

***Зорикова Антонина Александровна***

канд. с-х. наук, доцент, преподаватель

ОГАПОУ «Дмитриевский сельскохозяйственный техникум»

с. Дмитриевка, Белгородская область

***Зориков Юрий Валентинович***

канд. биол. наук, преподаватель

ОГАПОУ «Дмитриевский сельскохозяйственный техникум»

с. Дмитриевка, Белгородская область

***Попов Виктор Сергеевич***

д-р ветеринар. наук, ведущий научный сотрудник

ФГБНУ «Курский научно-исследовательский

институт агропромышленного производства»

г. Курск, Курская область

## **ОСОБЕННОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ СВИНЕЙ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

***Аннотация:** данная статья посвящена изучению энергетического питания свиней в условиях промышленного производства. Приводятся данные по энергозатратам разных половозрастных групп свиней, потребность животных в обменной энергии.*

***Ключевые слова:** свиноводство, поросята, обменная энергия, энергетическая потребность, энергетические затраты.*

Генетически обусловленную высокую продуктивность свиноматки могут проявлять только при условии их полноценного кормления.

В современных условиях промышленной технологии производства свинины от свиноматок получают до 2,5 опоросов в год и до 27–30 поросят ежегодно. Воспроизводственный цикл сокращается до 145–150 дней, из которых 115 дней – период супоросности, 21–26 дней период лактации и непродуктивные дни составляют от 5 до 14 дней, при этом оплодотворяемость свиноматок составляет не менее 85%.

Достижение таких результатов возможно только при условии соблюдения норм и правил технологии производства и в первую очередь технологии кормления.

В процессе изучения многих факторов питания (протеинового, минерального, витаминного) и выявление роли биологически активных веществ было установлено, что потребность свиней во многих питательных веществах определяется уровнем энергетического питания как одним из основных факторов продуктивных качеств комбикормов. Недостаток энергии в кормах основном является главной причиной низкой продуктивности животных, чем недостаток ряда других компонентов комбикормов: витаминов, минеральных веществ, аминокислот. Кроме того, из общей стоимости кормов более половины приходится на долю основных источников энергии – углеводов и жиру.

Обменные опыты показали, что на рост и развитие поросят-сосунов затрачивается до 50% валовой энергии корма, лактирующих свиноматок – 34%, супоросных свиноматок – 28%, у молодняка на откорме – 28–24%.

Возможность объективной оценки величины расходуемой энергии позволили решить важную задачу по установлению адекватности питания энерготратам.

Переход на расчет питательности комбикормов по обменной энергии позволил достаточно объективно оценивать количественную сторону питания и в необходимых случаях оперативно вносить соответствующие коррективы, увеличивая или уменьшая уровень энергии. Таким образом, количественная полноценность кормления свиней определяется его энергетической ценностью. Неадекватное кормление, при котором энергетическая ценность суточного рациона не покрывает производимые в течение суток затраты энергии, обуславливает возникновение отрицательного энергетического баланса. Последний характеризуется мобилизацией всех ресурсов организма на максимальную продукцию энергии для возможно большего покрытия образовавшегося энергетического дефицита. При этом все питательные вещества, в том числе и белок, используются как источники энергии.

Преимущественное расходование белка на энергетические цели в ущерб прямому его пластическому предназначению на анаболические цели может рассматриваться как основной неблагоприятный фактор отрицательного энергетического баланса. При этом на энергетические цели расходуется не только белок, поступающий в составе корма, но и белки тканей, которые при длительном отрицательном энергетическом балансе начинают широко использоваться на энергетические цели, обуславливая возникновение в организме белковой недостаточности. Таким образом, отрицательный энергетический баланс неразрывно связан с белковой недостаточностью.

Согласно современным представлениям, отрицательный энергетический баланс должен рассматриваться как единый комплекс энерго-протеиновой недостаточности. Чаще всего в условиях современного промышленного свиного комплекса отрицательный баланс имеет место на дорацивании при раннем отъеме поросят (21–26 дней) и у лактирующих свиноматок.

Не менее серьезными отрицательными последствиями характеризуется и выраженный положительный энергетический баланс, когда в течение продолжительного периода времени энергетическая ценность рациона значительно превышает производимые затраты энергии.

Состояние резкого положительного энергетического баланса чаще всего создается с 160–180 дневного возраста свиней, когда «белковая» программа обмена веществ уже сменилась «жировой» программой. При этом резко увеличивается сальность туш свиней и снижается их категорийность, что приводит к экономическим потерям. Кроме того увеличивается конверсия корма, так как на образование жира затраты энергии увеличиваются более чем в 2 раза.

Одним из главных факторов, определяющих уровень кормления животных, является концентрация энергии в 1 кг комбикорма.

В современных условиях ведения промышленного свиноводства нормы энергетического питания увеличены по сравнению с нормами 2003 г. Для поросят, лактирующих свиноматок и молодняка свиней на откорме оптимальным

считается содержание обменной энергии в комбикорме от 13,5 до 14,5 МДж. Более высокий уровень энергии не ведет автоматически к лучшему ее усвоению животными и тем самым к более высокой продуктивности. Свиньи поедают корм до механического или физиологического насыщения. До 14,0 МДж обменной энергии работает механическое насыщение, а свыше – физиологическое. Это означает, что потребление корма ограничивает общее потребление энергии. То есть животные поедают значительно меньшее количество корма, но обеспечивая потребности организма в обменной энергии и питательных веществах. Данный принцип положен в основу производства предстартерных комбикормов.

Таким образом, организация энергетического питания была и остается на данный момент основной проблемой в свиноводстве.

### *Список литературы*

1. Дмитроченко А.П. Энергетическое питание с.-х. животных / А.П. Дмитроченко, Ю.К. Олль, В.М. Крылов, Л.И. Зинченко, А.В. Веселов, Э.А. Харченко. – М.: Колос, 1982. – 236 с.
2. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справ. пособие / А. П. Калашникова [и др.]. – 3-е изд., перераб. и доп. – М., 2003. – 456 с.