

# Программа фундаментальных научных исследований в РФ (2021-2030 гг.)

## Область научных знаний: 4 – СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

направление науки

### 4.2 – ЖИВОТНОВОДСТВО И МОЛОЧНОЕ ДЕЛО

### 4.3 – ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

направление исследований

#### 4.2.1. – ЗООТЕХНИЯ

#### 4.3.1. – ВЕТЕРИНАРИЯ

Изучение, сохранение и управление генетическими ресурсами сельскохозяйственных и промысловых животных, птиц, насекомых и рыб в аквакультуре сельскохозяйственного и промыслового назначения в целях улучшения существующих и создания новых конкурентоспособных пород, типов, линий и кроссов с применением технологий высокопроизводительного генотипирования, точного фенотипирования, биоинформационных и цифровых технологий

Создание методологических платформ и разработка технологий повышения уровня реализации генетического потенциала селекционных форм животных, птиц, насекомых и рыб в аквакультуре

Геномное редактирование для использования в селекционном процессе с целью создания новых форм животных, птиц, насекомых и рыб для аквакультуры с улучшенными параметрами хозяйственно-полезных признаков

Разработка комплекса геномно-эмбриональных технологий ускоренного создания и тиражирования лучших генотипов животных, птиц, насекомых и рыб в аквакультуре сельскохозяйственного назначения

Разработка технологий прижизненного управления качеством животноводческого сырья для получения высококачественных и безопасных продуктов питания

Поиск новых молекулярных мишеней фармакологической регуляции патологических процессов и разработка нового поколения противовирусных, антибактериальных, противопаразитных и противогрибковых лекарственных препаратов, в том числе биологически активных веществ (БАВ), для сохранения эпизоотического благополучия и качества здоровья сельскохозяйственных животных

Создание новых поколений тест-систем и вакцин против бактериальных и вирусных инфекций животных и птиц

Изучение генетических механизмов формирования патологического процесса ретровирусных инфекций у продуктивных сельскохозяйственных животных и новых подходов к их диагностике и ликвидации

Молекулярные механизмы толерантности, персистенции и резистентности бактерий к противомикробным препаратам, механизмы распространения резистентных штаммов для сдерживания и ликвидации устойчивости к антибиотикам в пищевых цепях

Национальная система противодействия биотерроризму при особо опасных, социально значимых болезнях животных

Создание отечественных биоинформационных и генетических баз данных патогенов возбудителей болезней животных, пополнение и поддержка генофонда государственной коллекции микроорганизмов