

РАЗРАБОТКА ДНК-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА МЯСНОГО СКОТА НА МРАМОРНОСТЬ И МЯГКОСТЬ МЯСА

Ю. А. Чадаев, О. Б. Генджијева
Калмыцкий государственный университет
ООО «Криоцентр»
г. Элиста

На протяжении 2000-2005 годов происходило сокращение поголовья крупного рогатого скота в России: за 2000-2002 гг. численность скота уменьшилась на 1,5 млн. голов, за 2003-2005 – на 4,9 млн. Практическое отсутствие мясных пород крупного рогатого скота (около 3% к общему поголовью) является главной причиной низкой мясной продуктивности.

В результате в 2006 году в Россию из стран дальнего зарубежья по данным Национальной Мясной Ассоциации было импортировано 630 тыс. т мороженой говядины. В ПНП «Развитие АПК» животноводству отводится ведущая роль в развитии сельского хозяйства страны.

В МСХ РФ разработана федеральная программа по развитию мясного скотоводства и производства говядины до 2012 года, одной из целей которой является увеличение поголовья мясного скота до 2 млн. голов. Для направления «Ускоренное развитие животноводства» предусмотрены определенные льготы и лизинг элитных пород скота из-за рубежа для их дальнейшего разведения на территории Российской Федерации.

Отдельной программой в рамках национального проекта существует проект по созданию отечественного мясного скотоводства. Рынок мясного скота будет увеличиваться, и затрагивать такие конкретные фундаментальные вопросы по его разведению как: племенная ценность животного, уровень продуктивности, генетический потенциал, качество получаемой продукции.

В работах зарубежных авторов показано, что мясная продуктивность, в частности такие ее важнейшие показатели как мраморность и мягкость мяса обусловлены взаимодействием ряда генов. На мировом мясном рынке наиболее востребована мраморная говядина. Генетический тест позволяет вскрыть основы наследственности и применить его для решения насущных задач животноводства, используя приемы, так называемой «маркерной селекции». Актуальность

заявленной задачи подтверждается последними изменениями российского законодательства. С 01.01.2007 г. молекулярно-генетическое тестирование сельскохозяйственных животных согласно федеральному законодательству является обязательным при получении генофондного или племенного статусов для хозяйств, разводящих сельскохозяйственных животных.

Таким образом, тест для определения генетического потенциала мясного скота – это новый инструмент, позволяющий наиболее эффективно решать задачи по селекции и разведению мясного скота и получению высококачественного мяса. Кроме того, это конкурентоспособный научный продукт, который на мировом уровне предоставляет возможность решать конкретные задачи в области создания мясного скотоводства России. На разработку именно такого теста направлен предлагаемый проект.

Развитие мясного скотоводства в России в рамках реализации ПНП «Развитие АПК» предусматривает не только увеличение объемов производства мяса, но и улучшение его качества. Получение высококачественного мраморного мяса определяется двумя компонентами: генетическим потенциалом животных и определенными условиями кормления. В ходе выполнения данного проекта предполагается изучить ДНК-полиморфизм генов, ответственных за мраморность и мягкость мяса, и описать генетические адаптивные комплексы, обеспечивающие формирование указанных параметров, у мясных пород крупного рогатого скота, разводимых в России. В ходе выполнения данного проекта предполагается изучить полиморфные варианты генов, ответственных за мраморность и мягкость мяса, и описать генетические адаптивные комплексы, обеспечивающие формирование указанных параметров, у мясных пород крупного рогатого скота, разводимых в России. На основе полученных данных планируется подготовить научно-методическую и экспериментальную платформу для разра-

ботки метода тестирования генетического потенциала животных на качество мяса при проведении селекции по отбору племенного ядра в животноводческих хозяйствах мясного направления и для оценки мясных качеств разводимых пород и стад.

Генетическая тест-система, выявляющая предрасположенность животного к откорму и получению мраморного мяса, – наиболее современная технология в разведении мясных животных, который только начинает применяться на фермах ведущих животноводче-

ских стран. Для российского мясного скотоводства это новаторское предложение. Современные технологии молекулярной генетики позволяют быстро и эффективно решать целый ряд практических задач в мясном скотоводстве. Например: какие специализированные мясные породы или животные, завозимые из-за рубежа, наиболее эффективны, можно ли надеяться на отечественные ресурсы, есть ли у наших пород генетический мясной потенциал, какие конкретно животные могут быть использованы в селекции.