DOI CrossRef:10.30917/ATT-VK-1814-9588-2019-5-8
УДК 57.083.132

Кормление телят с использованием симбиотических препаратов

Самуйленко А.Я.
Samuilenko A.Ya.

¹Самуйленко А.Я., ²Красочко П.А., ¹Школьников Е.Э.,
¹Еремец В.И., ¹Анисимова Л.В., ¹Павленко И.В.
¹Федеральное государственное бюджетное научное
учреждение "Всероссийский научно-исследовательский
и технологический институт биологической
промышленности" (ФГБНУ ВНИТИБП), (г.Щелково,
Московской области), e-mail: vnitibp@mail.ru.
²УО "Витебская государственная академия ветеринарной
медицины", Республика Беларусь

Ключевые слова: симбиотик, незаменимые аминокислоты, микробиоценоз, экономический эффект.

Резюме. В статье представлены материалы по использованию симбиотических препаратов – продуцентов незаменимых аминокислот в кормлении телят молочного периода. Показано, что использование симбиотиков помогает нормализации микробиоценоза кишечника. Использование препарата позволяет повысить среднесуточные привесы телят, снизить заболеваемость молодняка, уменьшить затраты на лекарственные средства, понизить себестоимость продукции.

Введение

В молочный период кормления телят происходит функциональная перестройка органов пищеварения, начинает вырабатываться способность усваивать питательные вещества растительных кормов, усиливается белковый, минеральный и водный обмен (1).

Потребность в питательных веществах и энергии возрастает за счет молока матерей и удовлетворяется не полностью. Этот период характеризуется одновременно интенсивным ростом органов и тканей, способностью молодых животных давать высокие приросты. Особенностью этого периода является постепенный переход от молочного типа питания к растительному, при этом кишечный тип пищеварения заменяется желудочно-кишечным, свойственным жвачным животным.

Среди незаменимых аминокислот, особенно необходимых растущему организму, лизин занимает особое место. Он входит в состав структурных тканей белков и белковых ферментов, способствует улучшению пищеварения и снижению желудочно-кишечных заболеваний, играет важную роль в формировании костяка, повышении продуктивности.

Альтернативным подходом к решению проблемы восполнения дефицита незаменимой аминокислоты (лизина) в рационах кормления телят на доращивании может стать использование симбиотического препарата, который син-

Feeding calves using symbiotic drugs

¹Samuilenko A.Ya., ²Krasochko P.A., ¹Shkolnikov E.I.,
¹Yeremets V.I., ¹Anisimova L.V., ¹Pavlenko I.V.

¹All-Russian Scientific Research and Technological Institute of Biological Industry, vnitibp@mail.ru

²UO Vitebsk Order of the Badge of Honor State Academy of Veterinary Medicine, krasochko@mail.ru

Key words: symbiotic, irreplaceable amino acids, microbiocenosis, economic effect.

Abstract. The article presents materials of the use symbiotic preparations – producers of irreplaceable amino acids in feeding calves of the dairy period. Determined that the use of symbiotics helps normalization of intestinal microbiocenosis. The use of the preparation increase the average daily weight gain of calves, reduce the incidence of young animals, reduce the cost of medicines preparation, reduce the cost of production.

тезирует достаточное количество необходимого для организма лизина (3,4). Симбиотический препарат получают, используя штаммы бактерий продуцентов незаменимых аминокислот. Изготовление препарата производится в процессе периодического управляемого глубинного культивирования в питательной среде на основе перевара Хоттингера. Полученную культуру концентрируют, бактериальную массу ресуспенсируют в защитной среде и лиофильно высушивают для длительного сохранения биологических свойств симбиотического препарата (2).

Цель исследования: изучение применения симбиотического препарата обладающего способностью продуцировать в желудочно-кишечном тракте молодых животных лизин и позволяющего повысить привесы и сохранность телят, снизить себестоимости продукции на 1 кг привеса.

Эта цель достигается за счет того, что в полноценный рацион телят вносят симбиотический препарат из расчета 300 млн. микробных клеток препарата (1 доза) на одного теленка каждый день с 20-го по 60-й день выращивания.

