Правильное применение пробиотиков в животноводстве дает высокий экономический эффект. В настоящее время в нашей стране появляются предприятия, которые ограничивают или полностью отказались от антибиотикотерапии и применяют пробиотики с кормом, с выпойкой и в виде аэрозольной обработки (интраназального ввода, санации помещений, подстилки).

Получаемая на этих предприятиях продукция не содержит остаточных количеств антибиотиков, сульфаниламидных и хлорсодержащих препаратов. Она безопасна и более полезна для населения, пользуется повышенным спросом и продается дороже.

К сожалению, до последнего времени на российском рынке пробиотиков для животноводства и для населения преобладала импортная продукция. Но сейчас это направление деятельности представляет большой интерес для биологической науки и бизнеса и начинает активно развиваться. Появились серьезные отечественные компании, которые инвестируют в пробиотики. Созданы перспективные устойчивые штаммы бактерий, отработаны технологии их хранения, выращивания и производства пробиотических препаратов.

УДК 636

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА МОЛОКА НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В РАЦИОНЕ КОРОВ

Головяшкин В.А.
Всероссийский НИИ генетики и разведения сельскохозяйственных животных, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

В России имеются условия для освоения новых кормовых культур, а также большие резервы неиспользуемого фитосырья, которое может служить источником для производства доброкачественного биологически ценного корма. В настоящее время вопрос создания эффективных кормовых добавок растительного происхождения остаётся актуальным. В связи с этим целесообразно рассмотреть возможность использования отходов различных производств, связанных с переработкой альтернативного растительного сырья, обладающего набором биологически ценных свойств. В частности, речь идёт о продуктах переработки стевии и топинамбура. Создание кормовой композиции на основе этих растений может в полной мере отвечать требованиям к добавкам нового поколения, которые должны быть биологически активны, безвредны и биодоступны, а также способны улучшать поедаемость основных кормов, обеспечивать сбалансированность рационов, повышать перевариваемость и использование питательных компонентов, улучшать физиологический статус продуктивного скота и способствовать профилактике стрессов и заболеваний обмена веществ и в результате оказывать положительное влияние на качество получаемой от них продукции.

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

Именно поэтому изучение вопроса повышения качества молока-сырья с точки зрения его использования в технологических схемах приготовления молочных продуктов является актуальным.

Ветеринарно-санитарные показатели качества и безопасности сырого молока оценивали в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) и Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011).

Результаты исследований получены на сертифицированном оборудовании с использованием современных методик сбора и обработки информации. Полученные результаты обрабатывались с помощью методов вариационной статистики с помощью программ StatSoft Statistica v6.0 Rus и электронных таблиц Microsoft Excel 2010. Степень достоверности различий средних величин определяли с помощью критерия Стьюдента.

Оценка технологических показателей молока принесла следующие результаты. В опытной группе максимальный уровень исследуемых значений был в последнюю фазу эксперимента и составил по жиру – 3,89±0,06%, молочному белку – 3,29±0,05%, казеину – 2,51±0,01%, молочному сахару – 4,85±0,06%. Соотношение жир/белок, жир/СОМО и белок/СОМО составило 1,23; 0,40 и 0,39 соответственно. Для контрольной группы изменения, коснувшиеся искомых показателей, не имели статистически подтверждённого статуса и не выходили за рамки физиологически обусловленных значений.

Ветеринарно-санитарные параметры молока по бродильной пробе указывают на то, что в опытной группе к моменту завершения исследований процент животных, имеющих более высокий класс по данному показателю, оказался выше, чем в контроле, на 13%. В опытной группе отмечено повышение класса молока по сычужно-бродильной пробе. Также было отмечено снижение группы термоустойчивости молока, полученного от животных опытной группы. Результаты бродильной и сычужно-бродильной пробы, а также оценка термоустойчивости экспериментального молока также указывают на положительную динамику с точки зрения повышения ветеринарно-санитарных характеристик в группе, где использовалась предложенная кормовая добавка. Было отмечено достоверное ($P<0,05$) снижение количества мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ) по отношению к контролю на 6,3%. Содержание спор лактатсбраживающих маслянокислых микроорганизмов было достоверно ($P<0,01$) меньше контроля на 12,5%.

Молоко является сырьём для производства весьма широкого ассортимента молочной продукции, и поэтому к его качеству предъявляют высокие требования как с точки зрения качества, так и с позиций безопасности. Положительное влияние на вышеупомянутые характеристики молока оказывают натуральные растительные корма. Содержащиеся в них легкопереваримые углеводы в результате микробиологических процессов в рубце преобразуются в пропионовую и масляную кислоты, способствующие повышению синтеза белка в организме, а, следовательно, и увеличению его содержания в молоке. Одним из

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

таких растений является стевия, обладающая высокой естественной сладостью. Проведенные нами исследования позволили оценить степень влияния фитокормовой добавки из продуктов переработки стевии и топинамбура, включенных в рационы коров, на технологические параметры молока и его ветеринарно-санитарные показатели.

УДК 636.03

85 ЛЕТ КАФЕДРЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

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

Кафедра начинает свою историю с 1933 года, когда в Витебском ветеринарном институте была образована кафедра механизации сельского хозяйства. В дальнейшем в 1998 году по решению Ученого совета кафедра механизации сельского хозяйства была переименована в кафедру технологии производства продукции и механизации животноводства.

Первым заведующим был Скребнев Константин Федорович. В 1933-1934 учебном году нагрузка на вновь созданной кафедре Витебского ветинститута составляла 500 часов. Преподавалась только одна дисциплина – «Механизация и электрификация животноводческих хозяйств».

После Великой Отечественной войны полноценная работа на кафедре восстановилась к началу 50-х годов. Было проведено техническое оснащение лабораторий кафедры, преподаватели получили возможность заниматься наукой, повышением своей квалификацией. Исполняющим обязанности заведующего кафедрой был назначен доцент Заблоцкий Павел Николаевич, который ранее возглавлял кафедру сельскохозяйственных машин БГСХА.

С 1952 года и до ухода на пенсию в 1973 году кафедру механизации сельского хозяйства возглавлял доцент Крашенинников Алексей Алексеевич. Учебная нагрузка составляла 356 часов. На кафедре, кроме заведующего, работали два сотрудника – ассистент А.И. Ковалев и лаборант С.Я. Константинов. С 1955 по 1969 годы на кафедре преподавались дисциплины «Физика» и «Высшая математика». Эти дисциплины вели старшие преподаватели А.А. Котов, Э.В. Орлова, Н.А. Круглов, Я.В. Хват, ассистенты Я.К. Пономаренко, Э.Л. Поляк, Э.Б. Королева, с 1964 года – старший преподаватель А.Я. Кляц, а с 1968 года – старший преподаватель В.И. Соболевский. Постоянно возрастала учебная нагрузка и по дисциплине «Механизация и электрификация животноводческих хозяйств». Было введено изучение учебного курса «Автодело». В 1966–1967 учебном году учебная нагрузка по этим предметам достигла 3617 часов. Кроме заведующего кафедрой, учебный процесс обеспечивали старшие преподаватели А.И. Ковалев, В.Д. Моисеенко, ассистент В.У. Горидовец и 8 сотрудников учебно-вспомогательного персонала, в том числе 2 учебных мастера, один

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