

СУХИЕ ПЕКАРСКИЕ ДРОЖЖИ В КОРМЛЕНИИ ТЕЛЯТ

В.А. Люндышев¹, В.Ф. Радчиков², Г.В. Бесараб²

¹УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Республика Беларусь, г. Минск, lion.vlad1959@mail.ru

²РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси
по животноводству», Республика Беларусь, г. Жодино

Введение. Среди факторов, оказывающих влияние на продуктивность скота, главным является кормление. В структуре затрат на продукцию выращивания крупного рогатого скота корма занимают более 60 %, поэтому они играют основную роль в себестоимости прироста. С увеличением продуктивности значительно возрастают требования к качеству кормов и их способности удовлетворять потребности животных в питательных веществах, так как главным условием роста продуктивности животных является полноценное научно обоснованное кормление.

Для повышения продуктивности животных необходимо не просто увеличить уровень потребления отдельных кормов, но и повысить концентрацию обменной энергии в сухом веществе рациона, оптимизировать ее соотношение с протеином.

С повышением уровня кормления среднесуточные приросты увеличиваются, затраты кормов на получение продукции снижаются, продолжительность выращивания и откорма сокращается [1].

Одним из способов восполнения белкового дефицита в кормах животных является использование белковых добавок отечественного производства, в качестве которых могут являться пекарские дрожжи [2].

Пекарские дрожжи можно использовать как один из компонентов для приготовления БВМД для молодняка крупного рогатого скота с последующим обогащением ими зерносмесей перед скармливанием в хозяйствах.

Готовый продукт – дрожжи кормовые, используемые в качестве кормовой добавки, представляют собой массу инактивированных клеток дрожжей, получаемых при выращивании дрожжей рода *Candida* (непатогенный штамм) [3].

Цель исследований: установить норму ввода сушеных живых и инактивированных дрожжей в состав комбикорма КР-1 молодняка крупного рогатого скота.

Материал и методика исследований. Для решения поставленной цели проведен научно-хозяйственных опыт 5 группах молодняка крупного рогатого скота черно-пестрой породы по 10 голов в каждой, средней живой массой в начале опыта 72,7-78,8 кг (таблица 1).

Различия в кормлении заключались в том, что в состав комбикормов животных опытных групп включали 5-8% живых (II и III группы) или инактивированных (IV и V группы) пекарских дрожжей.

Таблица 1 – Схема опыта

Группа	Количество живот-ных, голов	Возраст на начало опыта, дней	Живая масса, кг	Особенности кормления
I опытная	10	2,5	77,4	Основной рацион (ОР) - Сено злаковое, обрат, комбикорм КР-1
II опытная	10	2,5	76,4	ОР + комбикорм КР-1 с 5% живых пекарских дрожжей
III опытная	10	2,5	72,7	ОР + комбикорм КР-1 с 8% живых пекарских дрожжей
IV опытная	10	2,5	78,8	ОР + комбикорм КР-1 с 5% инактивированных пекарских дрожжей
V опытная	10	2,5	74,9	ОР + комбикорм КР-1 с 8% инактивированных пекарских дрожжей

Результаты исследований и их обсуждение. Для решения поставленной цели проведен научно-хозяйственный опыт на выращиваемом молодняке крупного рогатого скота. Для этого было выработано 5 рецептов комбикормов КР-1. Стандартный хозяйственный комбикорм является контролем. В I опытной группе скармливался комбикорм с вводом 5, во II – 8% живых пекарских дрожжей, в III – 5, в IV – 8% инактивированных пекарских дрожжей.

Исследованиями установлено, что химический состав пекарских дрожжей живых и инактивированных несколько отличается. Так, содержание сухого вещества в 1 кг на 32 г оказалось больше у инактивированных дрожжей, также выше показатели кормовых единиц, обменной энергии, сырого протеина, фосфора, железа и меди соответственно на 3,9%, 4,3, 12,2, 6,4, 15,3, 76,3%.

Химический состав исследуемых комбикормов показал, что наибольшее содержание сырого протеина отмечено в комбикормах, содержащих 8% пекарских дрожжей. По содержанию остальных элементов питания комбикормов различия были незначительными.

Поедаемость кормов животными различных групп несколько отличалась. Так, меньше всего потребили корма животные контрольной группы, получавшие в качестве концентрированного корма комбикорм КР-1.

Наибольшее потребление кормов рациона, в основном за счет комбикорма, отмечено у молодняка, получавшего 5% живых и инактивированных пекарских дрожжей, что говорит о более высоких вкусовых качествах приготовленного комбикорма.

Отмечено несколько меньшее потребление кормов рациона животными, получавшими комбикорма с 8% живых и инактивированных пекарских дрожжей.

Наибольшее содержание эритроцитов отмечено в крови животных получавших контрольный комбикорм, несколько ниже у животных, получавших комбикорм с 5% живых и 5% инактивированных пекарских

дрожжей на 5,9 и 6,5%. Содержание гемоглобина находилось у всех животных почти на одинаковом уровне и в пределах физиологической нормы.

