

УДК 636.087.72-73:636.22

КОРМОВАЯ ДОБАВКА С ПРОБИОТИКОМ «МУЦИНОЛ» В РАЦИОНЕ ТЕЛЯТ

П. А. КРАСОЧКО

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь, 210026

И. В. НОВОЖИЛОВА

УО «Барановичский государственный университет»,
г. Барановичи, Республика Беларусь, 225401

(Поступила в редакцию 14.09.2018)

В статье представлены результаты исследований применения добавки с кормовым пробиотиком «Муцинол» на новорожденных телятах и в возрасте 2–4 месяца в условиях хозяйств Республики Беларусь. Показано, что применение добавки с пробиотиком способствует повышению сохранности и продуктивности телят различного возраста, снижению затрат корма на 1 кг привеса и заболеваемости молодняка, нормализации микробиоценоза кишечника, обеспечения организма максимально сбалансированным составом витаминов и микроэлементов, лучшему усвоению получаемых кормов и их компонентов. Результаты исследования свидетельствуют о положительном влиянии добавки с кормовым пробиотиком «Муцинол» на зоотехнические показатели. Рекомендуется для повышения сохранности и продуктивности телят различного возраста, нормализации микробиоценоза кишечника, обеспечения организма максимально сбалансированным составом витаминов и микроэлементов, лучшего усвоения получаемых кормов и их компонентов применение добавки с кормовым пробиотиком «Муцинол», содержащей также витамины и минералы. Использование добавки с кормовым пробиотиком способствует у новорожденных телят и телят в возрасте 2–4 месяца увеличению живой массы на 17,7 и 4,5 кг, среднесуточного прироста на 433 и 152 г; повышению сохранности на 5,6 п.п. новорожденных телят соответственно.

Ключевые слова: телята, добавка, кормовой пробиотик, среднесуточный прирост, сохранность.

The article presents results of research into the use of supplement with feed probiotic "Mutsinol" for newborn calves and for those at the age of 2-4 months in conditions of farms of the Republic of Belarus. We have shown that the use of a supplement with probiotic increases the safety and productivity of calves of different ages, reduces feed costs per 1 kg of weight gain and the incidence of young animals, normalizes the intestinal microbiocenosis, provides the body with the most balanced composition of vitamins and microelements, and ensures better digestion of the resulting feeds and their components. The results of the study indicate the positive effect of the supplement with the feed probiotic "Mutsinol" on zootechnical indicators. The use of the supplement with the probiotic feed "Mutsinol", also containing vitamins and minerals, is recommended for the increase in the safety and productivity of calves of different ages, normalization of the intestinal microbiocenosis, provision of the body with the most balanced composition of vitamins and microelements, and better digestion of the resulting feeds and their components. The use of the supplement with feed probiotic for newborn calves and calves aged 2-4 months increases the body weight by 17.7 and 4.5 kg, the average daily gain by 433 and 152 g; an increase in preservation of newborn calves by 5.6 percentage points, respectively.

Key words: calves, supplement, feed probiotic, average daily gain, preservation.

Введение

Животноводство является ведущей отраслью агропромышленного комплекса Республики Беларусь, которая производит основные продукты питания для населения, а также поставляет разнообразное сырье для промышленности.

Главное направление увеличения производства продукции животноводства состоит в использовании достижений научно-технического прогресса и системном использовании комплекса факторов: целенаправленная селекционно-племенная работа, увеличение производства высококачественных полноценных кормов, комплексная механизация и автоматизация процессов, эффективная организация труда и производства и другое [1].

От состояния животноводства зависит экономическое благополучие не только сельских жителей, но и всего населения. Поэтому важным фактором в развитии отрасли и получении качественной продукции является полноценное сбалансированное кормление.

Полноценное кормление животных является одним из важнейших факторов повышения их продуктивности. Максимальная наследственная продуктивность, здоровье и высокие воспроизводительные способности животных проявляются при удовлетворении их

потребности в энергии, протеине, жире, углеводах, минеральных веществах, витаминах. При этом трансформация питательных веществ и энергии кормов в животноводческую продукцию полностью осуществляется при оптимальном их соотношении и одновременном поступлении в организм животных [2].

Недостаточное в каком-либо отношении кормление (неполноценное) отрицательно влияет не только на продуктивность, но и на эффективность использования кормов. При длительном недостатке в кормах необходимых для жизни веществ у животных развиваются различные незаразные болезни. Вот почему полноценное и сбалансированное кормление играет большую роль в предупреждении нарушения обмена веществ, функций воспроизводства и устойчивости организма животных к инфекциям и инвазиям [4].

В организме человека и животных обнаруживаются почти все элементы периодической системы Менделеева. К числу элементов, постоянно входящих в состав органов и тканей, относят азот, калий, натрий, кальций, серу, кислород, фосфор, магний и др. Все эти элементы называют биоэлементами, так как установлена их важная биологическая роль. Делят их на макро- и микроэлементы [3]. Одни из них придают структурность и крепость скелету (кальций, фосфор, магний); другие – необходимы для синтеза гормонов (медь, цинк, йод). Также биоэлементы выступают в роли основной части органических соединений (сера в белках, кобальт в витамине В12, железо в эритроцитах); они повышают активность ферментной системы организма (фосфор, марганец, цинк); контролируют баланс воды в организме и регулируют баланс кислотной среды (натрий, калий, хлор); вызывают сокращение мышц, перенос нервных импульсов (натрий, кальций) [6].

