

## ПАСПОРТ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

### ПОЛИМОРФИЗМ МОЛОЧНЫХ ГЕНОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

**Научный руководитель проекта:** Шайдуллин Радик Рафаилович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Казанский государственный аграрный университет, кафедра «Технология производства и переработки продукции животноводства»

**Исполнитель проекта:**

**Контактная информация:** тел. т. сот. 89172-70-16-48. e-mail: tppi-kgau@bk.ru

**1. Краткое описание проекта.** Цель проекта заключается в изучении полиморфизма гена каппа-казеина и бета-лактоглобулина у крупного рогатого скота разного происхождения и влияния генотипов на молочную продуктивность и технологические свойства молока.

Для достижения цели необходимо:

- генотипировать животных по локусам генов каппа-казеина, бета-лактоглобулина методом ДНК-диагностики.
- определить генетическую структуру голштинской, черно-пестрой, холмогорской, пород по генам каппа-казеина, бета-лактоглобулина.
- изучить межпородную изменчивость частот генотипов и аллелей генов каппа-казеина, бета-лактоглобулина у животных.
- выявить особенности формирования молочной продуктивности у коров голштинской, холмогорской и черно-пестрой пород с различными генотипами.
- установить встречаемость комплексных генотипов по генам молочных белков.
- определить влияние комплексных генотипов на молочную продуктивность, качество молока коров и технологические свойства молока.

**2. Новизна предлагаемого решения.** Проект позволит выявить возможность совершенствования изучаемых пород крупного рогатого скота по признакам молочной продуктивности с использованием ДНК – маркеров по генам каппа-казеина, бета-лактоглобулина. Увеличение численности животных, несущих в геноме желательные аллельные варианты молочных генов, приведет к повышению производства белкомолочной продукции с оптимальными технологическими свойствами. Так, желательным для производства сыров и творога является молоко, полученное от коров с гомозиготным ВВ-генотипом каппа-казеина. Молоко коров с генотипом ВВ обладает более высоким содержанием белка и под действием сычужного фермента свертывается раньше, чем молоко коров с генотипом АА. Затраты сырья на единицу продукции при приготовлении сыра и творога из молока коров с генотипом АА увеличиваются на 8-10 % по сравнению с ВВ-генотипом.

**3. Ёмкость рынка и прогноз сбыта (доли).** Сельскохозяйственные предприятия по разведению молочного скота. Племенные предприятия и селекционные центры.

**4. Потенциальные конкуренты, конкурентные технологии, аналоги продукта.** Результаты исследований различных ученых по изучению маркерных генов, связанных с качеством и свойствами молока носят разноречивый характер. Данный проект охватывает множество генотипов скота с многочисленными и

разносторонними исследованиями.

**5. Требуемый объём инвестиций (руб.), в т.ч. собственные и привлеченные средства.** 3000000 руб.

**6. Наличие инвестора.** Нет

**7. Срок окупаемости инвестиций.** Более 5 лет

**8. Объемы реализации, руб. по годам.** 300000

**9. Количество создаваемых рабочих мест, чел.** 2

**10. Чем будет определяться успех внедрения Вашей разработки?**  
Получение молока с высоким содержанием белка и хорошими технологическими свойствами.