

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 23.10.2022 19:22:41

Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

Аннотация

рабочей программы по дисциплине

«Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных»

Группа научных специальностей: 4.2. Зоотехния и ветеринария

Уровень образования: высшее образование

– подготовка кадров высшей квалификации

Научная специальность: 4.2.5. Разведение, селекция, генетика
и биотехнология животных.

Рабочая программа составлена на основании Федеральных государственных требований, утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» и учебного плана по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Дисциплина «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных» является обязательной дисциплиной и включена в блок 2.1 «Дисциплины (модули)» образовательного компонента.

Изучается в 5 семестре 3 курса очной формы обучения. Итоговой аттестацией по данной дисциплине является кандидатский экзамен, который проводится в конце изучения дисциплины в 5 семестре.

Цель дисциплины: освоение аспирантами теоретических знаний и практических навыков и умений по важнейшим вопросам и научным методам разведения, селекции, генетики и биотехнологии, позволяющих получать высокопродуктивных животных, сохранять их здоровье, повышать естественную резистентность к заболеваниям и стрессам.

Задачи дисциплины изучить:

--- методы совершенствования существующих и создания новых пород, типов, линий, семейств и кроссов сельскохозяйственных животных;

--- методы совершенствования и разработки новых методов оценки племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных;

--- молекулярно-генетические механизмы, определяющие биологические и хозяйственно-полезные качества животных, включая продуктивность и резистентность животных к заболеваниям;

--- методы селекции животных на основе использования генетических, геномных, постгеномных технологий и владеть навыками оценки селекцион-

но-генетических параметров (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков);

--- методы совершенствования существующих и разработки новых биотехнологических методов репродукции и селекции животных, включая клонирование и геномное редактирование;

--- биоразнообразии и методы разработки системы сохранения и рационального использования генофонда локальных и исчезающих пород и популяций сельскохозяйственных животных и родственных им диких видов животных;

--- методы поиска генетических механизмов управления процессом разведения пород и популяций сельскохозяйственных животных с использованием массивов больших данных и подходов крупномасштабной селекции;

--- методы оценки результативности племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция);

--- методы совершенствования и разработки системы организации племенного дела и нормативно-законодательной базы племенного животноводства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу и контроль.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости обучающийся – по каждой теме учебной дисциплины, контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях в ходе выполнения самостоятельной работы; промежуточная аттестация по дисциплине – кандидатский экзамен в 5 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа: лекции – 30 часов; практические занятия – 30 часов; самостоятельная работа – 76 часов и контроль – 8 часов.

Рабочая программа по дисциплине «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных» по содержанию состоит из следующих разделов, отражающих сущность программы подготовки по данному направлению:

--- цели и задачи дисциплины;

--- место дисциплины в структуре ОПОП;

--- планируемые результаты обучения;

--- объем рабочей программы;

--- структура и содержание;

--- учебно-методическое и информационное обеспечение;

--- материально-техническое обеспечение;

--- оценочные материалы.

Планируемые результаты освоения дисциплины: «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных»:

Знать:

--- видовые и индивидуальные характеристики кариотипа; специальные методы окрашивания и анализа; цитогенетические методы в биомониторин-

ге; молекулярные основы наследственности; гибридологический метод как основу генетического анализа; основные факторы пороодообразования; теоретические положения хромосомной теории наследственности, мутационной теории;

--- современные методы в совершенствовании продуктивных и племенных качеств сельскохозяйственных животных; методы селекции животных на устойчивость к болезням; категории племенных и товарных хозяйств, их цели и задачи; государственные мероприятия по племенной работе: породное районирование, советы по племенной работе с породами, ГПК, выставки, выводки; внутрихозяйственные зоотехнические мероприятия по племенной работе: зоотехнический и племенной учет; сущность крупномасштабной селекции; организацию племенной службы в РФ; основы моделирования крупномасштабных программ; принципы составления плана племенной работы со стадом; закономерности наследования количественных и качественных признаков у сельскохозяйственных животных; основы гибридологический метод как основа генетического анализа;

Уметь:

--- применять специальные методы окрашивания и анализа хромосом, гибридологический метод в генетическом анализе, искусственно регулировать соотношение полов, регулировать влияние факторов на формирование конституции, кондиций, экстерьера сельскохозяйственных животных, управлять индивидуальным развитием сельскохозяйственных животных;

--- применять современные методы в совершенствовании продуктивных и племенных качеств сельскохозяйственных животных; формировать цели и задачи племенных и товарных хозяйств; организовывать выставки, выводки; вести внутрихозяйственные зоотехнические мероприятия по племенной работе: зоотехнический и племенной учет, планы племенной работы, селекционные программы; моделировать крупномасштабные программы в селекции крупного рогатого скота и других животных; составлять планы племенной работы со стадом, анализировать наследование признаков, рассчитывать частоту генов, генотипов в стаде, породе, популяции;

Владеть:

--- теоретическими положениями, методологическим инструментарием, современными достижениями науки и практики при оценке кариотипов, при проведении генетического анализа, управлении индивидуальным развитием сельскохозяйственных животных;

--- современными методами в совершенствовании продуктивных и племенных качеств сельскохозяйственных животных; методами селекции животных на устойчивость к болезням; навыками по организации и проведению выставок, выводков; навыками по ведению племенного учета, составлению планов племенной работы, методами оценки животных по комплексу признаков, способностью оценивать результативность племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании селекционных программ на различных уровнях.

Дисциплина «Разведение, селекция, генетика и биотехнология живот-

ных» направлена на формирование у аспиранта способности к совершенствованию существующих и созданию новых пород, типов, линий, семейств и кроссов сельскохозяйственных животных; методов селекции животных; новых биотехнологических методов репродукции и селекции животных.

Программа разработана:

--- В. И. Гудыменко, д. с.-х. н., профессором, профессором кафедры общей и частной зоотехнии,

--- В. М. Артюхом, д. с.-х. н., профессором, профессором кафедры общей и частной зоотехнии