

ПОЛНОЖИРНАЯ СОЯ В СВИНОВОДСТВЕ

Г. КОМЛАЦКИЙ, канд. экон. наук, Донской государственный аграрный университет
E-mail: kubanagro@list.ru

Изучалась возможность и целесообразность использования полножирной сои с целью ввода в рационы натуральных соевых жиров для повышения пищевой мотивации, поедаемости корма и улучшения его консистенции для эвакуации из организма. Многолетние исследования позволили сделать заключение о положительном влиянии полножирной сои на продуктивность свиней разных половозрастных групп, в том числе свиноматок, и на экономические показатели.

Ключевые слова: полножирная соя, кормление, свиноводство, свиноматки, продуктивность, эффективность.

Studied the feasibility of using a full-fat soya to give natural soybean fat diets to increase food motivation, eating up of feed, and to improve it consistency for evacuation from the body. Multi-year research led to the conclusion of a full-fat soya has had a positive effect on productivity of pigs of different age groups, including the sows, and economic indicators.

Key words: full-fat soya, feeding, pig breeding, the productivity, efficiency.

Одним из главных факторов, определяющих высокопродуктивное свиноводство, является кормление, оптимально сбалансированное и направленное на улучшение конверсии корма. В положительной экономической плоскости ведения отрасли значение этого показателя должно находиться на уровне 2,7–3,2. Более высокие затраты корма на единицу прироста делают производство малорентабельным и убыточным, что при постоянном повышении цены на зерно может значительно сдерживать развитие свиноводства. Важность этого критерия вполне очевидна и объяснима: затраты на корма составляют около 70% себестоимости свинины. В России на некоторых свиноводческих предприятиях затраты корма составляют 2,4–2,7 кг на 1 кг прироста живой массы животного. Очевидность высокой оплаты кормов зависит от их качества и состава, особенно при кормлении животных энергонасыщенными и сбалансированными рационами, главными критериями которых являются количество обменной энергии и состав аминокислот. Интенсивный рост, развитие свиней и их откорм с желательным соотношением мяса и жира невозможны без включения в рацион молодняка необходимого количества белка, который в достаточном объеме содержится в соевых бобах. С ним в организм свиней поступают незаменимые аминокислоты: лизин — 1,04%, метионин+цистин — 1,9, аргинин — 0,2, гистидин — 0,4, фенилаланин — 0,46, треонин — 0,4, триптофан — 0,2, валин — 0,4%. Соя является также источником жиров. Кроме того, в полножирной сое сосредоточено до 10% полиненасыщенной линолевой кислоты. Семена этой культуры содержат до 48% белка, 18–24% жира и комплекс витаминов — А, В, С, D, E, РР.

Следует сказать, что вопросы использования сои в качестве источника белка изучены достаточно широко. Белок сои по качественным показателям принят за стандарт растительного белка среди других культур. Он наряду с высокими питательными свойствами характеризуется также достаточно низкой ценой. На мировом рынке белок пшеницы в 1,8 раза дороже белка сои, риса — в 6,9 раза, молока — в 14,6 раза.

Общая потребность в протеине зависит от возраста, живой массы, физиологического состояния животных и типа кормления. Так, поросятам в возрасте 1–2 месяцев необходимо более 20% протеина в сухом веществе рациона, к 6–10 месяцам его количество постепенно снижается до 10–12%.

Питательные соевые корма позволяют хозяйствам, специализирующимся на производстве свинины, вдвое увеличить среднесуточный прирост живой массы животных, а затраты корма на 1 кг прироста сократить с 6–7 до 3,5 корм. ед. Стоимость рационов за счет экономии кормов животного происхождения снижается на 20–30%. В рационах поросят важно обеспечить необходимый уровень энергии в легкоусвояемом виде, поскольку эффективность усвоения углеводов на раннем этапе их развития очень низкая. Полножирная соя с высоким содержанием протеина и растительного жира — идеальный вариант для кормления поросят (рост молодняка увеличивается на 12–25%).

Питательность соевых бобов зависит от способов ее обработки. В свиноводстве сырую (термически необработанную) сою скармливать нецелесообразно и вредно из-за высокого содержания ингибиторов трипсина. Установлено, что протеин сырой сои переваривается свиньями на 63,1%, обжаренной — на 80%. Эти данные совпадают с результатами других исследователей и свидетельствуют о том, что при скармливании прожаренных и измельченных соевых бобов среднесуточный прирост свиней на доращивании составляет 440–490 г, на откорме — 960–1050 г. При доращивании поросят полное исключение из рациона кормов животного происхождения и ввод в него 17% по массе термически обработанной сои позволило получить 491 г среднесуточного прироста живой массы. Использование в рационе свиноматок прожаренной сои обеспечивает лучшую сохранность поросят (90,6% от количества рожденных) по сравнению со свиноматками, получавшими корма животного происхождения (83,2%). Также установлено, что животные при этом потребляют больше корма с лучшей конверсией; уровень обменной энергии составляет около 4400 ккал/кг.

