

В наших исследованиях было установлено, что после скармливания добавки повысилось содержание  $\text{CO}_2$  на 9% в первой половине раздоя, когда интенсивность процессов обмена была максимальной. Во втором периоде раздоя количество двуокси углерода понизилось на 11%, что свидетельствует о положительном влиянии добавки, урегулировавшей избыточное количество углекислоты в крови.

Насыщенность кислорода должна находиться в пределах 72-78%, в крови коров в первой половине раздоя при скармливании добавки этот параметр насыщенности крови газом имел тенденцию к снижению на 2%. Во вторую половину раздоя, где интенсивность обменных процессов снижается, отмечено снижение активности кислорода в крови животных, получавших добавку, на 11%.

В результате изучения стимулирующих, коррекционных свойств новой кормовой добавки и ее влияния на внутрибиохимический гомеостаз было установлено несколько положительных аспектов. Стабилизировалось течение окислительно-восстановительных процессов, улучшился клеточный состав крови, наблюдалась нормализация концентрации газов в крови на общем фоне интенсификации обменного фона организма коровы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Максина, А. Г. Структурно-функциональные изменения клеточных мембран при взаимодействии регуляторных пептидов с клеткой : автореф. дисс. ... канд. мед. наук / Максина А. Г. – М., 1996. – 49 с.
2. Пептидные биорегуляторы на основе метаболитов мицелиальных грибов / Л. В. Погорельская [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2013. - № 5.

УДК 636. 085. 52

## **ЗНАЧИМОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ КОНСЕРВИРОВАНИЯ КОРМОВ**

**Оруджева М. У., Мамедов М. И.**

Азербайджанский государственный аграрный университет  
г. Гянджа, Республика Азербайджан

В животноводстве или птицеводстве около 70% себестоимости готовой продукции приходится на закупку кормов, поэтому заинтересованный в высокорентабельном хозяйстве фермер заботится о них в первую очередь. Следовательно, основной задачей, стоящей перед руководителями животноводческих или птицеводческих ферм, является создание надёжной кормовой базы.

Наравне с повышением урожайности кормовых трав происходит увеличение очередных посевных площадей, во многих местах созда-

ются культурные пастбища, внедряются инновационные методы закупок растительных кормов и механизированные средства [1].

Производительность кормов тогда высока, когда они по своим физико-механическим свойствам и количеству питательных веществ соответствуют потребностям животных [1].

Важным фактором, определяющим качество и полноценность кормов, является наличие в них в определённом соотношении с протеином простых сахаров и крахмала. Простых сахаров должно быть больше протеина в 1-1,5 раза, а крахмала – в 1,5-2 раза, такое соотношение наиболее оптимально [2].

В процессе кормления животных большое значение имеет целлюлоза. Ее эффективное использование является одним из основных условий в процессе улучшения перевариваемости кормов.

В настоящее время разработаны такие технологии приготовления и хранения кормов, которые позволяют сохранить питательность кормов до 95%. Внедрение этих технологий позволяет приготовить силос с содержанием 0,22-0,30 корм. ед. в 1 кг и сенаж с содержанием 0,4-0,45 корм. ед. в 1 кг. В 1 кг сухого вещества таких кормов содержится 0,80-0,85 корм. ед. и 10-20 г перевариваемого протеина.

В процессе улучшения качества кормов важную роль играет стандартизация, которая точно регламентирует норму и качество. Стандартизация создаёт условия для точного определения требований к заготовке, хранению и перевозке кормов [3].

На основе многолетнего опыта научных достижений и стандартов, разработанных в области производства кормов Всероссийским научно-исследовательским институтом кормов им. В. Р. Вильямса, определены нормы кормов.

При оценке качества кормов, наравне с ботаническим составом корма и органолептическими признаками, необходимо также учитывать присутствие питательных основных веществ – сухое вещество, сырой протеин, целлюлоза и каротин.

В зависимости от содержания сырого протеина, силос и сенаж делятся на три класса (таблица).

Таблица – Питательность 1 кг корма по классу качества

№	Класс	Силос				Сенаж	
		Многолетние травы		Кукуруза		Многолетние травы	
		Кормовая единица	Сырой протеин	Кормовая единица	Сырой протеин	Кормовая единица	Сырой протеин
1	I	0,24	35	0,26	25	0,33	60
2	II	0,22	30	0,23	22	0,27	50
3	III	0,18	25	0,20	19	0,20	40
4	Нет класса	0,15	20	0,16	15	0,14	35

Одним из путей сохранения первоначальной питательности зелёного корма является эффективное использование химических консервантов, которые предлагает промышленность для консервирования зеленой массы [2]. Среди них наибольшей эффективностью отличаются органические кислоты. Можно сказать, что в этой области еще не потеряли своей популярности соли персульфата и бисульфита натрия [3]. С учётом значимости, цены и производственной перспективности консервирования имеют важное значение препараты, изготовленные на основе муравьиной, уксусной и пропионовые кислоты, а также в отдельности органические кислоты – муравьиная и бензойная.

Следует отметить преимущество сухих консервированных кормов перед жидкими – это длительный срок хранения (свыше 2 лет), а также устойчивость и стабильность. При использовании консервантов необходимо строго соблюдать дозу и равномерное распределение в массе. В массе сухих консервантов соблюдать дозирование и распределение легче, чем в жидких.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алешкин Б. Р., Рошин П. М. Механизация животноводства. М.: Агропромиздат, 1993, – 336 с.
2. Алиев Н. А. Смеситель для приготовления соломосодержащих кормосмесей // Международный сельскохозяйственный журнал, 2000, № 6, – С. 40-42.
3. Гасанов Ф. Д. Моделирование рационального использования компонентов // Комбикорма, 2007, № 3, – С. 24-25

УДК 636.087.7

### **МЕСТНЫЕ ИСТОЧНИКИ КОРМОВОГО БЕЛКА В КОРМЛЕНИИ ДОЙНЫХ КОРОВ**

**Пестис В. К., Сехин А. А., Сурмач В. Н., Гурский В. Г.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Интенсификация производства животноводческой продукции требует достаточного обеспечения рационов кормления сельскохозяйственных животных белком и энергией. В практике животноводства и птицеводства широко используются подсолнечные и соевые шроты, которые в основной своей массе импортируются из-за рубежа. Рапс и получаемые при его переработке жмыхи и шроты – это практически единственный из кормовых культур источник белка отечественного производства [1]. Не менее интересным и недорогим источником кормового белка являются зернобобовые культуры: люпин, горох, вика, кормовые бобы и др., однако их доля в структуре посевных площадей