и птицы.

Конституция, экстерьер и интерьер животных и птицы.

Понятие об экстерьере и его значение. Методы оценки экстерьера. Понятие об интерьере. Методы изучения интерьера. Понятие конституции и классификация ее типов. Значение конституции и факторы, оказывающие на нее влияние. Кондиции сельскохозяйственных животных. Связь конституциональных типов со здоровьем, продуктивностью, темпераментом, скороспелостью и плодовитостью животных и птицы. Интерьер и его значение в зоотехнической работе. Возможность использования интерьерных особенностей растущих животных и птицы для прогнозирования их будущей продуктивности.

Продуктивность сельскохозяйственных животных и птицы разных видов.

Молочная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее эффективность. Методы учета молочной продуктивности. Мясная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее эффективность. Методы учета мясной продуктивности.

Шерстная, рабочая и яичная продуктивности. Факторы, оказывающие влияние на данные виды продуктивности. Методы учета. Современное состояние отрасли молочного скотоводства и птицеводства в России и в Челябинской области. Задачи по увеличению производства продуктов животноводства. Роль племенной работы в повышении продуктивности животных.

Раздел 3. Отбор и подбор сельскохозяйственных животных и птицы. Методы разведения сельскохозяйственных животных и птицы. Селекционно-племенная работа в животноводстве и птицеводстве

Отбор сельскохозяйственных животных и птицы.

Сущность отбора и его формы. Генетические параметры отбора. Факторы, влияющие на эффективность отбора. Оценка животных и птицы по происхождению. Оценка животных и птицы по качеству потомства. Значение оценки животных и птицы по качеству потомства и условия, влияющие на ее результаты. Оценка животных и птицы по препотентности. Зоотехнический учет и мечение животных и птицы. Бонитировка стада. Знакомство с различными формами записи родословных и их составление. Оценка животных по родословной и боковым родственникам. Прогнозирование эффективности селекции при разной интенсивности отбора. Отбор коров по показателям пригодности к машинному доению. Станции контрольного выращивания и откорма. Оценка по воспроизводительной способности производителей и маток. Влияние отбора на эффективность селекции. Использование иммуногенетических тестов при оценке производителей по качеству потомства для подтверждения достоверности происхождения животных и птицы.

Подбор сельскохозяйственных животных и птицы.

Понятие о подборе и его формы. Принципы и типы подбора. Факторы, учитываемые при подборе животных. Родственное спаривание. Методы измерения степени инбридинга. Зоотехническое значение инбридинга и меры борьбы с инбредной депрессией.

Проектирование однородного и разнородного подбора. Гетерозис и его использование в животноводстве и птицеводстве. Генетические причины гетерозиса и инбредной депрессии. Типы гетерозиса и его расчет.

Методы разведения сельскохозяйственных животных и птицы.

Классификация методов разведения. Чистопородное разведение, его значение, цели и задачи. Разведение животных по линиям и семействам. Характерные особенности линий.

Скрещивание. Значение и биологические особенности скрещивания. поглотительное и вводное скрещивание. Промышленное и переменное скрещивание, их роль в повышении продуктивности животных и птицы. Выбор пород с целью получения большего эффекта гетерозиса. Воспроизводительное скрещивание. Гибридизация. Роль гибридизации в животноводстве и птицеводстве. Построение генеалогических схем линий. Построение генеалогических схем семейств. Скрещивание. Воспроизводительное (заводское) скрещивание. Выбор исходных пород. Схемы выведения новой породы. Использование мирового генофонда в совершенствовании отечественных пород. Использование гибридизации в племенном и товарном животноводстве и птицеводстве.

Селекционно-племенная работа в животноводстве и птицеводстве.

Организация племенной работы. База племенного животноводства и птицеводства. Крупномасштабная селекция. Использование вычислительной техники в разведении животных и птицы. Принципы планового ведения племенной работы с породой. Организационные мероприятия при составлении плана селекционной работы. Племенные заводы, племенные репродукторы, предприятия по племенному делу и искусственному осеменению. Формы и методы племенной работы в племенных стадах и товарных фермах. Научные достижения крупномасштабной селекции.