Симбиотический препарат применяют путем равномерного внесения его в утреннюю порцию корма, предназначенного для телят.

При использовании рекомендованных доз симбиотического препарата осложнений и побочного действия его не обнаружено. Противопоказания для применения симбиотического препарата не выявлены.

Для определения эффективности применения в рационе кормления телят симбиотического препарата был проведен опыт на телятах с 20-го по 60-й день выращивания в СПК "СовБел" Сморгонского района Гродненской области.

В опытах находилось две группы телят. Основной рацион кормления для обеих групп был одинаков.

Контрольная группа телят (62 головы) получала полноценный для данной возрастной группы основной рацион. Для телят опытной группы (65 голов) корм основного рациона обогащали симбиотическим препаратом.

Результаты лечебно-профилактического эффекта от применения симбиотического препарата при введении в корм телятам представлены в таблице 1.

Как видно из таблицы 1 заболеваемость телят опытной группы ниже, чем в контрольной в 2,93 раза, среднесуточный привес живой массы выше на 26,95%, затрачено средств на лечение телят опытной группы в 5,69 раза меньше, чем в контрольной. Результаты расчета экономического эффекта по скормливанию телятам кормов с симбиотическим препаратом представлены в таблице 2.

Для цитирования / For citation

Кормление телят с использованием симбиотических препаратов /Самуйленко А.Я. [и др.] // Ветеринария и кормление/ - 2019. - №5- С. 25-26

Feeding calves using symbiotic /Samuilenko A.Ya. [et. al.]// Veterinaria I kormlenie. - 2019 - №5- P. 25-26

Табл. 1. Результаты от применения симбиотического препарата при введении в корм телятам
Table 1. The results of the use of symbiotic drug when administered in the feed to calves

Показатели	Контрольная группа*	Опытная группа **
Количество животных в группе, голов	62	65
Продолжительность опыта, дней	33	33
Привес среднесуточный, г	627	796
Заболеваемость, голов	14	5
Заболеваемость телят от количества животных в группе, %	22,58	7,96
Затрачено средств на лечение группы, руб.	44411,22	7798, 66
Затрачено средств на лечение, на 1 голову, руб.	716,31	119,97
Сохранность голов, %	100	100

Контрольная группа* - выращивание телят на основном рационе
Опытная группа** - выращивание телят на основном рационе с добавлением симбиотического препарата.

Табл. 2. Результаты расчета экономического эффекта по скармливанию телятам кормов с симбиотическим препаратом
Table 2. Results of calculating the economic impact of feeding calves feedwith symbiotic drug

Показатели	Контрольная группа*	Опытная группа**
Количество животных в группе, голов	62	65
Продолжительность опыта, дней	33	33
Средняя масса одной головы в начале производственной проверки, кг	61,8	62,8
Масса группы в начале производственной проверки, кг	3831	4038
Средняя масса одной головы в конце производственной проверки, кг	82,5	88,4
Масса группы в конце производственной проверки, кг	5114	5745
Привес среднесуточный, г	627	796
Валовый прирост за период скармливания, кг	1283	1707
Расходы на 1 кг привеса (корма, заработная плата персонала, транспорт и т.д.), руб.	60,98	60,98
Количество дополнительной продукции, кг	-	424
Стоимость полученной продукции, руб.	78231,71	104085,31
Заболеваемость, голов	14	5
Затрачено средств на лечение, руб./гол.	716	120
Сохранность, голов %	100	100
Стоимость симбиотика, 1 доза/ руб.	-	0,89
Количество симбиотика за период производственной проверки на группу, доз	-	2145
Стоимость симбиотика за период производственной проверки на группу, руб.	-	1909,05
Стоимость симбиотика за период производственной проверки на голову, руб.	-	29,37
Итого расходов на валовый прирост за период скармливания, руб.	122642,93	113793, 08
Себестоимость 1 кг привеса, руб	95,59	66,66
Дополнительная прибыль на группу, руб.	-	12266, 32
Экономический эффект на 1 голову, руб.	-	188, 71
Окупаемость на 1 рубль затрат, руб.	-	6,43

Контрольная группа* - выращивание телят на основном рационе
Опытная группа** - выращивание телят на основном рационе с симбиотическим препаратом.

