

УДК 636:612(075.8)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ КУКУРУЗЫ В КАЧЕСТВЕ КОРМОВЫХ ДОБАВОК ДЛЯ ЖИВОТНЫХ

Кравчик Е.Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Проблема изыскания и привлечения в комбикормовую промышленность побочных продуктов перерабатывающих отраслей является актуальной. В научной литературе доказывается целесообразность применения кормовых добавок в рационах животных и птиц, приготовленных из кукурузных отходов при получении крахмала [1-5]. Однако данные отходы без технологической обработки характеризуются низкой кормовой ценностью, не совместимы с технологиями традиционного кормопроизводства из-за высокой влажности и невысокого содержания усвояемого белка, а также наличия трудно гидрализующих полисахаридов. Поэтому для применения отходов в кормовых целях требуется многофакторная переработка исходного сырья.

При производстве кукурузного крахмала на крахмальном заводе РУПП «ЭКЗОН-ГЛЮКОЗА» из вторичных кормовых ресурсов в качестве добавки для зернозамещающего кормопроизводства апробированы глутеновая вода и глютен.

Перед проведением производственных испытаний проведена оценка фактического содержания в побочных продуктах переработки азота, фосфора, калия, кальция, магния и ряда микроэлементов, таких как медь, цинк, марганец, железо, кобальт, кадмий, свинец, никель, хром согласно СТБ ГОСТ Р 51309-2001, ГОСТ, используя пламенный фотометр, атомно-абсорбционный спектрометр, спектро- и фотоколориметр, иономер.

На производстве оценивались показатели, характеризующие питательную ценность побочных продуктов производства кукурузного крахмала, а также качества силосов (кроме основных зоотехнических показателей качества кормов в силосах определялась величина активной кислотности (рН) и содержание молочной, масляной и уксусной кислот); поедаемость кормов – по данным учета расхода кормов; динамика молочной продуктивности коров – путем индивидуальных контрольных доск один раз в месяц; качество молока коров (по СТБ 1598-2006); среднесуточные приросты живой массы свиней на откорме; яичная продуктивность кур-несушек; содержание токсических элементов (по СТБ 1313), пестицидов (по ГОСТ 23452), патогенных микроорганизмов (по ГОСТ 30519); экономические показатели производства молока, свиномы и куриных яиц.

Побочные продукты производства кукурузного крахмала обладали высокой кормовой ценностью. Содержание сырого протеина в пересчете на сухое вещество в кукурузном глютене составило 589,8 г/кг, в сухом и сыром кукурузных кормах 145,8 и 125,0 г/кг.

В настоящем исследовании проведена также оценка эндотоксемии по токсичности мочи животных с использованием глюкоцитов, как индикаторов наличия эндотоксинов.

Были проведены исследования токсичности мочи трех групп животных (контроль и 2 опытные группы). Уровень эндотоксемии определяли в начале эксперимента и после 60-дневного производственного опыта. Результаты исследования обработаны на персональном компьютере с использованием стандартных компьютерных программ «STATISTICA 6.0», «Microsoft Excel».

По нашим данным, у всех животных уровень токсичности мочи в начале эксперимента не превышал 6%. В группе коров, получавших глютеную воду (опыт 1) токсичность мочи составила 8%, а экстракт (опыт 2) -5%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лукин Н.Д. Выход побочных кормовых продуктов при переработке сырья на крахмал /Кормопроизводство.- 2010. -№ 12. С.34-37.
2. Сергеев С.С. Рубцовое пищеварение и некоторые показатели обмена веществ в связи с продуктивностью молочных коров при использовании в рационах кукурузной мезги: автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. биол. наук.- Москва 2008.-19 с.
3. Афанасьев П. Новое в использовании побочной продукции крахмального производства // Афанасьев, В. Расторгуев, Ю. Калинин, С. Бершаков,Н. Паливанов, А Шапошников. // Молочное и мясное скотоводство.- 2010.-№2.- С.24-27.

4. Чиков А.Кононенко С.; Жуков И.Нетрадиционные белковые корма в рационах свиней [Использование кукурузного глютеина в комбикормах]. Комбикорма, 2004; N 1-С. 59
5. Колесниченко Е.Ю. Обмен веществ, резистентность и продуктивные качества кур кросса "Иза Браун" при скармливании сухого кукурузного глютеина: автореф. дис. на соиск. учен. степ. Колесниченко Елена Юрьевна; [Белгор. гос. с.-х. акад.]. -Белгород. : [б.и.], 2005 -17 с.:ил.: 20