

Д.Н.Ходосовский, кандидат сельскохозяйственных наук

Белорусский НИИ животноводства

УДК 636.4.086.1

Содержание обменной энергии в зерновых кормах для сельскохозяйственной птицы

В статье рассматривается проблема качества кормового зерна для сельскохозяйственной птицы, обращается внимание на существующую вариабельность по такому важному показателю, как обменная энергия в разных партиях зерна одного биологического вида растений. Установлена тенденция снижения некоторых других качественных характеристик зерна, идущего на выработку комбикормов.

The article is about the problem of barley, wheat and maize quality for the poultry. It determines the recent years tendencies of decreasing some quality characteristics.

Рост и развитие сельскохозяйственной птицы, как и других видов сельскохозяйственных животных, в первую очередь зависят от количества поступающей в организм с кормом физиологически полезной энергии. Превышение потребности животных в энергии ведет к ее нерациональному использованию, а недостаток — к снижению приростов живой массы и недобору животноводческой продукции [2,3].

В современной ситуации гораздо большую актуальность, по нашему мнению, приобрела проблема нехватки обменной энергии в комбикормах для сельскохозяйственной птицы. Связано это прежде всего со снижением качества зернофуража — основного компонента комбикормов, дающего львиную долю энергии. Так, по данным Госхлебинспекции, средняя натура заготавливаемого фуражного зерна в Республике Беларусь на протяжении последних лет имеет стойкую тенденцию к понижению. Например, натурность пшеницы с 1995 по 1998 г. снизилась с 763 г/д до 689 г/д, то есть примерно на 10%. По другим культурам ситуация не такая драматическая, но тут также мало причин для спокойствия. Дело в том, что, по данным Республиканской государственной станции защиты растений, в последние годы значительно ухудшилась фитосанитарная обстановка на зерновых полях. Отмечается широкое распространение таких заболеваний растений, как корневые гнили, альтернариоз, септориоз. Практически все обследованные зерновые культуры Брестской, Гомельской, Гродненской и Могилевской областей были поражены фузариозом колоса и зерновок с развитием болезни от 6 до 9,5% [4]. Все это самым негативным образом сказывается на качестве зерна, то есть его фактической питательной ценности. То что показатель натурности кормового ячменя и овса падал в последние годы менее быстрыми темпами по сравнению с пшеницей и рожью, объясняется, к сожалению, не повышением культуры земледелия и совершенствованием технологии защиты растений, а, наоборот, значительными объемами продовольственного зерна, которое обычно имеет более высокую натурность по сравнению с кормо-

вым, отнесенного к классу фуражного зерна из-за несоответствия требованиям стандартов на пшеничное зерно, в частности, по такому показателю, как цвет. Наряду с другими причинами потемнение зерна является результатом проявления ряда болезней грибковой и бактериальной природы. Вряд ли такое зерно по своему продуктивному действию для животных будет равноценно здоровому фуражному зерну нормального цвета, так как научно доказано отрицательное действие на животных продуктов жизнедеятельности грибов (микотоксинов) даже в микроколичествах.

Существует также проблема оперативности определения такого важного показателя, как содержание обменной энергии в кормовом зерне. Она связана с очень большими материальными и временными затратами, которые сопутствуют определению этого показателя. На практике содержание обменной энергии в основных фуражных культурах никак не контролируется. Данный показатель просто утверждается Минсельхозпродом и является обязательным при составлении комбикормов [5]. Но различные факторы, как генетические так и паратипические, действующие на зерновые культуры, приводят к определенной вариабельности содержания обменной энергии в различных партиях зерна одного и того же биологического вида. Так, по данным специалистов фирмы «Финнфилдс» [1, 3], зерно пшеницы содержит от 2700 до 3200 ккал обменной энергии в 1 кг, то есть максимальное значение на 18,5% превысило минимальный показатель. В наших собственных исследованиях (табл.) разница между партиями ячменя с минимальным и максимальным содержанием обменной энергии составила 17,2% (при n=24), по пшенице — 7,7% (n=12), по кукурузе — 9,3% (n=4). Мы считаем, что по всем этим культурам количество исследованных партий крайне недостаточно для окончательного определения вариабельности исследованного показателя, однако, безусловно, различия в содержании обменной энергии в различных партиях зерна существуют и, ориентируясь пока в основном на зарубежные данные, можно предположить о значительной доле влияния качества зернового сы-

Таблица. Характеристика партий ячменя (n=24), пшеницы (n=12) и кукурузы (n=4)

Содержание ОЭ, ккал/кг	Min	Max	Средняя	Ошибка средней
Ячмень	2279	2671	2458	19,80
Пшеница	2647	2850	2719	17,93
Кукуруза	2820	3081	2932	54,80

рья на результаты производства в птицеводстве. Поэтому более точная и более оперативная корректировка такого важного показателя при практической работе может вскрыть, на наш взгляд, одну из самых главных причин нестабильных приростов цыплят-бройлеров. Подтверждением могут быть итоги расчета среднего содержания обменной энергии, основанные на результатах химического анализа зерна с использованием уравнения множественной регрессии [2] в различных партиях ячменя, пшеницы и кукурузы, кото-

рые оказались соответственно на 7,9; 7,8 и 11,2% ниже, чем утвержденные республиканским классификатором.

Литература

1. Анчиков В., Кислюк С. Эффективность применения ферментов в птицеводстве // Комбикормовая промышленность. – 1999. – № 2. – С. 30-31.
2. Корма и кормление сельскохозяйственной птицы / Р.Ф. Бессарабова, Л.В. Топорова, И.А. Егоров. – Москва: Колос, 1992. – 271 с.
3. Молоскин С., Мыриков В. Особенность составления рационов для птицы. // Комбикормовая промышленность. – 1999. – № 4. – С. 31.
4. Влияние фитосанитарного состояния полей на качество зернофуража / Хоченков А.А., Ходосовский Д.Н., Соляник В.В., Безмен В.А. // Международный аграрный журнал. – 1999. – № 3. – С. 24-25.
5. Республиканский классификатор сырья, нормы его ввода в комбикорма и основные показатели качества сырья и комбикормов. – Минск: ИПП Минэкономки РБ, 1996. – 30 с.