

БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ NCG-N-КАРБАМИЛ ГЛУТАМАТ

Цыганков Е.М., Менькова А.А.

ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»,
Брянская область, Выгоничский район, село Кокино

*Цель исследований заключалась в изучении влияния кормовой добавки NCG-N-карбамил глутамат на показатели общего белка и его фракций лактирующих коров. По принципу пар - аналогов были сформированы две группы лактирующих коров. Содержание и кормление соответствовали зоогигиеническим нормам. Рацион кормления контрольной и опытной группы состоял из сена лугового разнотравного, сенажа бобово-злакового, силоса кукурузного, дерти пшеничной, овсяной, ячменной, жмыха подсолнечного. Опытной группе в смеси концентратов (дерть пшеничная, овсяная, ячменная, жмых подсолнечный) скармливали кормовую добавку NCG-N-карбамил глутамат в количестве 20 г на голову в сутки. **Ключевые слова:** лактирующие коровы сыворотка крови, общий белок, кормовая добавка.*

BIOCHEMICAL PARAMETERS OF BLOOD OF LACTATING COWS WHEN FEEDING THE FEED ADDITIVE NCG-N-CARBAMYL GLUTAMATE

Tsygankov E.M., Menkova A.A.

Bryansk State Agrarian University Bryansk region, Vygonichi district, village of
Kokino

*The aim of the research was to study the effect of the feed additive NCG-N-carbamyl glutamate on the indicators of total protein and its fractions in lactating cows. According to the principle of pairs of analogues, two groups of lactating cows were formed. The content and feeding corresponded to zoohygienic standards. The feeding ration of the control and experimental groups consisted of mixed meadow hay, legume-grain haylage, corn silage, wheat, oat, barley, sunflower cake. The experimental group was fed the feed additive NCG-N-carbamyl glutamate in an amount of 20 g per head per day in a mixture of concentrates (wheat, oat, barley, sunflower cake). **Keywords:** lactating cows, blood serum, total protein, feed additive.*

Введение. Белки — это важнейший пластический материал, оказывающий биологическое и специфическое действие на организм [1, 4].

Синтез белковых веществ идет непрерывно, так как непрерывно происходит их разрушение. Исходным материалом для образования и

обновления белков организма служат - поступающие с кормом протеин и некоторые другие азотсодержащие вещества [5, 6].

Материалы и методы исследований. Научно-хозяйственный опыт проводился на лактирующих коровах черно-пестрой породы на базе племенного завода СПК «Зимницкий», Дубровского района, Брянской области. Для проведения опыта по методу пар-аналогов с учетом живой массы, возраста, продуктивности за 2 лактацию было сформировано 2 группы лактирующих коров (первые три месяца лактации). Опытной группе в смеси концентратов (дерть пшеницы, овса, кукурузы) скармливали кормовую добавку NCG-N-карбамилглутамат в количестве 20 г на голову в сутки. Период скармливания составил – 60 дней, а продолжительность эксперимента - 90 дней. Для выявления статистических значимых различий использован критерий Стьюдента по Н.А. Плохинскому [3]. За референтные значения принимали интервалы соответствующих показателей, приведенных в литературе [2].

Результаты исследований. Сывороточная часть крови, содержащая растворенные белки и электролиты, является индикатором процессов, происходящих в организме.

Таблица 1 - Содержание белка и белковых фракций

Показатели	Группы животных (n=5)	
	Контрольная	опытная
До скармливания		
Общий белок, г/л	77,87±1,97	77,86±1,24
Альбумины, %	45,36±2,7	45,96±4,07
α-глобулины, %	16,18±1,48	18,13±1,81
β-глобулины, %	13,37±0,50	11,60±1,08
γ-глобулины, %	25,54±2,05	24,31±1,52
На 30 суток после скармливания		
Общий белок, г/л	81,98±4,6	85,44±4,05
Альбумины	44,48±5,14	46,42±5,59
α-глобулины	16,24±1,06	14,50±2,03
β-глобулины	11,17±1,67	10,02±2,2
γ-глобулины	28,11±5,57	29,06±3,75
На 60 суток скармливания		
Общий белок, г/л	74,01±1,55	84,81±1,45**
Альбумины	48,96±5,15	41,88±3,18
α-глобулины	12,90±1,57	8,76±1,13
β-глобулины	10,61±1,88	12,01±1,15
γ-глобулины	27,53±2,43	37,35±1,52
На 90 суток после скармливания		
Общий белок, г/л	88,136±2,9	96,73±0,57*
Альбумины	42,98±4,61	43,26±2,25
α-глобулины	12,46±1,19	12,88±1,11

β-глобулины	12,36±2,51	12,47 ±2,53
γ-глобулины	32,20±3,47	31,39±2,51

Уровень общего белка был достоверно выше у животных опытной группы на 14,6% - на 60 сутки после скармливания и на 9,7% - и на 90 сутки с контрольной группой. Что может свидетельствовать о лучшем обеспечении организма коров опытной группы аминокислотами.

Содержание альбуминов было в пределах физиологической нормы.

Заключение. Скармливание кормовой добавки NCG-N-карбамилглутамат дойным коровам способствовало повышению содержания общего белка. Данные изменения указывают на повышение активности биосинтетических процессов и повышением содержания общего белка в молоке.

Литература.

1. Использование азотсодержащих соединений в организме молодняка крупного рогатого скота при добавлении в рацион N - карбомилглутамата / А. С. Кузнецов, Е. Л. Харитонов, К. С. Остренко // Молочное и мясное скотоводство. - № 2. - С. 37-42.
2. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: справочник / И. П. Кондрахин, А. В. Архипов, В.И. Левченко [и др.] ; под ред. И. П. Кондрахина. – Москва : КолосС, 2004. - 520 с.
3. Плохинский, Н. А. Биометрия / Н. А. Плохинский. – Новосибирск : Изд-во Сибирского отделение АН СССР, 1990. – 136 с.
4. N-acetylglutamate synthetase (NAGS) deficiency: diagnosis, clinical observation and treatment / C. Bachman, P. Colombo, K. Jaggi // Advances in Experimental Medicine and Biology. – 1982. – № 153. – P. 39-45.
5. Effect of dietary N- carbamoyl glutamate on milk production and nitrogen utilization in high yielding dairy cows / B. Chacher, W. Zhu, J. Ye [et al.] // Indianapolis. - 2013. - № 90. - P. 215-225.
6. Эффективность применения комбикормов с высоким содержанием протеина в кормлении лактирующих коров / И. В. Сучкова, В. В. Карелин, Л. М. Линник [и др.] // Зоотехническая наука Беларуси. – 2019. – Т. 54, № 2. – С. 104-113.

УДК 636.2.084.1

МИНЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ БЫЧКОВ МОЛОЧНОГО ПЕРИОДА С ПОВЫШЕННЫМ УРОВНЕМ КАЛЬЦИЯ И ФОСФОРА В РАЦИОНЕ

Шаура Т.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Использование повышенного уровня кальция и фосфора в рационах быков-