

УДК 636.033:085.015.3:636.2

ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «М-FEED» НА ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ РАЦИОНА БЫЧКАМИ КАЛМЫЦКОЙ ПОРОДЫ

EFFECT OF FEED ADDITIVE «M-FEED» ON THE NUTRIENT DIGESTIBILITY OF THE DIET OF KALMYK BREED CALVES

В. У. ЭДГЕЕВ, аспирант

ФГБОУ «Калмыцкий государственный университет» имени Б. Б. Городовикова

А. Н. АРИЛОВ, директор, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

ФГБНУ «Калмыцкий научно-исследовательский институт сельского хозяйства» имени М.Б. Нармаева

V. U. EDGEEV, post-graduate student

FGBOU «Kalmyk state university» named after B. B. Gorodovikov

A. N. ARYLOV, director, doctor of agricultural sciences, professor

Federal state research institute «Kalmyk research institute of agriculture» named after M. B. Narmaev

В статье приводятся данные по переваримости питательных веществ рационов бычками калмыцкой породы при разных уровнях кормовой добавки «М-Feed». Экспериментами установлено, что наиболее эффективное действие создается при добавлении в рационы бычков мясного направления новой кормовой добавки «М-Feed» в количестве 5 г/кг сухого вещества рациона. Это — реальная основа для проявления биологических возможностей организма животных, что и было подтверждено в научно-хозяйственном опыте.

Ключевые слова: кормовая добавка, переваримость, питательные вещества, «М-Feed», бычки калмыцкой породы, усвоение, отложение.

The article presents the data on the digestibility of nutrients of bull-calves of Kalmyk breed diet at different levels of feed additive «M-Feed». Experiments determined that the most effective action is created when added to the diet of bull-calves for meat production a new feed additive «M-Feed» in the quantity 5 g/kg ration dry matter. This is a real basis for the manifestation of the biological capacity of animals organism, which was confirmed in scientific-economic experience.

Key words: feed additive, digestibility of nutrients, «M-Feed», bulls of Kalmyk breed, assimilation, deposition.

Увеличение производства говядины, улучшение ее качества и снижение себестоимости — одна из приоритетных задач агропромышленно-

го комплекса страны. Она должна осуществляться как за счет роста поголовья, так и повышения мясной продуктивности скота, которые во многом зависят от интенсивности выращивания и откорма молодняка.

При организации интенсивного выращивания и откорма молодняка крупного рогатого скота наиболее существенная роль отводится организации полноценного кормления, которое достигается за счет высокого качества кормов, оптимального их сочетания в рационе, а также использования различных кормовых добавок [1].

Хотя кормовые добавки имеют различную природу, состав и механизм действия, тем не менее, действуют на организм животного сходным образом посредством регуляции пищеварения и обмена веществ. Поэтому в настоящее время первостепенную роль отводят вопросу функциональной поддержки пищеварительной системы за счет использования в рационах животных оптимального количества кормовых добавок или же применения одной универсальной добавки, повышающей эффективность усвоения корма и его биологическую доступность.

«М-Feed» — одна из таких универсальных добавок нового поколения. Она обладает широким физиологическим спектром действия на организм животных. В ее уникальный состав входят природные неорганические и органические ингредиенты [3].

Анализ литературных данных показывает, что до настоящего времени наука о кормлении сельскохозяйственных животных не располагает достаточным научно обоснованным объемом информации о влиянии «М-Feed» на организм молодняка крупного рогатого скота мясного на-

правления продуктивности в условиях аридной зоны Юга России.

Поэтому установление оптимальной дозировки данной кормовой добавки в рационах, изучение ее влияния на обмен веществ, а также определение эффективности использования препарата «М-Feed» в кормлении молодняка мясного скота — актуальная задача зоотехнической науки. Она приобретает еще больший интерес для науки и производства в условиях хозяйств Республики Калмыкия, как региона мясного пояса в аридной зоне Юга России.

Цель исследований: выявить оптимальное количество скармливания изучаемой добавки и определить ее действие на обмен веществ молодняка крупного рогатого скота калмыцкой породы.

