

## **ВЛИЯНИЕ СТАБИЛЬНОЙ В РУБЦЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У КОРОВ**

Воронов Д. В.<sup>1</sup>, Шешко Д. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь;

<sup>2</sup> – ЧПУП «Алникорпродукт Вертелишки»

г. Гродно, Республика Беларусь

Эффективная аминокислотная добавка должна быть легко усваиваемой и содержать идеальный аминокислотный профиль. Исследование указывает на то, что метионин является одной из наиболее лимитирующих продуктивность аминокислот для дойных коров (NRC, 2001). Также данная аминокислота влияет на здоровье, иммунную систему и репродуктивность у коров [1-3].

Добавки на основе метионина доступны в различных формах, но использование незащищенных аминокислот у жвачных животных становится дорогостоящим и неоправданным из-за того, что они разрушаются под влиянием микроорганизмов в рубце. Для жвачных животных при интенсивной технологии их эксплуатации актуальны и экономически оправданы только формы метионина, защищенные от разрушения в рубце [2].

Введение в рацион рубцовозащищенного метионина увеличивает его биодоступность, что повышает количество этой аминокислоты для метаболических процессов. Например, выступая в качестве источника метильной группы, метионин таким образом включается в механизм метилирования ДНК. Это означает, что метионин может регулировать экспрессию генов [2, 3].

Следовательно, является актуальной оценка рубцовозащищенной кормовой добавки «Алнимет» (производства частного предприятия «Пэц Бранч», Республика Беларусь), действующим веществом которой является метионин.

Цель работы – оценить влияние кормовой добавки «Алнимет» на показатели крови у коров.

Опыт по определению эффективности использования кормовой добавки «Алнимет» проведен в условиях МТК «Саволевка» СПК им. И. П. Сенько Гродненского района.

Подопытные группы находились в помещении раздоя коров в двух рядом расположенных секциях, в каждой по 90 коров. Первая

группа (опытная) получала дополнительно к основному рациону кормовую добавку «Алнимет», обладающую рубцовой стабильностью. В контроле в качестве дополнительного источника метионина была добавка без свойства быть стабильной в рубце. В эксперименте использовали коров со средним днем лактации  $50 \pm 22$  дней, продуктивностью  $39,1 \pm 6,0$  кг молока в сутки и весом  $598 \pm 73$  кг веса на момент начала опыта. Эксперимент длился 28 дней, из которых 14 дней пришлось на адаптацию к рациону и 14 дней на сбор данных и образцов. Коровы находились на беспривязном содержании, имели свободный доступ к воде на всем протяжении опыта. В обеих группах аппетит у коров был сохранен. Корм животные потребляли охотно. Изменения в поведении при кормлении выявлено не было: отсутствие сепарации.

В рационе высокопродуктивных коров в расчете на 1 кг сухого вещества содержалось 11,7 МДж обменной энергии, 18,3 % сырого протеина, 5,0 % сырого жира, 10,9 % сырой клетчатки, 3,2 % сахара, 26,1 % крахмала.

Полученные результаты биохимического состава белковой части крови у обеих групп коров позволяют сказать, что выявленный их уровень находится в пределах физиологической нормы. Анализ белкового обмена после проведения опыта в контрольной и опытной группах показал, что среднее содержание общего белка в контрольной группе было ниже, чем в опытной, на 3,1 г/л. Количество альбуминов в опытной группе также оказалось выше, чем в контроле. Это выразилось и при анализе относительного содержания фракций белка. Процент альбуминов у коров опытной группы был  $50,07 \pm 4,8$ , а в контроле – 49,85; соотношение А/Г на 0,01 ед. также был в пользу коров опытной группы. Это доказывает, что коровы основной группы имели более эффективный источник белка и/или аминокислот, что позволило удерживать при схожей продуктивности уровень белка в организме. Билирубин был ниже в опытной группе на 1,5 мкмоль/л, чем в контрольной группе. Это может указывать на лучшую выделительную и антиоксидантную функцию организма, а также меньшее поступление азота из рубца. Следовательно, несмотря на одинаковое количество белка в рационе, у коров опытной группы белок и аминокислоты меньше деградировали в рубце.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Профилактическая эффективность средства против кетоза у коров в транзитный период / Д. В. Воронов [и др.] // «Сельское хозяйство – проблемы и перспективы». – Гродно, 2020. – Т 47. – С. 56-68.
2. Yoder P. The Nutritionist 2020: Amino Acids beyond Methionine and Lysine. – Режим доступа: <https://www.morningagclips.com/event/the-nutritionist-2020-featuring-dr-peter-yoder/>. – Дата доступа: 28.01.2021.

3. El-Deed, W. M. Biochemical markers of ketosis in dairy cows at post-patuerient period: oxidative stress biomarkers and lipid profile / W. M. El-Deed, El-Bahr S. M. // American Journal of Biochem. and Molec. Biology. – 2017. – Vol. 7 (2). – P. 86-90.

УДК 619:616. 98:579. 842. 11: 614. 31:637. 5

**ВЛИЯНИЕ СЫВОРОТКИ ПОЛИВАЛЕНТНОЙ  
АНТИТОКСИЧЕСКОЙ АНТИАДГЕЗИВНОЙ  
ПРОТИВ КОЛИБАКТЕРИОЗА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
ЖИВОТНЫХ НА КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТОВ  
УБОЯ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

Г орбунова И. А., С томма С. С., Кулешова А. С.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь

Для животноводческих комплексов обычных традиционных ферм Республики Беларусь большую опасность представляют вирусные и бактериальные желудочно-кишечные и респираторные болезни молодняка крупного рогатого скота. Они наносят хозяйствам ощутимый экономический ущерб, который складывается за счет падежа, задержки роста и развития, снижения прироста живой массы, выбраковки переболевших животных и значительных расходов на мероприятия по их профилактике и ликвидации [3]. Кроме того, переболевание молодняка животных в раннем постнатальном периоде различными болезнями, приводит к снижению качества получаемой мясной продукции.

Массовая вакцинация животных, применение химиопрепаратов, антибиотиков и других веществ, приводит к нарушению биоценозов [2].

Антибиотики могут оказывать токсическое и иммунодепрессивное действие на организм, вызывать дисбактериозы, появление атипичных форм микробов, формирование у них антибиотикоустойчивости. Кроме того, остаточные количества антибиотиков в мясе последнее время строго нормируются. Соответственно, их использование в животноводстве имеет четкую тенденцию к уменьшению до полного запрета. Поэтому потребность в использовании для специфической профилактики инфекционных болезней и лечения больных животных сывороточных препаратов, а следовательно промышленное производство их в требуемых объемах, стало объективной необходимостью [1].

Влияние биопрепарата (сыворотка поливалентная антиадгезивная антитоксическая против колибактериоза сельскохозяйственных живот-