

Список литературы.

1. Агеев В.Н., Кормление сельскохозяйственной птицы./ В.Н. Агеев, Ю.П.Квиткин, П.Н.Паньков, О.Д.Синцера. -М.: Россельхозиздат, 1982, -С. 272.
2. Калоев Б.С. Ферментные препараты для улучшения качественных показателей яиц /Б.С.Калоев, М.О.Ибрагимов //Известия Горского государственного аграрного университета. -2019. -Т.56.-№ 1. -С. 120–126.
3. Калоев Б.С. Улучшение экономических показателей кур-несушек в результате использования ферментных препаратов/ Б.С.Калоев, М.О.Ибрагимов// Ж. Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. -2018. -№1. –С. 4 – 12
4. Шапочкин В. Качественные комбикорма – основа развития животноводства./ В.Шапочкин // Комбикорма, -2004, -№1, -С. 2–3.
5. Лисовая Е.В. Анализ ассортимента лецитинов, представленных на российском рынке/ Е.В.Лисовая, Е.П.Викторова, В.В.Лисовой/ Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания. -2019. -№ 2 (28). -С. 51–55.
6. Федорова Е. Развитие российского рынка лецитинов/Е.Федорова/ СФЕРА: Масложировая индустрия. Масла и жиры. -2017. -№ 1 (2). -С. 42–45.
7. Чиков А.Е. Роль фосфолипидов растительных масел в кормлении бройлеров / А.Е.Чиков, Л.Н.Скворцова// Птицеводство. -2010. -№ 3. -С. 23–24.
8. Kaloev B.S., Ibragimov M.O., Albegova L.N., Kulova F.M., Kadzaeva Z.A., Nogaeva V.B. Effect enzyme preparations “Sanzaym”, “Sanfayz 5000” and lecithin on the quality of broilermeat//Journal of Livestock Science.-2020. -Т. 11. -№ 2. -С. 143–148.

УДК 636.612.3:413

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КОРМЛЕНИИ БЫЧКОВ ЗЕРНА РАЗНОЙ КРУПНОСТИ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ

Кот А.Н.¹, Богданович Д.М.¹, Медведева Д.В.², Люндышев В.А.³

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

E-mail: labkrs@mail.ru

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

E-mail: rio_vsavm@tut.by

³УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Беларусь

E-mail: lion.vlad1959@mail.ru

Введение. Количество и качество получаемой продукции напрямую связано с уровнем кормления. При этом значительно возрастают требования к качеству кормов и их способности удовлетворять потребности животных в питательных веществах [1, 2].

Одной из основных проблем в кормлении сельскохозяйственных животных является недостаток кормового протеина [3]. При таких обстоятельствах, наряду с увеличением производства высококачественных белковых кормов, не менее важное значение имеет разработка способов повышения эффективности их использования. Определение условий, способствующих интенсивному синтезу микробного белка в рубце из простых азотистых соединений, а также снижению распада высококачественных белков корма в рубце и увеличению поступления их в кишечник, является важной задачей в разработке методов повышения эффективности использования корма животными [4, 5].

Цель работы – установить влияние механических способов обработки высокобелковых концентратов на физиологическое состояние и продуктивность молодняка крупного рогатого скота.

Методика проведения исследований. Исследования проведены на бычках черно-пестрой породы в возрасте 6–9 месяцев живой массой 184,9–187,2 кг. В качестве высокобелкового концентрированного корма использовалось зерно пелюшки и вики, подвергнутое размолу и дроблению (таблица).

Схема исследований

Группа	Количество животных/голов	Возраст животных/мес.	Продолжительность опыта, дней	Особенности кормления
I контрольная	3	8	60	ОР (травяные корма, комбикорм) + молотое зерно пелюшки
II опытная	3	8	60	ОР + дробленое зерно пелюшки
III контрольная	3	8	60	ОР + молотое зерно вики
IV опытная	3	8	60	ОР + дробленое зерно вики

Различия в кормлении заключались в том, что в контрольной группе животные взамен части комбикорма получали размолотое (величина частиц до 1 мм) зерно бобовых культур, а в опытных – дробленое (величина частиц 2–3 мм).

Статистическая обработка результатов анализа проведена с учетом критерия достоверности по Стьюденту.

Результаты исследований. Проведение исследований *in vivo* показало, что расщепляемость протеина молотого зерна вики составила 66%, молотого зерна пелюшки – 76%, дробленого зерна вики – 31%, дробленого зерна пелюшки – 34%.

В результате исследований установлено незначительное увеличение потребления травяных кормов в группах, получавших дробленое зерно, на 1,9–3,8%.