С 2013 по 2015 г. был проведен научно-хозяйственный опыт методом групп в условиях КФХ «Арл» Яшкульского района Республики Калмыкия. Для опыта отобрали 40 бычков калмыцкой породы годовалого возраста по принципу аналогов в соответствии с возрастом и живой массой и разделили на 4 группы по 10 голов в каждой.

Рационы отвечали рекомендуемым зоотехническим нормам и отличались между собой лишь количеством добавляемого в них препарата «М-Feed».

Во время опыта все животные были клинически здоровы и содержались в одинаковых условиях. В зимний период — в помещении, оборудованном кормушками и поилками в расчете на всю группу. Содержание — беспривязное. В состав рационов входили: сено люцерновое, сенаж разнотравный, дерть ячменная, патока и комплекс минеральных добавок.

В рацион бычков I опытной группы ежедневно вводили кормовую добавку в расчете 2,5 г на 1 кг сухого вещества рациона, в рацион II — 5 г/кг и III — 7,5 г/кг сухого вещества рациона. Препарат также скармливали животным в смеси с яч-

менной дертью и минеральными добавками. Корма и добавки раздавали в расчете на всю группу животных.

Энергию роста животных контролировали путем ежемесячного взвешивания.

Для выявления действия изучаемой кормовой добавки на переваримость питательных веществ рациона на фоне научно-хозяйственного опыта по методике ВИЖа были проведены балансовые опыты на бычках 15- и 18-месячного возраста [2].

В результате исследований было установлено, что с возрастом бычков переваримость всех питательных веществ, кроме клетчатки снижается. Так, переваримость сухого вещества у бычков к 18-месячному возрасту снижается на 0,30—0,90% ($P>0,05$), органического вещества — на 0,60—0,50% ($P>0,05$), сырого протеина — на 1,03—1,66% ($P>0,05$), сырого жира — на 0,68—1,11% ($P>0,05$) и БЭВ на 1,01—2,19% ($P>0,05$). Что касается сырой клетчатки, она в организме 18-месячных бычков переваривалась на 0,28—0,60% ($P>0,05$) лучше, чем у 15-месячных (табл.).

Следует также отметить, что переваримость питательных веществ зависела и от количества добавляемого в рационы бычков препарата «М-Feed».

Так, кормовая добавка «М-Feed» способствовала повышению переваримости всех питательных веществ, независимо от ее количества. Влияние новой добавки на показатели переваримости питательных веществ рационов были неоднозначными.

Наиболее эффективное действие на этот процесс оказала дозировка в количестве 5 г/кг сухого вещества рациона. Так, бычки, получавшие такое количество кормовой добавки, переваривали сухого вещества на 2,95—3,50%, органического вещества — на 3,10—2,39%, сырого протеина — на 3,83—4,07%, сырого жира — на 2,39—2,28%, сырой клетчатки — на 2,6—2,28%

Коэффициенты переваримости питательных веществ рационов, %

Группа	Сухое вещество	Органическое вещество	Сырой протеин	Сырой жир	Сырая клетчатка	БЭВ
<i>15-месячные бычки</i>						
Контрольная	65,15±0,19	68,30±0,72	63,01±0,40	53,82±0,28	46,01±0,67	80,53±0,98
I опытная	66,10±0,45	69,00±0,46	64,72±1,35	54,93±0,44	47,00±0,57	81,32±1,19
II опытная	68,10±0,45	71,40±0,84	66,84±0,34	56,21±0,81	48,61±0,55	83,74±1,15
III опытная	65,70±0,36	68,70±0,35	63,94±0,44	54,29±0,74	46,50±0,31	80,70±0,65
<i>18-месячные бычки</i>						
Контрольная	64,30±0,45	67,51±0,43	61,71±0,64	53,14±0,53	46,61±0,34	79,52±0,51
I опытная	65,50±0,64	68,40±0,45	63,59±0,47	54,02±0,51	47,70±0,40	79,97±0,52
II опытная	67,80±0,40	69,90±0,49	65,78±0,50	55,42±0,44	48,89±0,44	81,55±0,56
III опытная	64,80±0,45	67,90±0,49	62,28±0,58	53,18±0,60	47,00±0,83	79,46±0,53

($P < 0,05$) и безазотистых экстрактивных веществ — на 3,21—2,03 % ($P > 0,05$) больше, чем аналоги из контрольной группы.

