DOI: 10.34617/ntp8-7431
УДК 636.22/.28.087.7

ИЗУЧЕНИЕ КОРМОВОГО ПРОДУКТА PASSPRO BALANCE С НИЗКОЙ РАСПАДАЕМОСТЬЮ БЕЛКА В РУБЦЕ В КОРМЛЕНИИ НОВОТЕЛЬНЫХ КОРОВ

STUDY OF PASSPRO BALANCE FODDER PRODUCT WITH LOW PROTEIN DEGRADABILITY IN THE RUMEN IN FEEDING OF NEWLY CALVED COWS

Чуприна Евгений Геннадьевич[1]
Есауленко Николай Николаевич[2], канд. с.-х. наук
Юрина Наталья Александровна[3], д-р с.-х. наук
Власов Артем Борисович[3], канд. с.-х. наук
[1]ООО «ПРОТЕКТФИД», Динской район, Краснодарский край, Российская Федерация
[2]ООО «Агрохолдинг Каневской», Каневской район, Краснодарский край, Российская Федерация,
[3]ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии», г. Краснодар, Российская Федерация
Chuprina Evgeny Gennadevich[1]
Esaulenko Nikolai Nikolaevich[2], PhD. Agr.
Yurina Natalya Alexandrovna[3], Dr. Agr. Sc.
Vlasov Artem Borisovich[3], PhD. Agr.
[1]PROTECTFEED LLC, Dinskoy District, Krasnodar Territory, Russian Federation
[2]Agroholding Kanevskoy. LLC, Kanevskoy District, Krasnodar Territory, Russian Federation
[3]Krasnodar Research Centre for Animal Husbandry and Veterinary Medicine, Krasnodar, Russian Federation

Аннотация: в статье приводятся данные по изучению эффективности применения в рационах коров в период раздоя кормового продукта с низкой распадаемостью в рубце белка PassPro Balance.

Ключевые слова: коровы; раздой; защищенные белки; молочная продуктивность

Abstract: the paper presents data on the study of the effective use of PassPro Balance – a feed product with low protein degradability, in the rumen of cows during milking.

Key words: cows; milking; protected proteins; milk productivity

Крупный рогатый скот – важный объект животноводства, который играет значительную роль в экономике отрасли и является неотъемлемой частью системы производства продуктов питания для населения.

В Российской Федерации ежегодно наращиваются объемы производства молока и повышается продуктивность животных, в связи с переходом хозяйств всех форм собственности на интенсивные технологии ведения животноводства. Поэтому особенно важно разрабатывать правильные стратегии кормления, чтобы система животноводства соответствовала имеющимся ресурсам.

Таким образом, существует глобальный интерес к оптимизации использования кормового белка в системе жвачных животных с учетом различных продуктивных признаков, поэтому необходимо, чтобы производство «защищенного» белка осуществлялось кормовой промышленностью в коммерческом масштабе, поскольку такое кормление положительно сказывается на здоровье, долголетии и молочной продуктивности высокопродуктивных коров [1, 2, 3, 5].

Наличие у жвачных сложного желудка и протекающие в них микробиологические процессы позволяют микрофлоре использовать более доступно азот аминокислот, амидов и частично азот растворимой фракции белка, что оказывает решающее влияние на обеспеченность их организма белком и аминокислотами.

Современные подходы к физиологии питания жвачных базируются на положении, что потребность животного в протеине удовлетворяется за счет аминокислот микробиального белка и нераспавшегося в рубце протеина.

Следовательно, главным фактором обеспеченности жвачных протеином, эффективного его использования служит создание благоприятных условий в рубце, обеспечивающих максимальный синтез микробного белка за счет использования части азота «сырого протеина» корма и одновременное поступление в кишечник сохраненного количества комового протеина [2, 3, 4, 5].

В настоящее время разрабатываются комплексы «транзитных» белков в составе высокобелковых кормовых продуктов с целью повышения молочной продуктивности, долголетия и улучшения здоровья коров [4, 5].

Целью исследований является: изучение кормового продукта PassPro Ballans, состоящего из защищенного соевого и подсолнечного белка в рационах новотельных высокопродуктивных коров.

Методика. Исследования проведены согласно «Методике и организации зоотехнических опытов» П.И. Викторов, В.К. Менькин (Москва, 1991).

Для выполнения поставленной цели в производственных условиях на молочно-товарной ферме проведен научно-хозяйственный опыт. Для эксперимента были отобраны 2 группы высокопродуктивных сухостойных коров по 8 голов в первую фазу лактации по принципу пар аналогов по возрасту в отёлах, сроку отёла, живой массе, продуктивности за прошлую лактацию, содержанию жира и белка в молоке.

