

В.И. БЕЗЗУБОВ

КОРМА И КОРМЛЕНИЕ – ВАЖНЕЙШИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ СВИНЕЙ

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству»

В решении продовольственной проблемы свинина занимает второе место после говядины. При потребности человека в мясе (80-82 кг) говядина должна составлять 45-47 %, свинина – 36-37 % или примерно 30 кг. В ведущих странах мира производство ее ежегодно повышается на 3-4 % несмотря на то, что затраты энергоресурсов при этом возрастают на 1-2 %.

Более 80 % свинины в республике производится на промышленных комплексах. С учетом экспорта продукции за рубеж для компенсации расходов на белковые, витаминно-минеральные и другие компоненты рационов животных в нашей стране необходимо производить 600-650 тыс. тонн свинины в год.

Проблема кормопроизводства и, прежде всего, зерна является весьма актуальной. В структуре себестоимости продуктов свиноводства корма составляют 65-70 %, а совокупных энергозатрат, в зависимости от типа кормления, – 60-85. Потребность свиноводства республики в зерне находится в пределах 1,4-1,5 млн. т. в год.

Производство комбикормов в основном осуществляется на предприятиях комбикормовой промышленности. Однако не все заводы возят необходимое для практики сырье и производят комбикорма с высокой биологической ценностью, в достаточном количестве и стабильных по структуре рецептов. Состав комбикормов одной и той же марки, особенно для поросят-сосунов и отъемышей, очень часто меняется. Поэтому отдельные свиноводческие предприятия, в т. ч. и крупные, вынуждены завозить комбикорма из других областей республики, на расстояние 500-600 км, хотя ближайший комбикормовый завод находится в 10-30 км. Вынужденная транспортировка приводит к значительному увеличению совокупных энергозатрат, в переводе на условное топливо: эксплуатационные (горючее), инвестиционные или овеществленные (автомшины) и живой труд. При доставке железной дорогой – дополнительно и железнодорожный транспорт с затратами живого труда. Как следствие, это приводит к необоснованному завышению себестоимости производства продукции.

Кроме того, согласно республиканскому классификатору или нормам ввода сырья (зерновых, минеральных и других составляющих) в комбикорма допускаются значительные колебания в них основных ингредиентов, например, ячменя, пшеницы – от 0 до 50 % и т. д., что негативно влияет на здоровье и продуктивность животных.

Организм свиней, особенно молодняка, не успевает адаптироваться к частым изменениям состава корма. У молодняка, получавшего рацион одной структуры, а затем переведенный на другой, слизистая рта, желудка, тонкого и толстого кишечника, печень, поджелудочная железа продолжают еще некоторое время выделять спектр ферментов и кислот, направленных на переваривание и усвоение питательных веществ корма, поступавшего ранее. Такое же явление касается и микрофлоры желудочно-кишечного тракта. В то же время в пищеварительном тракте начинают действовать ферменты для поступающих кормов новой структуры. У животных в этот период проявляются явления стресса, которые могут сопровождаться даже расстройством пищеварения. Резистентность свиней снижается, выработка иммунитета при вакцинации замедляется, по отдельным болезням с 10-14 дней до 3 месяцев, или вообще приостанавливается, возможен даже отход животных.

Более того, на продуктивность свиней значительное влияние оказывает и тонина помола зерна, входящего в состав комбикормов. Величина частицы комбикорма для поросят-отъемышей должна быть равной 0,8 мм, для свиней на откорме – 1,0 и взрослого поголовья – 1,2 мм. В то же время из-за изношенности и несовершенства оборудования комбикормовых заводов тонина помола, как правило, превышает нормативную величину. Около трети частиц имеет размер 1,5-2,0 мм, что приводит к неполной переваримости и, соответственно, потерям и перерасходу кормов на единицу прироста свиней.

Определенное значение в получении прироста животных имеют также фронт и режим кормления, площадь логова на одну голову, зоогигиенические и другие факторы. Так, уже определено, что кормление взрослых (супоросных) и откармливаемых животных влажными кормами 3, а не 2 раза в день, способствует экономически оправданному повышению оплодотворяемости и многоплодия маток, среднесуточного прироста животных на откорме. Поросят-отъемышей целесообразно кормить вместо 3 раз 4 в сутки. При сухом типе кормления давать корма растущему молодняку экономически выгоднее 4-6 раз в сутки. Дальнейшее увеличение числа кормлений, хотя и способствует приросту, однако не оправдывается стоимостью энергоресурсов, расходуемых на раздачу корма.

Установлено, что любые действия с животными (вакцинации, пере-

группировки, смена станка, перевозки и т. д.) приводят к снижению их продуктивности до 7 % за каждую операцию. Поэтому увеличение числа отклонений от принятых технологических решений оказывает неблагоприятное воздействие на продуктивность животных.

Как элемент технологии производства свинины кормление дает 45-55 % продуктивности животных, племенная работа – 8-10, воспроизводство – 10-15, содержание – 15-25, организация труда – 10-15 %.

Максимально возможную продуктивность свиней можно получить при биологически полноценном концентратном кормлении. Для приготовления, доставки к свиначкам и раздачи концентрированных кормов (комбикормов) животным по сравнению с многокомпонентными смесями требуется меньше затрат электроэнергии в 2,1-2,9 раза, топлива – в 1,7 и рабочего времени – в 1,8-2,3 раза. При этом отпадает необходимость строительства кормоцеха, при использовании которого расход условного топлива повышается в 1,8 раза. С физиологической точки зрения, наиболее оптимальным типом кормления для взрослого поголовья и откормочного молодняка являются влажные мешанки (68-73 %, в среднем 70), а для поросят-сосунов и отъемышей – сухие корма. Следует отметить, что на влажные корма значительно лучше действуют пищеварительные соки, поэтому переваримость и усвоение питательных веществ в влажных кормов в пищеварительном тракте выше сухих, так как при этом значительно облегчается химическое воздействие на них секретов желез, принимающих участие в пищеварении.