Дефицит, избыток или дисбаланс минеральных веществ в организме влечет за собой расстройство обмена веществ, что проявляется угнетением роста и развития животных, снижением интенсивности процессов пищеварения и использования питательных веществ из кормов и, как следствие, этого – снижением продуктивности, расстройством воспроизводства, бесплодием, малоплодием, рождением слабого, нежизнеспособного молодняка, который часто заболевает и гибнет в первые дни жизни [6].

Новорожденный теленок плохо защищен от вредных микробов, поскольку в его организме еще не образуются специальные защитные вещества (антитела), способные убивать болезнетворных бактерий. Поэтому основополагающим фактором в его правильном и полноценном росте и развитии является кормление [1]. Пища новорожденного должна быть высокоэнергетической, легкоусвояемой и биологически полноценной. Однако иногда теленок даже при хорошем кормлении плохо растет и развивается из-за недостатка в рационе витаминов и минералов, поэтому необходимо тщательно контролировать их содержание в кормах, а при недостатке — использовать витаминно-минеральные препараты [6], являющиеся необходимым компонентом рационов телят. Витаминные препараты особенно важны для новорожденных телят зимнее–весенних отелов. Одной из причин заболеваний молодняка в этот период является дефицит каротина, а следовательно, недостаток этого провитамина и витамина А в молозиве и молоке. Начиная с месячного возраста, теленок должен получать сено и зерновые смеси в виде каш. Но в этом корме практически отсутствуют витамины и микроэлементы. Это приводит к потере аппетита, возникновению авитаминозов, диспепсии, рахита, а часто и к гибели телёнка.

Одним из резервов интенсивного ведения молочного скотоводства является применение различных добавок, препаратов и средств, позволяющих повысить не только естественную резистентность и сохранность новорожденных телят, а также увеличить продуктивность молодняка, в дальнейшем получить хорошо развитых телочек для воспроизводства молочного стада, а также бычков для интенсивного выращивания на мясо. Актуальность данного направления усиливается и тем, что среди новорожденного молодняка широко распространены желудочно-кишечные и легочные заболевания, в результате чего переболевшие телята отстают в росте и развитии. Поиск наиболее эффективных средств

профилактики и лечения заболеваний новорожденных телят, повышение их продуктивности являются приоритетными задачами, стоящими перед животноводческой отраслью на современном этапе его развития.

Разрабатываемые новые, эффективные иммуностимулирующие препараты, добавки находят достойное место в практике животноводства Беларуси. . Дополнительное введение их в рационы является непременным условием поддержания здоровья животных и обеспечения высокой их продуктивности. В связи с этим изучение разработанной добавки, содержащей в составе кормовой пробиотик «Муцинол», витамины, минералы, для телят является актуальным.

Основная часть

Исследования проводились в условиях ПКУП «Совхоз Сморгонский» и СПК «СовБел» Сморгонского района Гродненской области на телятах в возрасте 0–30 дней и 2–4 месяца.

В хозяйстве ПКУП «Совхоз Сморгонский» Сморгонского района Гродненской области было сформировано 2 группы телят в возрасте 0–30 дней, которых разделили на контрольную (15 голов) и опытную (15 голов) группы. Телята контрольной группы получали только кормовую добавку 10 г/гол в сутки вместе с основным рационом. Телятам опытной группы дополнительно к основному рациону задавалась кормовая добавка в комплексе с пробиотиком «Муцинол» – 10 г/голову 1 раз в сутки в течение 30 дней.

В хозяйстве СПК «СовБел» Сморгонского района Гродненской области было сформировано 2 группы телят по 60 голов – контрольная и опытная – в возрасте 2–4 месяца. Телята контрольной группы получали только кормовую добавку 30 г/гол в сутки вместе с основным рационом. Телятам опытной группы скармливали вместе с основным кормом кормовую добавку с пробиотиком «Муцинол» – 30 г/голову 1 раз в сутки в течение 29 дней.

Кормовой пробиотик «Муцинол» – производство: Республики Беларусь, НПФ ООО «Бивет». Создан на основе ряда штаммов бактерий, используемых для изготовления пробиотических препаратов: *Bifidobacterium globosum*, *Enterococcus faecium*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus Licheniformis*.

Кормовая добавка без пробиотика – производство: Республики Беларусь, НПФ ООО «Бивет». В своем составе содержит биологически активные компоненты – углеводы, витамины (А, D, Е), поваренную соль, биоэлементы (монокальций фосфат, сера, магний и цинк сернокислый, железный и медный купорос, марганец сернокислый, кобальт, калий йодистый, натрий), ферменты, мел кормовой.