Исследованиями установлено, что у бычков, потреблявших дробленое зерно, содержание летучих жирных кислот оказалось ниже на 2,1–5,8%, чем при скармливании молотого зерна. Однако на кислотность рубцовой жидкости это не повлияло. Реакция среды рубца pH во всех группах находилась на одном уровне – 6,7–6,8

Все изучаемые гематологические показатели находились в пределах физиологических норм.

В крови животных второй опытной группы отмечено повышение содержания эритроцитов на 4,2%, гемоглобина – на 3,3, общего белка – на 2,1 и фосфора – на 7,9%. Уровень глюкозы, мочевины, щелочного резерва и кальция в опытных группах снизился на 2,5–4,8%, 1,4–3,5, 2,8–6,4 и 2,1 – 3,0% соответственно.

Включение в рацион дробленого зерна, вместо молотого, оказало положительное влияние на продуктивность животных.

Более высокая энергия роста – 867 и 870 г среднесуточного прироста соответственно отмечена у животных II и IV опытных групп, что на 4,6–5,4% выше, чем в контрольных. Затраты кормов в этих группах снизились на 2,0–3,3% и составили 6,74–6,75 корм. ед. на кг прироста. Эффективность использования протеина кормов повысилась на 2,2–2,4%.

Заключение. При измельчении зерна пелюшки и вики методом дробления расщепляемость протеина в рубце снижается на 42 и 35 процентных пункта. Использование в кормлении молодняка крупного рогатого скота дробленого зерна пелюшки и вики способствует улучшению физиологического состояния животных, на что указывает увеличение содержания в крови животных опытных групп эритроцитов, гемоглобина, общего белка и фосфора. Скармливание животным дробленого зерна способствует повышению среднесуточного прироста живой массы на 4,6–5,4%, при снижении затрат кормов на его получение на 2,0–3,3%, и повышении эффективности использования протеина кормов на 2,2–2,4 процента.

Список литературы:

1. Новое в минеральном питании телят / Радчиков В.Ф., Цай В.П., Кот А.Н., Натянчик Т.М., Люндышев В.А. В сборнике: Новые подходы к разработке технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Материалы Международной научно-практической конференции. Под общ. ред. И.Ф. Горлова . 2018. С. 59–63.
2. Органические микроэлементы в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц / И.П. Шейко, В.Ф. Радчиков, А.И. Саханчук, С.А. Линкевич, Е.Г. Кот, С. Воронин, Д. Воронин, В. Фесина В. // Зоотехния. – 2015. – № 1. – С. 14–17.
3. Радчиков, В. Ф. Кормовые концентраты из отходов свеклосахарного производства для крупного рогатого скота / В. Ф. Радчиков, А. М. Глинкова // Стратегия основных направлений научных разработок и их внедрения в животноводстве : материалы международной научно-практической конференции 15–16 октября 2014 г., г. Оренбург. – Оренбург, 2014. – С. 164–166.
4. Высококачественная говядина при использовании продуктов переработки рапса в кормлении бычков / В.Ф. Радчиков, Т.Л. Сапсалёва, С.Н. Пилюк, В.В. Букас, А. Н. Шевцов // Инновации и современные технологии в сельском хозяйстве : сб. науч. ст. по материалам междунар. науч.-практ. интернет-конф. (г. Ставрополь, 4–5 февраля 2015 г.). – Ставрополь : Агрус, 2015. – Т. 1. – С. 300–308.
5. Использование органического микроэлементного комплекса (ОМЭК) в составе комбикорма КР-2 для молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо / В.А. Люндышев, В.Ф. Радчиков, В.К. Гурин, В.П. Цай // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : сб. науч. сб. – Гродно, 2014. – Т. 26: Зоотехния. – С. 163–168

УДК: 636.237.21.082.265 (571.53)

ГОЛШТИНИЗАЦИЯ ЧЕРНО-ПЕСТРОГО СКОТА ПРИБАЙКАЛЬЯ

Кузнецов А.И., Мирвалиев Ф.С.

*ФГБНУ Иркутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства
п. Пивовариха, Иркутский район, Россия
E-mail: fmirvaliev1988@mail.ru*

В России существует значительный дефицит белка, как продукта питания и с введением в 2008 году нового Федерального закона на молоко, возросли требования к качеству молока, поэтому изучение проблемы белково-молочности стало актуальным [1,2].

Цель исследований. Провести оценку белково-молочности голштинизированных коров черно-пестрой породы крупного рогатого скота и изучить в связи с их продуктивностью и происхождением для совершенствования селекционно-племенной работы в Иркутской области.