

КАЧЕСТВО СИЛОСА, ЗАГОТОВЛЕННОГО С КОНСЕРВАНТАМИ «КОРМОПЛЮС» И ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ ЕГО НА ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ У БЫЧКОВ

А.М. Глинкова¹, А.Н. Шевцов¹, С.Л. Шинкарёва¹, Н.А. Шарейко²,
Д.В. Медведева²

¹РУП «Научно практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь

²УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Беларусь

Аннотация. Использование в кормлении молодняка крупного рогатого скота силосов приготовленных с применением консервантов «Кормоплюс-1» и «Кормоплюс-2» позволило увеличить переваримость сухого вещества рациона на 5,5 и 3,7 п.п., органического вещества – на 5,5 и 4,0, клетчатки – на 6,5, 6,0 п.п., а также повысить отложение азота в теле на 17,4 и 20,8 %, оказало положительное влияние на биохимические показатели крови животных.

Ключевые слова: корма, силос, консервант, питательные вещества, переваримость, баланс азота, кальция, фосфора.

THE QUALITY OF SILAGE HARVESTED WITH PRESERVATIVES «KORMOPLUS» AND THE EFFECT OF FEEDING IT ON THE DIGESTIBILITY OF NUTRIENTS IN BULLS

A.M. Glinkova¹, A.N. Shevtsov¹, S.L. Shinkareva¹, N.A. Shareyko²,
D.V. Medvedeva²

¹Republican Unitary Enterprise «Scientific and Practical Center of the National
Academy of Sciences Belarus on Animal Husbandry», Zhodino, Belarus

²Educational institution «Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine»,
Vitebsk, Belarus

Abstract. The use of silos prepared with the use of preservatives «Kormoplus-1» and «Kormoplus-2» in feeding young cattle allowed to increase the digestibility of the dry matter of the diet by 5.5 and 3.7 percentage points, organic matter – by 5.5 and 4.0, fiber – by 6.5, 6.0 percentage points, as well as to increase the deposition

of nitrogen in the body by 17.4 and 20.8 %, had a positive effect on the biochemical parameters of animal blood.

Keywords: feed, silage, preservative, nutrients, digestibility, nitrogen, calcium, phosphorus balance.

Кормление животных требует наибольших затрат и, вместе с тем, здесь имеются наибольшие резервы для снижения себестоимости животноводческой продукции [1-3].

Продуктивность животных и эффективность использования кормов во многом зависят от степени переваривания и усвоения питательных веществ рациона [4-7].

Основным источником восполнения дефицита протеина, углеводов, минеральных веществ и витаминов в рационах выращиваемого молодняка крупного рогатого скота являются травяные корма высокого качества [8-10].

Цель работы – определить переваримость питательных веществ рационов при скармливании злакового силоса консервированного «Кормоплюс».

Исследования проведены в условиях физиологического корпуса РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», для чего были заложены 4 опытные партии злаковой травосмеси: три с использованием консервантов, четвертая – без консерванта. После 45 дневного хранения проведен физиологический опыт.

Консерванты серии Кормоплюс являются химическими и предназначены для консервирования кормов из трав и плющеного влажного зерна. В основе их находится уксусная кислота.

Исследованиями установлено, что рН силоса, заложенного с консервантами «Кормоплюс-1», «Кормоплюс-2» и «Кормоплюс-3» находилось на уровне 4,15-4,30, а без консерванта – 4,7. В контрольном силосе обнаружено 0,016 г в 1 кг корма масляной кислоты. Использование консерванта «Кормоплюс-2» позволило получить наилучший результат по соотношению молочной кислоты к сумме кислот, который составил 94 %, вторым показателем близким к этому оказался корм, заготовленный с «Кормоплюс-3» – 84 %.

Наибольшее количество азота и энергии в сухом веществе силоса отмечено при использовании «Кормоплюс-2». Исследованиями установлено, что сухое вещество во II, III и IV опытных группах переваривалось соответственно на 5,5, 3,7 и 1,8 п.п. лучше контроля, органическое вещество – на 5,5, 4,0 и 1,4 п.п. По остальным показателям, таким как БЭВ, жир и протеин разница незначительная. Достоверно выше оказалась переваримость клетчатки – в опытных группах она выше на 6,5, 6,0 и 4,8 п.п. Лучший результат по этому показателю отмечен у бычков получавших силос с «Кормоплюс-1».

Исследованиями установлено, что наибольшее отложение азота отмечено

в группах получавших в рационе силос приготовленный с «Кормоплюс-1» и «Кормоплюс-2», которое находилось на уровне 44,5 и 45,8 г азота на голову в сутки, для сравнения в контрольной 37,9 г что соответственно на 17,4 и 20,8 % меньше.

