

За опыт от бычков за счет премикса ООО «Биоком» было получено (в расчете на 1 голову) дополнительной продукции на сумму 8,71 руб., а затраты по применению премикса составили 0,3 руб., в результате экономический эффект на группе животных (15 гол.) составил 130,7 руб.

Таким образом, использование премикса производства ООО «Биоком» выгодно как с зоотехнической, так и с экономической стороны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Премиксы в кормлении крупного рогатого скота [Текст] / С. И. Николаев, С. В. Чехранова, О. Ю. Агапова, И. А. Кучерова // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. - 2013. - № 4(32). - С. 125-129.
2. Радчикова, Г. Н. Новые рецепты БВМД в составе комбикормов для бычков / Г. Н. Радчикова // Зоотехническая наука Беларуси: сб. науч. тр. РУП «Институт животноводства НАН Беларуси». - Гродно: УО «ГГАУ», 2004. - Т. 39. - 94 с.
3. Яцко, Н. А. Эффективное использование кормов при производстве говядины / Н. А. Яцко [и др.] – Мн.: БИТ «Хата», 2000. – 252 с.

УДК 636.2.082

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ОСНОВНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С РАЗЛИЧНЫМИ ГЕНОТИПАМИ ПО ГЕНУ БЕТА-ЛАКТОГЛОБУЛИНА

Пешко Н. Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время особое внимание уделяется изучению взаимосвязи полиморфизма гена бета-лактоглобулина (LGB) с технологическими свойствами молока коров. Известно, что одним из наиболее значимых показателей, позволяющим установить взаимосвязь между признаками, определить их величину и направление, является коэффициент корреляции. При установлении связи между различными признаками молочной продуктивности можно проводить селекцию лишь косвенно, потому что при отборе животных только по одному показателю происходит отбор особей и по другому, не менее важному качеству, связанному с основным селекционным признаком [1].

Объектом наших исследований являлся генетический материал (ушной выщип) коров белорусской черно-пестрой породы, содержащихся в КСУП «Экспериментальная база «Октябрь» Вороновского района (n=102) и ОАО «Агрокомбинат «Скидельский» Гродненского района (n=50) Гродненской области. ДНК-диагностику генотипов по

гену бета-лактоглобулина проводили в отраслевой научно-исследовательской лаборатории «ДНК-технологий» учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет» с использованием метода полимеразной цепной реакции (ПЦР) и полиморфизма длин рестрикционных фрагментов (ПДРФ). Ядерную ДНК выделяли перхлоратным методом. Основные растворы для выделения ДНК, амплификации и рестрикции готовили по Т. Маниатису, Э. Фрич, Дж. Сэмбуку [2]. Молочную продуктивность подопытных коров определяли при помощи проведения ежемесячных контрольных доений. В обработку включали показатели по тем животным, у которых продолжительность лактации была не меньше 240 дней, а возраст при первом отеле составлял 26-30 месяцев. У животных с различными генотипами по изучаемым генам учитывали удой, содержание жира и белка, выход молочного жира и белка за 305 дней лактации. Расчет коэффициента корреляции осуществляли с помощью методов биологической статистики, используя при этом компьютерную программу Microsoft Excel.

Проведенные исследования свидетельствуют о том, что в КСУП «Экспериментальная база «Октябрь» у первотелок с различными генотипами по гену бета-лактоглобулина коэффициент корреляции между удоем и белковомолочностью был низким положительным ($r = 0,06-0,18$), а между жирномолочностью и белковомолочностью – от низкого отрицательного ($r = -0,17$) до низкого положительного ($r = 0,01$). Аналогичная тенденция установлена по второй и по третьей лактациям. Следует отметить, что у животных с генотипом LGB^{AB} по первой и второй лактациям коэффициент корреляции между удоем и белковомолочностью был средним положительным ($r = 0,36-0,37$), а по третьей – низким положительным ($r = 0,26$). По всем трем лактациям между удоем и количеством молочного жира, удоем и количеством молочного белка, а также количеством молочного жира и количеством молочного белка установлена высокая положительная корреляция ($r = 0,92-0,99$).

В ОАО «Агрокомбинат «Скидельский» по первой лактации у особей с генотипом LGB^{BB} коэффициент корреляции между удоем и жирномолочностью, удоем и белковомолочностью, а также жирномолочностью и белковомолочностью был средним положительным ($r = 0,37$; $r = 0,46$ и $r = 0,45$ соответственно). У коров с генотипами LGB^{AA} и LGB^{AB} по указанным признакам коэффициент корреляции находился в пределах от низкого отрицательного ($r = -0,25$) до низкого положительного ($r = 0,23$). Схожие данные получены и по второй лактации. Так, у коров с генотипом LGB^{BB} коэффициент корреляции между удоем и белковомолочностью, жирномолочностью и белковомолочностью

был средним положительным ($r = 0,47$ и $r = 0,67$ соответственно). Следует отметить, что по третьей лактации корреляция между удоем и белково-молочностью находилась в пределах от 0,12 (генотип LGB^{AA}) до 0,44 (генотип LGB^{BB}). Также как и в КСУП «Экспериментальная база «Октябрь», в ОАО «Агрокомбинат «Скидельский» коэффициент корреляции между удоем и количеством молочного жира, удоем и количеством молочного белка, а также количеством молочного жира и количеством молочного белка был высоким положительным ($r = 0,86-1,0$).

Таким образом, расчет коэффициентов корреляции между основными показателями молочной продуктивности у коров с различными генотипами по гену бета-лактоглобулина свидетельствует о том, что при повышении уровня удоя значительного увеличения белково-молочности не достигалось. При этом селекция, направленная на повышение жирномолочности, в некоторой степени способствовала увеличению и белково-молочности. Кроме того, отмечена более высокая взаимосвязь между основными показателями молочной продуктивности у коров, несущих в своем генотипе аллель В гена бета-лактоглобулина.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шейко, И. П. Оценка и отбор сельскохозяйственных животных желательного типа: учебно-методическое пособие / И. П. Шейко, В. И. Караба; – Минск: ГУ «Учебно-методический центр Минсельхозпрода», 2004. – 77 с.
2. Маниатис, Т. Молекулярное клонирование / Т. Маниатис, Э. Фрич, Дж. Сэмбрук -М.: «Мир». – 1984. – 480 с.

УДК 159.929:636.083.143

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ НОРМ ВНЕСЕНИЯ СОЛОМЕННОЙ ПОДСТИЛКИ НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ БЫЧКОВ АБЕРДИН-АНГУССКОЙ ПОРОДЫ

Пучка М. П., Гурина Д. В.

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»
г. Жодино, Республика Беларусь

Устройство теплого ложа при глубокой несменяемой подстилке при содержании мясного скота решает две основные задачи: создание необходимых зоогигиенических условий для отдыха животных и накопление высококачественного органического удобрения – навоза.

Соломенная подстилка является идеальным подстилочным материалом для животных. Она обеспечивает чистоту кожного и волосяного покрова, создает благоприятный микроклимат в помещении [1].