При применении сбалансированных кормов хорошего качества значительно возрастает и показатель конверсии корма. В то же время несбалансированность кормов по белковым и минерально-витаминным добавкам повышает расход кормов на производство 1 ц свинины на 25-35 %. Особенно это касается обеспечения свиней аминокислотами, которые не вырабатываются в их организме и называются незаменимыми. К ним относятся лизин, триптофан, метионин, фенил-аланин, треонин, лейцин, изолейцин, валин, гистидин. В составе животных белков аминокислоты представлены, в основном, левовращающими изомерами, которые лучше перевариваются и усваиваются организмом свиней. Несомненно, эти аминокислоты должны вводиться с белками кормов, так как нужны организму в значительно больших количествах, чем витамины, и другие биологически активные вещества. Животные белки (мясо, молоко, кровь и т. д.) имеют все незаменимые аминокислоты. Растительные белки, выделенные из пшеницы, ржи, ячменя и некоторых других злаковых культур, не содержат отдельные незаменимые аминокислоты (одну, две и даже больше). Потребность в них в большей степени может быть обеспечена за счет

зернобобовых (гороха, вики, люпина и др.) собственного выращивания. Для этого в республике под эти культуры должно быть занято более 500 тыс. га пашни. Это, конечно, снизит общую урожайность зерновых, однако использование высокобелковых культур собственного производства позволит значительно уменьшить затраты валюты на закупку дорогостоящих белковых кормов (соя и др.) за рубежом, которые в стоимостном выражении рациона составляют более 60 %. Отмечено, что незаменимые аминокислоты свиньям необходимо давать в определенных соотношениях. Скармливание их в оптимальном соотношении позволяет снизить расход белка на единицу продукции в целом.

На состояние здоровья и продуктивность свиней оказывают влияние все ингредиенты рациона, которые входят в его состав. Количество их может быть разным. Но даже бобовые не должны превышать определенные пределы. Это же положение касается и других компонентов, так как превышение некоторого уровня их потребует дополнительных затрат на доработку. Примером этого можно привести рожь, которая широко применяется в нашей стране. За рубежом в рацион свиней чаще всего вместо ржи вводится тритикале в количестве 20 %. Увеличение количества ржи свыше 10 % вызывает необходимость скармливания ее уже со специальными мультиэнзимными компонентами или ферментами. Вследствие этого рационы свиней целесообразно балансировать по возможно большему числу элементов: энергии, протеину, аминокислотам, минеральным веществам и витаминам. Это гарантирует профилактику болезней недостаточности, рост продуктивности животных до потенциально возможного.

При дефиците белка задерживается рост и развитие молодняка, при дефиците витаминов отмечаются гиповитаминозы со снижением защитных сил организма, при дефиците макро- и микроэлементов – нарушение метаболизма, снижение резистентности, выработки иммунитета свиней в период вакцинации и т. д.

Кроме вышеизложенного, важную роль в кормлении свиней играет качество получаемых кормов, в частности зерна, которое может ухудшаться в полевых и складских условиях. Связано это с появлением в них токсичных грибков, вырабатывающих микотоксины зерна. Контаминация микотоксинами зерна по данным ВОЗ составляет около 25 % мирового урожая. При этом обнаружение их затруднено, образующиеся микотоксины не инактивируются при обычном нагревании, нужна температура 160 °С и выше. Затраты на обеззараживание такого зерна весьма высокие. Белок корма претерпевает необратимые изменения, денатурирует и не усваивается животным. Более того, поврежденное зерно нужно транспортировать в места обеззараживания, что приводит

к повышению себестоимости зерна и комбикормов в целом.

В то же время грибки неблагоприятно влияют непосредственно на организм свиней. У подсосной матки может проявиться энтерит, а у поросят-сосунов наступить смерть. При скармливании таких кормов свиноматки плохо приходят в охоту и оплодотворяются, супоросные – абортуют. Резистентность животных резко снижается. В сочетании с другими факторами применение кормов с микотоксинами в свиноводстве способствует заболеванию молодняка микозами и даже его отходу.

Таким образом, использование комбикормовыми заводами доброкачественного сырья должно стать важнейшим критерием оценки работы таких предприятий и прогнозным показателем работы свиноводческих предприятий республики. Качество сырья необходимо проводить по показателям, включающим аминокислотный, витаминный, минеральный состав, наличие сырого протеина, энергии, токсичных грибков, солей тяжелых металлов.

Выпуск комбикормов типа СК должен соответствовать требуемому ассортименту и приросту свиней, проводиться по заказу животноводческих предприятий. Структура комбикорма должна быть стабильной до появления научно обоснованной новой. Количество ингредиентов в структуре комбикорма может отклоняться только в пределах неточности работы оборудования – 2-3 %.

Финансирование таких предприятий на приобретение сырья должно стать первоочередным, целевым, а процент кредитования – минимальным.

Средства, поступающие в бюджет от таможенных пошлин при завозе зерна и добавок, целесообразно направлять на дотацию продуктов животноводства непосредственно производителям этой продукции.

Для снижения поражения зерна грибами, развития в них микотоксинов, предотвращения заболеваний микотоксикозами и повышения продуктивности животных в хозяйствах, производящих его, целесообразно проведение оптимальных агротехнических мероприятий в период роста растений, строительство сушильных комплексов, обеспечивающих сохранение полученного зерна в объеме $1\frac{1}{2}$ - годовой потребности.

Поступила 21.03.2013 г.