Действие же добавки в количестве 2,5 мг/кг и 7,5 г/кг сухого вещества рациона на переваримость питательных веществ также было положительным, однако несколько слабее, чем во второй опытной группе. Следует также отметить, что «М-Feed» в количестве 7,5 г/кг оказал лучшее действие на переваримость питательных веществ, чем 2,5 г/кг сухого вещества рациона.

Причина снижения переваримости основных питательных веществ рациона при добавке в рацион бычков калмыцкой породы «М-Feed» в пониженном и повышенном количестве, по-ви-

димому, заключалась в снижении секреции пищеварительных желез и изменении микробиологических процессов, происходящих в пищеварительном тракте животных.

● ЛИТЕРАТУРА

1. Калашников А. П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А. П. Калашников, Н. И. Клейменов, В. И. Фисинин и др. — М.: Агропромиздат, 2003. — С. 212—214.
2. Овсянников А. И. Основы опытного дела в животноводстве / А. И. Овсянников. — М.: Колос, 1976. — 304 с.
3. Егоров И. А. Применение натурального стимулятора роста «М-Feed» в промышленном птицеводстве / И. А. Егоров, Б. Л. Розанов, Т. В. Егорова, Н. В. Мухина, А. В. Коротков, И. А. Мартынова, Ф. Н. Зайцева // Методические рекомендации. — С.-Пб., 2010. — С. 12—22.

e-mail: gb_kniish@mail.ru

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛЕ «АГРАРНАЯ НАУКА»

В печать принимаются статьи, которые содержат результаты научных исследований, теоретические и практические (инновационные) разработки.

Не публикуются статьи, излагающие отдельные этапы исследований, не позволяющие прийти к определенным выводам.

Текст статьи печатается на листе формата А4 шрифтом Times New Roman 14 pt, интервал 2,0 в формате MS Word, присылается в редакцию в одном экземпляре на лазерном диске или по электронной почте на адрес agrovetpress@inbox.ru

1. В статье должны быть указаны следующие данные:

- индекс по Универсальной десятичной классификации (УДК)
- название статьи (заголовок должен быть кратким)
- фамилия, имя, отчество авторов (полностью)
- ученые степени авторов, место их работы и должности (название учреждения или института развернутым и полным)
- телефоны и электронные адреса авторов
- подписи авторов
- аннотация (реферат) (200—250 слов) на русском и английском языках
- ключевые слова (до 10 слов) на русском и английском языках
- основной текст (включая рисунки и таблицы).

2. Статья должна содержать обязательные элементы, начинающиеся выделенными полужирным шрифтом словами: Введение. Методика. Результаты. Выводы. Литература.

3. Объем статьи не более 6—7 стр., включая аннотацию и ключевые слова на русском и английском языках, 1—2 табл., 1—2 рисунка.

4. Рисунки, фотографии, графики должны быть выполнены четко, понятно и представлены в виде отдельных файлов в формате tif или jpg (разрешение 300 пикс./дюйм). К публикации не принимаются ксерокопии рисунков, непригодные для печати. Каждый рисунок должен иметь подрисуночную подпись и располагаться в тексте после ссылки на него.

5. Таблицы должны иметь порядковый номер и краткое наименование. В таблице используют общепринятые сокращения и принятые в Международной системе (СИ) единицы размерности физических величин и уравнения связи между ними.

6. Формулы необходимо набирать в редакторе формул Microsoft Word со стандартными настройками. Сканирование формул из других источников не допускается. Все буквенные обозначения формул должны быть раскрыты.

7. Библиографические списки в статье даются в формате, установленном системой Российского индекса цитирования. Нумерованные ссылки даются в тексте в квадратных скобках. Авторы отвечают за достоверность сведений и точность цитирования. Ссылка на каждый источник приводится на том языке, на котором он опубликован.

8. Редакция оставляет за собой право сокращать текст и вносить редакционную правку.

9. В случае отклонения статьи редакция направляет автору мотивированный отказ.

10. По требованию ВАК электронные копии статей, опубликованных в журнале, размещаются в базе данных Научной электронной библиотеке elibrary.ru (для присвоения Российского индекса научного цитирования). Согласие автора на публикацию статьи в журнале будет считаться согласием на размещение ее электронной копии в электронной библиотеке.