

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

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРВОТЕЛОК С РАЗНЫМИ АЛЛЕЛЬНЫМИ ВАРИАНТАМИ ГЕНА Pit-1

Ген Pit-1 является гипофизарно-специфическим фактором транскрипции, который положительно стимулирует экспрессию генов гормона роста (GH), пролактина (PRL) и 3-субъединицы тиреотропина (Tsh-b). У крупного рогатого скота ген bPit-1 локализован в районе центромеры первой хромосомы.

Имеются данные в пользу того, что мутации, возникающие в гене Pit-1, могут быть ассоциированы со скоростью роста, признаками мясной и молочной продуктивности у сельскохозяйственных животных.

Исследования ассоциации полиморфных вариантов гена bPit-1 с признаками молочной продуктивности у крупного рогатого скота в настоящее время широко проводятся за рубежом в рамках различных селекционных программ. Такие работы в основном направлены на поиск новых мутаций и анализ их влияния на продуктивность животных.

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

Наиболее ценным генотипом, ассоциированным с повышенным удоем молока является генотип AA-bPit-1. Проведенный анализ генетической структуры популяций крупного рогатого скота по племенным хозяйствам Витебской области по гену гипофизарно-специфического фактора транскрипции bPit-1 показал, что частота предпочтительного генотипа AA- bPit-1 в исследуемых образцах животных в ОАО «Возрождение» составляет 8,3%, а СПК «Ольговское» – 7,7%.

Самая высокая частота встречаемости аллеля А была выявлена в популяции коров СПК «Ольговское» и составила 38%.

Также можно отметить, что наиболее распространенный аллель bPit-1-HinFI^B является предпочтительным по трем исследуемым признакам. Особи с генотипом bPit-1-HinFI^{AB} характеризуются более высокими показателями удоя и белковомолочности по сравнению с особями с генотипом bPit-1-HinFI^{BB}. Превышение значений медиан у группы с генотипом bPit-1-HinFI^{AB}, по сравнению с группой с генотипом bPit-1-HinFI^{BB}, составляет 443 л молока и 0,04% молочного белка по признакам удоя и белковомолочности соответственно. Наибольшее содержание жира в молоке было выявлено у особей с генотипом bPit-1-HinFI^{BB}, по которому они превосходили особей с генотипом bPit-1-HinFI^{AB} на 0,02%.