

рактерно для черно-пестрой и голштинской пород. По изменению соотношения данных показателей достоверно можно говорить о потребности жвачных в белке и энергии корма. Так, содержание в молоке белка 3,2-3,6%, мочевины 2,5-5 ммоль/л характерно для сбалансированного рациона по белку и энергии. Содержание белка менее 3,2% характерно для дефицита в рационе энергетических кормов. Содержание мочевины менее 2,5% характерно для дефицита белка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горбатова К.К. Биохимия молока и молочных продуктов. – 3-е изд., перераб. И доп. – СПб.: ГИОРД, 2001. – 320 с.: ил.
2. *Zywnienie zwierząt i paszoznawstwo // pod redakcją naukową Doroty Jamroz i Andrzeja Potkańskiego.* – Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2004 – 556с.

УДК 636.2.087.7-053

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИТОДОБАВКИ НА ОСНОВЕ СПИРУЛИНЫ

Михалюк А.Н., Обуховский В. М.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В современных условиях ведения животноводства в Республике Беларусь остро ставится вопрос о поиске альтернативных и недорогих источников кормовых биологически активных добавок (белково-витаминно-минеральных, витаминно-минеральных). Спирулина как природный продукт обладает рядом преимуществ перед синтетическими химическими комплексами. Она содержит 60-70 % полноценного белка, витамины А₁, В₁, В₂, В₃, В₆, В₁₂, РР, биотин, фолиевую кислоту и др., а также микро- и макроэлементы [1].

Целью наших исследований явилось установление биологической эффективности фитодобавки на основе микроводоросли *Spirulina platensis*.

Для проведения опыта было отобрано 14 телят от коров черно-пестрой породы и сформировано 2 группы по 7 голов в каждой, при этом одна группа считалась контрольной, другая – опытной. Животные контрольной группы содержались в условиях технологии, принятой в хозяйстве, и получали молоко согласно схемам выпойки, телятам же контрольной группы наряду с этим перорально вводили по г спирулины платенсис на 1 голову в сутки. Опыт проводили в течение 31 дня. Клинико-лабораторному исследованию телят подвергали на 1-й и 31-й дни опыта.

Результаты исследований показали, что к концу исследований у животных опытной группы в сыворотке крови увеличилась концентрация общего белка на 8%, глобулинов – на 19,5%, кальция – на 4,2% в сравнении с контролем, фосфора – на 1,5%, магния – на 5,5%, железа – на 33,2%

($P < 0,01$). Введение животным опытной группы фитодобавки на основе спирулины способствовало активизации гемопоэза и защитных сил организма, что выразилось в увеличении концентрации лейкоцитов на 12,3 %, гемоглобина на 5,7 %, эритроцитов на 4,6 %, а также увеличении живой массы животных на 6,7 % в сравнении с контролем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чернова, Н.И. Пищевая ценность спирулины: опыт выращивания и применения // Биотехнология. – 2006. – № 3. – С. 16.

УДК 636.4:612.1(476.6)

ПОКАЗАТЕЛИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ КРОВИ СВИНЕЙ

Картавецва Т.В., Воронов Д.В., Кошелюк Ю.Н., Сенько А.В.

УО “Гродненский государственный аграрный университет”

г. Гродно, Республика Беларусь

В основе ведущих метаболических процессов организма лежат окислительно-восстановительные реакции. Среди них особую роль играют свободнорадикальные реакции. Одним из основных субстратов для свободнорадикальных реакций служат липиды, в первую очередь молекулы полиненасыщенных жирных кислот (ЖК). При активации окисления ЖК образуются свободные радикалы и перекиси, нарушающие структурно-функциональное состояние мембраны клеток.

Накопление свободных радикалов в организме регулируется антиоксидантной системой (АОС) крови. В неё входят антиоксидантный ферментный комплекс (супероксиддисмутаза, каталаза, пероксидаза, церулоплазмин и др.), являющийся инактиватором метаболитов реактивного кислорода.

Для оценки АОС предложено много различных показателей, которые в большей или меньшей степени указывают на состояние АОС в организме. Так, известно, что в результате окисления ЖК образуются гидроперекиси (диеновые конъюгаты), которые затем метаболизируются во вторичные — малоновый диальдегид (МДА). Поэтому, установив уровень МДА в крови свиней, можно определить интенсивность ПОЛ. Таким образом, повышение МДА указывает на снижение активности всей АОС организма свиней. Для оценки отдельных звеньев АОС нами предложен показатель активности фермента каталаза. Деструкция перекисей этим ферментом происходит с образованием липидных гидропероксидов. Последние редуцируются рядом ферментов с участием глутатиона. Поэтому для оценки следующего звена АОС нами предложен глутатион. Большая роль в АОС организма принадлежит