Продуктивность изучалась путем индивидуального взвешивания телят в начале и конце опыта, на основании которого были вычислены прирост среднесуточный, масса всей группы на начало и конец месяца, валовой прирост за период скармливания.

Во время проведения опыта фиксировались все случаи заболевания и падежа животных. Заболеваемость телят определялась путем остаточного сопоставления числа всех животных по группам с числом заболевших.

В процессе проведения исследований были изучены зоотехнические показатели применения добавки с витаминами, минералами, кормовым пробиотиком «Муцинол» на телятах разного возраста. Результаты представлены в табл. 1 и 2.

Таблица 1. Эффективность применения добавки с пробиотиком «Муцинол» на новорожденных телятах

Показатели	Контрольная группа, кормовая добавка	Опытная группа, «Муцинол» + кормовая добавка
Количество животных в группе, голов	15	15
Продолжительность опыта, дней	30	30
Средняя масса одной головы в начале производственной проверки, кг	35,4	40,1
Масса группы в начале производственной проверки, кг	531000	601500
Средняя масса одной головы в конце производственной проверки, кг	51,5	69,2
Среднесуточный прирост, г	537	970

Масса группы в конце производственной проверки	772,7	1038
Валовой прирост за период скармливания, кг	241,7	436,5
Количество дополнительной продукции, кг	–	194,8
Заболееваемость, гол. %	10	2
Пало, гол	1	0
Сохранность, гол./%	94,4	100

Таблица 2. Эффективность применения добавки с пробиотиком «Муцинол» на телятах в возрасте 2–4 месяца

Показатели	Контрольная группа (кормовая добавка)	Опытная группа («Муцинол» + кормовая добавка)
Количество животных в группе, голов	60	60
Продолжительность опыта, дней	29	29
Средняя масса одной головы в начале производственной проверки, кг	73,1	73,2
Масса группы в начале производственной проверки, кг	4386	4392
Средняя масса одной головы в конце производственной проверки, кг	99,1	103,6
Среднесуточный прирост, г	896	1048
Масса группы в конце производственной проверки	5946	6216
Валовой прирост за период скармливания, кг	1560	1824
Количество дополнительной продукции, кг	–	264
Заболееваемость, гол. %	12	3
Пало, гол	–	–
Сохранность, гол./%	100	100

Исследования показали, что большей интенсивностью роста в период опыта обладали телята опытной группы, получавшей добавку с кормовым пробиотиком «Муцинол» в течение 30 дней. Среднесуточный прирост живой массы в данной группе составил 970 г, что на 433 г (80,6 %) выше, чем в контрольной группе, которая дополнительно к основному рациону получала только витаминно-минеральную добавку.

Использование добавки с кормовым пробиотиком «Муцинол» способствовало активизации иммунных факторов защиты организма, снижению затрат кормов на 1 кг прироста и стимулировало более высокую жизнеспособность новорожденных телят.

Полученные данные показывают, что более высокими продуктивными качествами в период опыта обладали телята опытной группы, которые получали добавку с кормовым пробиотиком «Муцинол» в дозе 30 г/голову/сутки в течение 29 дней. Среднесуточный прирост живой массы в данной группе составил 1048 г, что на 152 г выше, чем в контроле, получавшем добавку без пробиотика.

Скармливание комплексной витаминно-минеральной добавки с пробиотиком «Муцинол» телятам в возрасте 2–4 месяца стимулировало высокую жизнеспособность телят, способствовало снижению заболеваемости, увеличению приростов и получению дополнительной продукции.

Заключение

Установлено, что с целью повышения сохранности и продуктивности телят различного возраста, нормализации микробиоценоза кишечника, обеспечения организма максимально сбалансированным составом витаминов и микроэлементов, лучшего усвоения получаемых кормов и их компонентов, эффективным является применение добавки с кормовым пробиотиком «Муцинол», содержащей также витамины и минералы.

Использование добавки с кормовым пробиотиком способствует у новорожденных телят и телят в возрасте 2–4 месяца увеличению живой массы на 17,7 и 4,5 кг, среднесуточного прироста на 433 и 152 г; повышению сохранности на 5,6 п.п. новорожденных телят соответственно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Георгиевский, В. И. Минеральное питание животных / В. И. Георгиевский, Б. Н. Анненков, В. Т. Самохин. – М.: Колос, 1979. – 471 с.
2. Менькин, В. К. Кормление животных / В. К. Менькин. – М.: КолосС, 2006. – 360с.
3. Хохрин, С. Н. Кормление сельскохозяйственных животных / С. Н. Хохрин. – М.: Колос, 2007. – 692с.

4. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: Справочное издание / И. П. Кондрахин [и др.]. – М.: Агропромиздат, 1985. – 287 с.
5. Яковчик, Н. С. Кормопроизводство: Современные технологии / Н. С. Яковчик. – Барановичи: РУПП «Баранов. укрупн. тип.», 2004. – 278с.
6. Лушников, Н. А. Минеральные вещества и природные добавки в питании животных / Н. А. Лушников. – Курган: КГСХА, 2003. – 192 с.