Опыт проведён по схеме, представленной в таблице 1.

Таблица 1 – Схема опыта (n = 8)

Группа	Схема опыта
1 – контрольная	Основной рацион (ОР) + комбикорм (КК)*
2 – опытная	ОР + КК* + 2 кг PassPro Ballans

Подготовительный период проведен за 20 дней до отела в течение 10 дней, животные контрольной и опытных групп получали одинаковый рацион. Режимы кормления, доения и содержания животных использовались согласно принятому в хозяйстве. Учёт молока и содержания в нем белка и жира проводили ежедекадно от каждой коровы. Для определения поедаемости кормов проводили контрольное кормление (ежедекадно, 2 смежных дня), учёт задаваемых кормосмесей и их остатков.

В основе технологии производства кормового продукта PassPro Balance лежит экструдирование масличных культур, экспандирование и затем дополнительная обработка продукции под давлением и температурой до нужных параметров защиты

от распада в рубце полигастричных животных. Режимы переработки подобраны таким образом, чтобы усвояемость в тонком отделе кишечника оставалась на высоком уровне.

PassPro Balance содержит (в расчете на абсолютно сухое вещество): 42,0 % сырого протеина, 8,5 % сырого жира, 6,4 % сырой клетчатки и 12,3 МДж обменной энергии, «защищенные» протеины сои и подсолнечника имеют стабильный показатель защиты протеина (нераспадаемого в рубце протеина 65-70 %) с переваримостью до 95-96 %.

Результаты исследований и их обсуждение. Установлено, что скармливание кормовой добавки PassPro Balance позволило повысить потребление кормосмеси коровами на 1,2 %.

Результаты применения PassPro Balance в рационах новотельных коров представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Среднесуточный удой, содержание жира и белка в молоке коров в среднем за опыт за первую треть лактации

Показатели	Группа	
	1 – контроль	2 – опыт
Среднесуточный удой, кг/гол.	24,2±1,02	26,7±1,05*
Массовая доля жира, %	3,59±0,02	3,62±0,02
Массовая доля белка, %	3,05±0,04	3,08±0,04
Получено молочного жира, кг	86,88	96,65
Получено молочного белка, кг	73,81	82,24

Примечание: **P<0,01

При анализе молочной продуктивности коров, установлено повышение среднесуточного удоя за первую треть лактации, при скармливании изучаемого кормового компонента с низкой распадаемостью белка, в опытной группе на 10,3 % (P<0,05), содержание жира и белка в молоке коров опытной группы повысилось незначительно – на 0,03 %.

Молочного жира было получено на 11,2 % больше в опытной группе, а молочного белка – на 11,4 %.

Удорожание рациона в опытной группе за счет вода кормовой добавки составило 56,0 рублей, а дополнительной прибыли от реализации молока получено 67,5 рублей. Следовательно,

чистой прибыли на голову получено 11,5 рублей в сутки, а за новотельный период – 1035,00 рублей на одну голову.

Выводы. Таким образом, в ходе опыта была экспериментально подтверждена эффективность использования кормового продукта PassPro Balance, как необходимого компонента для создания полноценных рационов и повышения прибыли при производстве молока.

Список литературы

1. Погосян, Д.Г. Влияние «защищённого» протеина кормовых бобов на показатели молочной продуктивности коров / Д.Г. Погосян, В.В. Ляшенко // Молочнохозяйственный вестник. 2017. – № 1 (25). – С. 42-48.

2. Погосян, Д.Г. Продуктивность крупного рогатого скота при использовании в рационах защищённого протеина / Д.Г. Погосян, Г.И. Боряев // Образование, наука, практика: инновационный аспект: сб. матер. междунар. науч.-пр. конф., посв. 60-летию ФГБОУ ВПО «Пензенская .

3. Yadav, C.M., Chaudhary, J.L. Feeding of Protected Protein on Lactating Crossbred Cows and Heifers / Paperback – July 8, 2011. – P. 156.

4. Чабаев, М.Г. Влияние различных уровней биологически активных веществ на молочную продуктивность, обменные процессы и показатели воспроизводства высокопродуктивных коров / М.Г. Чабаев, Р.В. Некрасов, Е.Ю. Цис // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2018. – № 1 (41). – С. 130-138.

5. Bypass protein for high producing dairy cows [Электронный ресурс] ttps://www.dairyglobal.net/Articles/General/2016/10 Bypass-protein-for-high-producing-dairy-cows-2901522W/ (дата обращения: 08.12.2018).