

**Программа развития Федерального научного центра биологических систем и агротехнологий Российской академии наук
(ФНЦ БСТ РАН)
на 2021 – 2026 гг**

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук» (далее – ФНЦ БСТ РАН) является научной организацией, выполняющей фундаментальные, поисковые и прикладные научные исследования, опытно-конструкторские работы, внедрение достижений науки и передовых технологий, направленных на получение новых знаний в сфере агропромышленного комплекса, способствующих его технологическому, экономическому и социальному развитию.

Стратегические цели:

1. Развитие инфраструктурного обеспечения материальной базы научных исследований, направленное на расширение взаимодействия с ведущими ВУЗами для подготовки кадров высшей квалификации.
2. Интенсификация и повышение результативности научных исследований, направленных на создание конкурентоспособных отечественных технологий и ускоренное внедрение результатов фундаментальных научных разработок в народнохозяйственную практику.
3. Создание лабораторий, достижение существенного роста эффективности научных разработок по перспективным направлениям селекции и генетики растений и животных с использованием современных решений в области физиологии и генетики.
4. Организация научно-образовательной деятельности.
5. Привлечение внебюджетных источников финансирования для проведения и внедрения научных разработок, развитие ССЦ.

Ожидаемые результаты:

1. Будут разработаны технологии, обеспечивающие продовольственную безопасность России в животноводстве и растениеводстве, включающих создание новых пород кроссов скота, сортов и линий растений.
2. Создание современной материально-технической базы позволит нарастить объемы производства семян высоких репродукций с последующим увеличением площадей засеваемых этим материалом до 1 млн. га в Оренбуржье и других регионах.
3. Реализацией программ ССЦ станет создание генетического фонда, обладающего высокой адаптивной способностью к условиям меняющегося климата, устойчивого к биотическим и абиотическим стрессам региона возделывания. Сорты и технологии получат широкое распространение в стране на фоне климатических изменений.

Научно-исследовательская программа. Исследования, проводимые ФНЦ БСТ РАН, направлены на решение актуальных научно-технических проблем, определенных Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации. Исследовательская программа включает в себя следующие направления:

- Изучение высокопродуктивных почвозащитных ресурсосберегающих севооборотов, разработка новых приёмов почвозащитной технологии возделывания зерновых культур.
- Разработка адаптивных технологий возделывания зерновых колосовых и кормовых культур, усовершенствование методов долгосрочного прогнозирования урожайности в условиях изменяющегося климата.
- Совершенствование ресурсосберегающих технологий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных.
- Разработка методов эффективного использования морфологических характеристик животных мясного направления, продуктивности на основе управления ДНК-маркерами хозяйственно ценных признаков с целью последующего создания новых пород и типов племенного скота.

– Создание новых высокопродуктивных сортов зерновых колосовых культур, проса и картофеля с комплексом хозяйственно-ценных признаков, повышенной устойчивостью к биотическим и абиотическим стресс факторам, усовершенствование системы семеноводства, разработка новых приемов технологий возделывания этих культур.

– Разработка фундаментальных подходов к созданию перспективных пород и кроссов, организации индивидуального мониторинга состояния высокопродуктивных животных на основе новых знаний о генотипе животных с различным метаболизмом и эффективностью поддержания гомеостаза.

– Совершенствование систем кормления сельскохозяйственных животных на основе транскриптомного анализа механизмов биоактивности кормовых добавок и метагеномного анализа микробиомов пищеварительного тракта.

Предлагается развивать в дальнейшем имеющиеся научный задел по выше означенным направлениям, а также сохранение и развитие полевых многолетних стационаров, углубление исследований в направлении их фундаментальности, активное содействие при подготовке научными сотрудниками высоко цитируемых публикаций в научных журналах на платформе Web of Science, Scopus и др.. Публикации в журналах RSCI с высоким импакт-фактором, при подготовке патентов и других объектов интеллектуальной собственности.

Кооперация с российскими и международными организациями. Для реализации программы развития необходимо использовать как налаженные коммуникационные каналы и средства, так и создавать новые. Будут продолжены совместные работы с научно-исследовательскими институтами и организациями Минобрнауки РФ, РАН, активное участие в федеральных программах. Обеспечить поиск партнеров для научной кооперации на профильных мировых научных конференциях. В качестве форм сотрудничества приоритетными должны быть: совместные гранты, проекты, публикации, конференции, семинары, взаимные стажировки.

Кадровое развитие и образовательная деятельность. Для динамичного развития ФНЦ БСТ РАН остро нуждается в молодых кадрах высокой квалификации, прежде всего, научных сотрудниках. Планируется как привлечение кадров со стороны, так подготовка молодых научных кадров в магистратуре, аспирантуре и докторантуре. Планируется привлечение молодых кадров, путем создания комфортных условия для их деятельности (дополнительные оплаты, возможность поступления в аспирантуру по целевому направлению и другое). ФНЦ БСТ РАН имеется очная магистратура по направлению подготовки «Зоотехния» и аспирантура по направлению подготовки «Ветеринария и зоотехния» и «Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов». В течение ближайших 5 лет будет продолжена работа по развитию кадрового потенциала и совершенствованию организационной структуры Центра, предполагающая создание новых групп и лабораторий, возглавляемых перспективными молодыми учеными, работающими в Центре.

Бюджет программы развития состоит из бюджетного финансирования на выполнение государственного задания и внебюджетных источников. Увеличить финансирование возможно за счет хоздоговоров, грантовой поддержки, в заключении и получении которых планируется активно участвовать.

Совершенствование системы управления организацией и ключевых процессов. Должна быть продолжена работа по совершенствованию «эффективного контракта» для научных сотрудников, в котором должны быть определены обязательные требования к результативности научной деятельности, в том числе публикационной активности, и меры стимулирования. Актуальной задачей является проведение периодической аттестации всех научных сотрудников.

Заместитель директора – руководитель
структурного подразделения
Оренбургский НИИСХ

А.А. Зоров