

БАБИЧ С.В., аспирант

ГОРЕЛИК О.В., доктор сельскохозяйственных наук, доцент

Уральская государственная академия ветеринарной медицины

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ ЦЕОЛИТОВ В КОРМЛЕНИИ КОРОВ

Одной из проблем увеличения продукции животноводства является повышение продуктивности животных, в том числе коров. Однако многие вещества, поступающие из почвы в корма, а оттуда животному и переходящие в продукты, могут быть токсичными. Поэтому встает проблема поиска более эффективных и экологически безвредных методов повышения продуктивности и получения чистой продукции. К таким кормовым добавкам относятся природные цеолиты.

Нагайбакский район относится к зоне воздействия выбросов Магнитогорского металлургического комбината. В связи с этим нами были проведены исследования по использованию цеолита и глауконита в виде кормовых добавок для коров черно-пестрой породы. Они задавались в дозе 0,15 г/кг живой массы в смеси с концентратами в 2-кратной повторности по 15 дней с перерывом в 15 дней.

Животные опытных групп превосходили по удою как за лактацию, так и за 305 дней лактации коров контрольной группы. Наиболее высокую продуктивность имели первотелки, получавшие глауконит. Удой у них был на 110 кг (2,6%) выше, чем у коров, получавших цеолит, и на 670 кг (17,8%) выше, чем у животных контрольной группы.

Коэффициент молочности показывает конституциональную направленность животных в сторону той или иной продуктивности. По этому показателю все коровы были молочного направления продуктивности. Следует отметить, что коэффициент молочности был выше у коров контрольной группы, а превосходство оставалось за первотелками второй опытной группы, получавшими глауконит.

По молочной продуктивности получена достоверная разница между контрольной и опытными группами. Между контрольной и первой опытной при $P < 0,05$, а между контрольной и второй опытной при $P < 0,01$. Между опытными группами достоверной разницы не установлено, хотя лучшие результаты получены во второй опытной группе коров, получавших глауконит. Скорее всего, это объясняется более высоким коэффициентом изменчивости в первой опытной группе (15,8%). Во второй опытной группе он составлял 6,8%.

Животные опытных групп достоверно превосходили коров контрольной группы по количеству молочного жира и белка на 29-28 г и 23 г соответственно ($P < 0,001$ и $P < 0,01$).

Наиболее высокие показатели по содержанию сухого вещества и его компонентов, за исключением лактозы, наблюдались в молоке коров первой опытной группы. Молоко первотелок этой группы отличалось относительно контрольной и второй опытной группы повышенным содержанием сухого вещества на 0,56 и 0,25%, СОМО на 0,39-0,16%, жира – 0,18-0,12%, белка и его видов – 0,14-0,05% (0,11-0,07%, 0,03-0,02%), золы – 0,2%, а также кальция и фосфора на 2,6-1,0 мг/% и 2,3-1,1 мг/% соответственно по группам. Установлена достоверная разница по вышеперечисленным показателям между первой опытной и контрольной группами при $P < 0,05$; $P < 0,01$ и $P < 0,001$; между первой опытной и второй опытной при $P < 0,05$ и $P < 0,01$ по сухому веществу, жиру, белку и казеину.

Пищевая ценность была выше у молока, полученного от животных первой опытной группы. Калорийность его составила 69,9 ккал, что на 2,2 и 1,4 ккал или на 3,1-2,0% выше, чем в других группах.

Изучение физико-химических свойств молока показало, что хотя различия и существуют, они незначительны и недостоверны.

Таким образом, молочная продуктивность и физико-химические показатели молока зависят от кормления животных и лактации. Использование природных цеолитов повышает содержание сухого вещества и его компонентов в молоке.

УДК 637.1:636.22/.28.087.72

БАБИЧ С.В., аспирант

ГОРЕЛИК О.В., доктор сельскохозяйственных наук, доцент
Уральская государственная академия ветеринарной медицины

ПОЛУЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО МОЛОКА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРИРОДНЫХ ЦЕОЛИТОВ

Молоко – ценный продукт питания, необходимый для человека любого возраста и состояния здоровья. Пищевая ценность его зависит от химического состава, а именно от содержания сухого вещества и его компонентов. В последние годы в виде кормовых добавок в рационы крупного рогатого скота вводят природные цеолиты. Однако при этом редко изучают влияние применения их на качество молока.