Как видно из данных таблицы 2, в которой представлены основные результаты исследований, среднесуточный привес телят опытной группы выше, чем телят контрольной на 26,95% (796 г и 627 г соответственно), наблюдается снижение себестоимости продукции на 1 кг привеса на 30,27%, уменьшается заболеваемость молодняка на 64,29%, экономия лекарственных средств – на 82,44%.

Заключение

Исследования показали следующие преимущества внесения симбиотического препарата в рацион кормления телят:

- использование препарата помогает нормализации микробиотенноза кишечника, вследствие обеспечения организма максимально сбалансированным составом рациона по незаменимой аминокислоте – лизину.
- использование препарата позволяет повысить среднесуточные привесы телят на 26,955, снизить заболеваемость молодняка в 2,93 раза, снизить затраты на лекарственные средства при выращивании, снизить себестоимости продукции на 1 кг привеса на 30,27%.

Литература

1. Нормы и рационы кормления с/х животных. Справочное пособие. / Под ред. А.П.Калашникова, И.В.Фисинина, В.В.Щеглова, Н.И.-Клейменова, М.: 2003.С. 143-149.
2. Совершенствование промышленной технологии производства сухих бактериальных препаратов /А.Я.Самуйленко, В.И.Еремеев, А.А.Нежута, Л.А.Неминуцкая, И.В.Павленко, А.А.Раевский, Ю.Д.Фролов, И.В.Бобровская // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук- 2014. №4, -С.37-39.

3. Эффективность применения симбиотического препарата на основе штамма Escherichia coli VL-613 при доращивании поросят послеродового периода. /А.Я.Самуйленко, Е.Э.Школьников, А.А.Раевский, И.В.Павленко, В.В.Меньшенин //Свиноводство - М. -2012. -№1 -С. 42-43.
4. Е.Э.Школьников. Экобиологические препараты для агропромышленного комплекса России / Е.Э.Школьников, Н.К.Еремеев, И.В.Павленко, Л.А.Неминуцкая, Т.А.Скотникова, Э.Ф.Токарик, И.В.Бобровская, Д.Н.Филимонов, В.А.Гаврилов, И.В. Павленко, З.А.-Канарская, И.А.Хусаинов //Вестник Казанского технологического университета - 2014. Т.17, - №13, - С.255-263.
References
1. The norms and diets of feeding agricultural animals. Reference manual./ Ed. A.P. Kalashnikova, I.V. Fisina, V.V. Shcheglova, N.I. Kleimenova, M. : 2003.S. 143-149.
2. Improving the industrial technology for the production of dry bacterial preparations / A.Ya. Samuilenko, V.I. Yeremets, A.A. Nezhuta, L.A. Neminuschaya, I.V. Pavlenko, A.A. Raevsky, Yu.D. Frolov, I.V. Bobrovskaya // Bulletin of the Russian Academy of Agricultural Sciences - 2014. No. 4, p. 37-39.
3. The effectiveness of the use of a symbiotic preparation based on the Escherichia coli strain VL-613 when growing piglets after the dark period. /AND I. Samuilenko, E.E. Shkolnikov, A.A. Raevsky, I.V. Pavlenko, V.V. Menshenin // Pig Production - M. -2012. -№1 -С. 42-43.
4. E.E. Shkolnikov. Ecobiological preparations for the agricultural sector of Russia / E.E. Shkolnikov, N.K. Eremets, I.V. Pavlenko, L.A. Inevitable, T.A. Skotnikova, E.F. Tokarik, I.V. Bobrovskaya, D.N. Filimonov, V.A. Gavrilov, I.V. Pavlenko, Z.A. Kanarskaya, I.A. Khusainov // Bulletin of Kazan Technological University - 2014. T.17, - No. 13, - S.255-263.
5. Grin S.A. Obtaining and using probiotic preparations in animal husbandry / Grin S.A., Pavlenko I.V., Shkolnikov E.E., Anisimova L.V., Koroteeva L.A., Soloviev LB, Markina N.V. // Veterinary medicine and feeding - M. - 2019. No. 1 - S. 10 - 11. DOI 10.30917 / ATT-VK-1814-9588-2019-1-3.