

УДК 664.2636.087.22

ОБОГАЩЕНИЕ РАЦИОНОВ ПРОТЕИНОМ – ПОБОЧНЫМ ПРОДУКТОМ КРАХМАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Кравчик Е. Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Несмотря на то, что зерно кукурузы состоит из ценных пищевых компонентов клетчатки (оболочка), белка (глютен), жира (зародыш) и углеводов (крахмал), при переработке данной культуры в крахмалопаточном производстве ряд компонентов зерна называются «побочными» и апробируются на кормовые цели. На сегодняшний день к побочным продуктам относят: глютен кукурузный сухой, зародыш кукурузный сухой, сырой глютенный корм, сырую мезгу и зерновые смеси [1-4].

По данным литературы известно, что в кукурузном глютене содержится примерно 60% сырого протеина, который по аминокислотному составу характеризуется большим количеством незаменимых аминокислот и является прекрасным источником метионина, бета-каротина (провитамин «А»), ксантофила, треонина, триптофана, кальция, фосфора и натрия, а также содержит богатый комплекс жиро- и водорастворимых витаминов. По калорийности данный побочный продукт занимает второе место после растительных и животных жиров, а по энергии при скармливании 1 кг глютена можно заменить 7 кг кукурузы, а корректируя белок – 1 кг рыбной муки. Он более выгоден, чем соевый шрот, т. к. содержит больше обменной энергии на 36%, а протеина – на 25% [2, 3].

Цель исследования – оценить эффективность использования глютена как кормовой добавки для обогащения протеином рационов дойных коров. Для этого в кукурузном глютене определяли содержание сырого протеина, сырого жира и сырой клетчатки.

Во время проведения производственной проверки изучались следующие показатели: поедаемость кормов – по данным учета расхода кор-

мов: динамика молочной продуктивности коров – путем индивидуальных контрольных доек один раз в месяц, качество молока коров.

Статистическая обработка результатов исследований осуществлялась с использованием программы Statistika 6 (пакет ANOVA) и пакета статистического анализа Microsoft Excel. О достоверности судили по значению коэффициента Стьюдента-Фишера.

По нашим данным, содержание сырого протеина в пересчете на сухое вещество в кукурузном глютене составило 589,8 г/кг, сырого жира – 119 г. Уровень сырой клетчатки – 52,8 г/кг сухого вещества.

При использовании в рационах коров кукурузного глютена получены следующие результаты, а именно: среднесуточные удои были выше у коров на 2,1 кг или 10,7%. Применение глютена, возможно, стимулирует рубцовое пищеварение, т. к. жирность молока была выше на 0,04%. В результате более высокой обильномолочности и жирномолочности выход молочного жира был выше у опытных коров на 5,2 кг или 11,9%. За 60 дня опыта от каждой коровы опытной группы было получено на 126 кг больше молока. Снижение стоимости рациона коров, получавших глютен, на 1,2% и высокая продуктивность способствовали снижению себестоимости производства 1 кг молока на 10,7%.

Таким образом, применяя глютен кукурузный, мы отметили положительное влияние на молочную продуктивность и качество молока коров. Использование глютена кукурузного сухого можно рассматривать в качестве высокобелковой, витаминной и энергетической добавки в рационах животных, также и при производстве комбикормов, что позволит обеспечить высокую и устойчивую продуктивность животных и уменьшить дефицит белковых кормов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Костомахин Н. М. Глютеновые корма и их использование в молочном и мясном скотоводстве. / Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство, 2007; N 8-С. 15-19
2. Лукин, Н. Д. Выход побочных кормовых продуктов при переработке сырья на крахмал / Н. Д. Лукин // Кормопроизводство : Ежемес. научно.-производ. журн. - 2010. - N 12. - С. 34-37.
3. Походня Г. С. Новое в использовании кукурузного глютена / Г. С. Походня [и др.] // Зоотехния : Теор. и научно-практич. журн. - 2014. - N 3. - С. 10-11.
4. Фицев А. И., Гаганов А. П. Требования к качеству кормов и их эффективное использование в скотоводстве / Кормопроизводство.- 2010.- № 8. С. 33-36