

УДК 577.21:636.23.082.2

СМОК А.А., студент

Научный руководитель **ЗАЯЦ О.В.**, канд. с.-х. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ГЕНА ГОРМОНА РОСТА (GH) НА ПРИЗНАКИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ПЕРВОТЕЛОК БЕЛОРУССКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Функциональным геном-кандидатом молочной продуктивности коров считается ген гормона роста (GH). Изучение полиморфизма гена гормона роста (GH) представляет большой интерес в связи с тем, что этот ген влияет на молочную продуктивность.

Биологическая роль рецептора гормона роста состоит в опосредовании действия соматотропина на клетки-мишени через клеточную мембрану, что приводит к активации транскрипции генов инсулина, инсулиноподобного фактора-1 и множества других генов.

У представителей различных пород крупного рогатого скота было описано несколько полиморфных вариантов соматотропина. Лишь один из выявленных к настоящему времени и доступных для массовой детекции полиморфизмов расположен в транслируемой области пятого экзона.

В качестве материала для исследования было использовано 199 образцов ДНК, выделенных из крови телочек белорусской черно-пестрой породы. Образцы цельной крови были получены из СПК «Ольговское» и ОАО «Возрождение».

Проведенный генетический анализ структуры популяций коров по гену bGH показал, что частота предпочтительного генотипа bGH^{LV} в исследуемых образцах крови животных составляет 37,1%. Наибольшее количество животных имеют генотип bGH^{LL}, на них приходится 61,8%.

В среднем удой коров за лактацию в группе животных с генотипом bgh^{LV} составил 5830 кг, bgh^{LL} – 5301 кг. Коровы с генотипом bgh^{LL} уступали сверстницам 529 кг ($P < 0,05$) молока.

По содержанию жира в молоке коровы с гетерозиготным генотипом bgh^{LV} незначительно превосходили аналогов с гомозиготным вариантом (bgh^{LL}) - на 0,04%.

Полученные результаты также показали, что коровы с генотипом bgh^{LV} превосходили по содержанию белка в молоке животных с гомозиготным генотипом bgh^{LL} на 0,03%.

Таким образом, коровы белорусской черно-пестрой породы с генотипом bGH-AluI^{LV} по первой лактации были достоверно более обильномолочными, имели наибольший выход молочного жира и белка.