

УДК: 636.2.082.2:619:618.19-002

ЯЦЫНА О.А., ассистент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КОРОВ МАСТИТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНОТИПА ПО ГЕНУ КАППА-КАЗЕИНА (CSN3)

Известно, что развитие любого организма определяется генотипом и условиями жизни. Количественные признаки, к числу которых относится молочная продуктивность, обычно оценивают по фенотипу, т.е. по проявлению в тех или иных условиях, в которых развивается организм[2, 3]. Для селекционной работы особый интерес представляет разработка методов оценки и отбора коров на устойчивость к маститам. При оценке по наследственной предрасположенности к маститам широко используют биологические маркеры. В последние годы большое внимание уделяется такому маркеру, как каппа-казеин, представляющему собой специфический белок молока, который составляет в нем до 80 % всех молочных белков[1].

Целью нашей работы явилось определение генетической структуры стада из 380 коров, принадлежащих СПК «Ольговское» Витебского района Витебской области, по локусу гена каппа-казеина в связи с заболеваемостью их маститом.

ДНК-тестирование животных проводилось методом ПЦР-ПДРФ. Для определения субклинического мастита использовали диагностикум бромтимоловый синий.

Анализ частот встречаемости аллелей гена каппа-казеина в популяции коров показал превосходство концентрации аллеля CSN3^A над аллелем CSN3^B. Частота аллеля CSN3^A составила 0,83, аллеля CSN3^B – 0,17.

Распределение коров по генотипам было следующее: 264 животных, или 69,5 %, имели генотип CSN3^{AA}; 100 животных, или 26,3 %, имели генотип CSN3^{AB}, 16 – животных, или 4,2 % – генотип CSN3^{BB}.

Среди животных, имеющих генотип CSN3^{AA}, CSN3^{BB} наблюдалось наибольшее количество заболевших маститами коров – 28,4 % и 25,0 % соответственно. Коровы с гетерозиготным генотипом CSN3^{AB} болели меньше – 19,0 %. Рассчитанный критерий соответствия составил 2,25, что указывает на достоверное влияние генотипа каппа-казеина на заболеваемость их маститом.

Таким образом установлено, что резистентность животных к маститу определяется их генотипом по гену каппа-казеина (CSN3).

Литература: 1. Завертяев, Б.П. Генетические методы оценки племенных качеств молочного скота / Б.П. Завертяев // Ленинград.- Агропромиздат.- 1986.-256. 2. Маринчук, Г.Е. Полиморфные системы лактопротеинов крупного рогатого скота как генные маркеры / Г.Е. Маринчук // Монография.- г. Днепрпетровск.- 2007.- с. 260. 3. Равенко, В. Наследуемость и изменчивость хозяйственно полезных признаков у коров разных генотипов / В. Равенко // Молочное и мясное скотоводство.- 2007.- № 7.- С 31-32.