

УДК 636.085:661.155.2

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПИТАТЕЛЬНОСТЬ КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ КОРМОВ

Кот А.Н., Козинец А.И., Радчиков В.Ф.

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

Разработка и широкое внедрение в производства современных технологий заготовки кормов, быстрый рост продуктивности животных требуют адекватного повышения точности определения энергетической питательности кормовых средств.

Цель исследований – определить содержание обменной и чистой энергии продукции в концентрированных кормах для крупного рогатого скота.

Для решения поставленных задач отобраны образцы зерна злаковых и бобовых культур. Проанализированы образцы жмыхов и шротов от переработки зерна рапса, льна, подсолнечника. Отобраны и подвергнуты химическому анализу образцы комбикормов КР-1, КР-2, КР-3.

На основании химического состава и переваримости питательных веществ в кормах определено содержание обменной энергии.

По результатам проведенных исследований установлено, что содержание чистой энергии продукции в зерне, жмыхах, шротах и комбикормах зависит от концентрации обменной энергии в сухом веществе корма. Чем больше обменной энергии содержится в корме, тем эффективнее она расходуется в организме животных.

Зерновые злаковые содержат в 1 кг в среднем 850 г сухого вещества с концентрацией обменной энергии 10,9 МДж. Наибольший показатель по содержанию обменной энергии в сухом веществе имеет зерно кукурузы – 12,0 МДж. В среднем по злаковым культурам на синтез продукции расходуется 4,25 МДж, что составляет 38% от всей обменной энергии. Наиболее рационально для синтеза продукции используется обменная энергия ржи и кукурузы – 40-43%.

Установлено, что концентрация обменной энергии в среднем по белковым кормам составляет 11,18 МДж в 1 кг сухого вещества. Концентрация обменной энергии в сухом веществе в среднем по жмыхам и шротам находится в пределах 11,2 МДж в 1 кг сухого вещества.

На синтез продукции расходуется в среднем 4,53 МДж, или 39-42%. Среди изученных белковых кормов наиболее эффективно расходуется энергия льняного жмыха и шрота – 42%.

УДК 637.412:636.597:579

РОСТ МИКРООРГАНИЗМОВ НА СКОРЛУПЕ УТИНЫХ ЯИЦ В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ

Кудрявец Н.И., Соляник А.В.

УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"
г. Горки, Республика Беларусь

По данным зарубежных исследователей, среднее количество бактерий на 1 см^2 поверхности яйца колеблется от 750 до 2260 микробных клеток, что зависит от многих факторов и, в первую очередь, от срока и условий хранения яиц. Ученые отмечают, что увеличение смертности эмбрионов находится в прямой зависимости от концентрации микроорганизмов на поверхности скорлупы яиц [1, 2].

Цель работы – изучить динамику роста микроорганизмов на скорлупе утиных яиц в процессе хранения.

Для опытов использовали 50 утиных яиц средней массой 88,07 г ОАО «Ольшевского племптицезавода», которые хранились в специально отведенном помещении при температуре 12°C , относительной влажности 74% на протяжении 20 дней.

Смывы с поверхности скорлупы утиных яиц брали на 1, 5, 9, 15 и 20 день хранения. Исследования смывов проводили в УЗ «Горецком райЦГЭ» по общепринятой методике, результаты посевов учитывали после термостатирования на МПА через 72 часа.

Исследования показали, что число микроорганизмов на поверхности скорлупы утиных яиц с 1-го по 9-ый день хранения увеличивается постепенно (в 2,6 раза) до $389,7 \text{ мик. тел./см}^2$, а при хранении с 9-го по 20-ый день - резко возрастает (в 3,9 раза) до $1528,6 \text{ мик. тел./см}^2$. Это, на наш взгляд, обусловлено снижением естественной лизоцимной активности подскорлупной оболочки в результате длительного хранения, что создает условия для роста микроорганизмов.

Выводы

1. При хранении инкубационных яиц уток на протяжении 20-ти дней наблюдается рост микроорганизмов на поверхности скорлупы.
2. Для изучения влияния концентрации микроорганизмов на результаты инкубации требуется проведение дальнейших исследований.