В организм животных четвертой группы, потреблявших силос с «Кормоплюс-3» отложилось 33,3 г азота или на 12,1 % меньше контроля ($P < 0,05$). По отложению от принятого между группами также отмечены различия, во II и III это показатель оказался выше контроля на 10,3 и 5 %, в IV – на 0,5 % ниже.

Баланс кальция был положительным во всех группах. Отмечено некоторое снижение отложения его в организме животных II группы за счет меньшего потребления с кормами. Баланс фосфора во всех группах был положительным, без значительных различий между группами. У всех подопытных животных изучаемые гематологические показатели находились в пределах физиологических норм, без достоверных различий между группами.

Использование консервантов «Кормоплюс» при силосовании травяных кормов позволяет получить силос высокого качества и повысить сохранность сухого вещества на 4,2-8,7 % и протеина на 12-9,4 % по сравнению с хранением без консервантов. Применение консервантов «Кормоплюс-1» и «Кормоплюс-2» способствует увеличению переваримости сухого вещества рациона на 4,0-6,5 п.п., отложения азота в теле на 17,4 и 20,8 %.

Список источников

1. Кот А.Н., Радчиков В.Ф. Использование БВМД на основе местного сырья в рационах откормочных бычков // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сборник научных трудов. Горки: Изд-во Белорусской ГСХА, 2004. С. 63-67.

2. Новое в минеральном питании телят / В.Ф. Радчиков [и др.] // Новые подходы к разработке технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции: материалы Международной научно-практической конференции. Волгоград: Изд-во Волгоградского института управления – филиала РАНХиГС, 2018. С. 59-63.

3. Кормовые концентраты для коров / А.Н. Кот [и др.] // Инновации в отрасли животноводства и ветеринарии: международная научно-практическая конференция. Брянск: Изд-во Брянского ГАУ, 2021. С. 143-150.

4. Микроэлементные добавки в рационах бычков / В.Ф. Радчиков [и др.] // Сельское хозяйство. 2011. Т. 1. С. 159.

5. Сбалансированное кормление – основа высокой продуктивности животных / В.И. Передня [и др.] // Научно-технический прогресс в сельскохозяйственном производстве: сборник конференции. Минск: НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства, 2012. С. 104-111.

6. Микроэлементные добавки в рационах бычков / В.Ф. Радчиков [и др.] // Сельское хозяйство. 2011. Т. 1. С. 159.

7. Рубцовое пищеварение, переваримость и использование питательных веществ и энергии корма при разной структуре рациона / В.Ф. Радчиков [и др.] // Учёные записки ВГАВМ. 2013. Т. 49. Вып. 1. Ч. 2. С. 161-164.

8. Радчиков В. Повышение эффективности использования зерна // Комбикорма. 2003. № 7. С. 30.

9. Протеиновое питание молодняка крупного рогатого скота: монография / В.Ф. Радчиков [и др.]. Жодино: НАН Беларуси по животноводству. 2013. 119 с.

10. Симоненко Е.П., Радчиков В.Ф., Цай В.П. Перспективы использования консерванта-обогапителя при заготовке кукурузного силоса и его влияние на переваримость и продуктивные качества молодняка // Актуальные вопросы зоотехнической науки и практики как основа улучшения продуктивных качеств и здоровья сельскохозяйственных животных: сборник научных трудов по материалам V Международной научно-практической конференции. Ставрополь: АГРУС, 2007. С. 30-33.

ГРНТИ 68.39.15

УДК 636.085.24

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ И ВАЛОВОЙ ЭНЕРГИИ КОРМА БРОЙЛЕРАМИ КРОССА «СМЕНА 9»

Т.А. Егорова, Т.Н. Ленкова

ФГБНУ «ФНЦ «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук», г. Сергиев Посад, Россия

Аннотация. Представлены исследования по использованию питательных веществ и валовой энергии корма бройлерами нового отечественного кросса «Смена 9» в зависимости от питательности комбикормов, пола и условий содержания цыплят. Установлено, что при раздельном по полу выращивании птицы, получавшей рассыпные комбикорма с более высокой питательностью для петушков – на 10 ккал/100 г обменной энергии (ОЭ) и 1,0% сырого протеина, по сравнению с бройлерами при совместном выращивании, получавших сбалансированные в соответствии с нормами ВНИТИП корма, обеспечило лучшее использование валовой энергии корма петушками на 1,7-2,0 %, сухого вещества корма – на 0,7-1,0 %, протеина – на 0,7-0,8 %, жира – на 1,8-2,1 %, использование азота – на 3,1-3,7 %. В результате раздельное по полу выращивание цыплят способствовало увеличению жи-