Белка в сыворотке крови животных опытных групп на 2,5-5,1% оказалось больше. По содержанию глюкозы не отмечено значительной разницы. Щелочной резерв в группе, получавшей 5% живых дрожжей был наименьшим, однако эта разница недостоверна.

Основным показателем эффективности скармливания корма является продуктивность животных (таблица 2). Из данных таблицы видно, что наибольшая живая масса молодняка находилась практически на одинаковом уровне, т.е. в пределах 72,7-78,8 кг. В конце, за 62 дня опыта она оказалась довольно высокой и составила 127-140 кг. Наибольший прирост живой массы в сутки отмечен у молодняка, получавшего в комбикорме 5% живых дрожжей, который составил 1010 г, что на 5,1% выше, чем в контроле.

Таблица 2 – Динамика живой массы и среднесуточные приросты

Показатель	Группа				
	Контроль	I	II	III	IV
Живая масса, кг:					
в начале опыта	77,4±1,2	76,4±2,1	72,7±0,9	78,8±2,8	74,9±1,8
в конце опыта	137,0±2,5	139,0±2,6	129,6±3,8	140,0±2,9	127,0±3,4
Прирост:					
валовой, кг	59,6±1,6	62,6±1,5	56,9±3,9	61,2±1,6	52,1±3,2
среднесуточный, г	961±25	1010±24	918±62	987±25	840±51
± к контролю, г	-	+ 49	- 43	+ 26	- 121
Затраты кормов, к.ед.	3,9	3,97	4,23	4,08	4,55
± к контролю, к.ед.	-	+ 0,07	+ 0,33	+ 0,18	+ 0,65
Кормо-дни	62	62	62	62	62

Затраты кормов на 1 кг прироста в контрольной группе оказались на 1,8-16,6% ниже, чем в опытных.

Исследованиями установлено, что самая низкая себестоимость суточного рациона по фактически съеденным кормам оказалась у животных, получавших контрольный комбикорм, на 4,8-5,7% ниже, чем в опытных группах. Себестоимость кормовой единицы оказалась на 1,5% ниже в рационах животных опытных групп, получавших комбикорм с вводом 5% живых и инактивированных пекарских дрожжей.

Заключение. Установлено, что содержание в составе комбикорма КР-1 живых и инактивированных пекарских дрожжей в количестве 5 и 8% оказывает положительное влияние на поедаемость кормов рациона и здоровье животных.

Включение в состав комбикорма 5% живых пекарских дрожжей позволяет повысить прирост молодняка крупного рогатого скота на 5,1%, снизить себестоимость кормовой единицы рациона на 1,5%.

Список литературы

1. Девяткин, А.И. повышение питательности кормов/Новое в жизни, науке, технике. Серия "сельское хозяйство". М.: изд. "Знамя"-1976. – №5. - С. 34-41.

2. Калунянц, К.А., Ездаков, Н.В., Пивняк, И.Г. Применение продуктов микробиологического синтеза в животноводстве. - М.: Колос, 1980. – С. 3-12.
3. Люндышев, В.А. и др. Повышение продуктивного действия кормов при интенсивном производстве говядины – Минск: БГАТУ, 2016. – 408 с.

УДК 636.2.087.74:612.018.348

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

В.А. Люндышев¹, В.Ф. Радчиков², Т.Л. Сапсалева²

¹*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Республика Беларусь, г. Минск, lion.vlad1959@mail.ru*

²*РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси
по животноводству», Республика Беларусь, г. Жодино*

Введение. В структуре затрат на продукцию выращивания крупного рогатого скота корма занимают более 60% поэтому они играют основную роль в себестоимости прироста. Отсюда следует, что кормовой фактор является одним из основных определяющих показателей продуктивности животных, эффективности использования кормов и рентабельности производства продукции [1, 2].

Одной из причин низкого использования корма является недостаточно полное переваривание его в пищеварительном аппарате животных. Это относится, главным образом, к кормам растительного происхождения, что объясняется содержанием в них сложных полисахаридных комплексов, в частности, целлюлозы. Одним из путей решения этой задачи, как указывают многочисленные литературные данные, является добавление в корм животным ферментных препаратов микробного происхождения. Особенно актуально применение биологически активных веществ в тех случаях, когда рационы не соответствуют получению высоких приростов и не сбалансированы по энергии и протеину [3].

За последние два десятилетия зоотехническая наука о кормлении животных накопила большое количество экспериментальных данных о влиянии различных питательных веществ, а также незаменимы аминокислот, витаминов, макро- и микроэлементов, антибиотиков, гормонов, ферментов и других факторов на обмен веществ, эффективность использования корма и образование продукции. Этот материал служит основой для дальнейшего совершенствования теории и практики кормления сельскохозяйственных животных [4].

Цель исследований: определить эффективность использования биологически активной добавки «Кормомикс» в кормлении молодняка крупного рогатого скота, влияние её на переваримость, усвоение питательных веществ кормов и продуктивность животных.

Материал и методика исследований. Для решения поставленной цели проведены научно-хозяйственный и физиологический опыты по определению