Следует особо отметить, что прожаренные соевые бобы являются технологичным продуктом при кормоприготовлении и кормораздаче. Этот корм обладает приятным и стимулирующим пищевую активность свиней запахом, легко смешивается с другими компонентами и хорошо поедается животными.

Недостаточно изучен вопрос использования сои в рационах свиней в качестве источника жиров. Жиры в кормах не только улучшают их переваримость и усвояемость, но также участвуют вместе с аминокислотами и аминокислотами в синтезе клеточных и внутриклеточных мембран. Поэтому

Таблица 1. Состав рационов опытных групп, %

Компонент	Холостые и супоросные свиноматки	Лактирующие свиноматки
Ячмень	26,50	25,00
Пшеница	32,00	19,80
Кукуруза	23,00	28,17
Соя жареная	7,10	13,00
Овес	7,00	—
Рыбная мука	2,40	2,00
Монокальцийфосфат	0,80	0,41
Премикс Конвет 3	0,80	1,20
Соль поваренная	0,28	0,30
Мел	0,12	0,12
Подсолнечный шрот	—	10,00
<i>Питательность 1 кг корма, %</i>		
Обменная энергия, ккал	2954,03	3059,95
Сырой протеин	14,20	17,64
Сырой жир	2,52	3,37
Клетчатка	5,70	5,31
Лизин	0,63	0,95
Метионин+цистин	0,54	0,63
Треонин	0,50	0,65
Триптофан	0,16	0,19
Валин	0,63	0,78
Холинхлорид, мг	362,50	650,00
Кальций	0,80	0,92
Фосфор	0,90	0,88

актуальным было изучение возможности использования полножирной термически обработанной сои в кормлении свиноматок. Ценность полножирной сои заключается не только в насыщении рационов высоким уровнем линолевой кислоты (более половины от количества масла), но и в содержании в ней лецитинового комплекса (фосфатов, токоферола и др.) — от 2 до 3%.

В 2005–2010 гг. на учебно-производственном комплексе «Пятачок» Кубанского государственного аграрного университета были проведены научно-хозяйственные опыты на холостых, супоросных и лактирующих свиноматках.

Главная цель кормления свиноматок в холостой период — насыщение организма питательными веществами для обеспечения выраженной охоты, хорошей овуляции и успешного осеменения. В период супоросности необхо-

димо обеспечить закрепление эмбрионов, наращивание живой массы свиноматки и рождение здоровых поросят. Для лактирующих свиноматок недопустима потеря живой массы, поэтому требуется больше энергии и питательных веществ в 1 кг сухого вещества корма.

Для опыта были отобраны 18 помесных свинок (ландрас х йоркшир), которые осеменялись хряком породы дюрк. На первом этапе эксперимента использовались свиноматки-аналоги после первого опороса; на втором этапе — те же 18 свиноматок после второго опороса. Свиноматки содержались в индивидуальных станках, однако через 30 дней после осеменения переводились в другие индивидуальные станки, затем — в боксы для опороса. Температура в течение эксперимента составляла 18–20°C.

Кормили животных комбикормами из индивидуальных кормушек со свободным доступом к поилкам. Корма производились в комбикормовом цехе хозяйства, их состав и питательность приведены в таблице 1.

В рацион холостых и супоросных свиноматок опытной группы вводили термообработанную и измельченную жареную сою, а также белково-витаминно-минеральный премикс Конвет 3 греческой фирмы «Ветеллас». В рацион животных контрольной группы вместо жареной и измельченной сои включали соевый шрот в том же количестве, уровень жира балансировали за счет животных расплавленных жиров с мяскокомбината. В течение первого периода супоросности свиноматкам давали по 2,6–2,7 кг корма, в подсосный период они кормились вволю и съедали 6,5–8,5 кг корма в сутки, в зависимости от количества поросят и аппетита.

Поросят начинали подкармливать с 4 дня жизни предстартерным комбикормом, который ежедневно насыпали в индивидуальные кормушки. Отъем поросят проводили на 30 день супоросности свиноматки. Таким образом от свиноматок получали 2,37 опороса в год.

Таблица 2. Продуктивность свиноматок

Показатель	I опорос		II опорос	
	контрольная группа	опытная группа	контрольная группа	опытная группа
Оплодотворяемость, %	87,0	91,0	90,0	92,0
Количество поросят в помете, голов,				
в том числе живых к отъему	11,7	12,6	12,7	13,0
Сохранность, %	92,3	93,6	90,5	89,2
Живая масса поросят в 30 дней, кг	8,2	8,4	8,5	8,7

Результаты продуктивности свиноматок (табл. 2) свидетельствуют о высоких их воспроизводительных качествах и сохранности поросят. Однако следует отметить устойчивую тенденцию к повышению продуктивности свиноматок опытной группы, получавших полножирную сою. Вероятно, рацион, насыщенный натуральным токоферолом, способствовал не только лучшей конверсии корма, но и усвоению питательных веществ, необходимых поросятам.

Литература

1. Соя для поросят / Животноводство России. — 2009. — № 4. — С. 33.
2. Влияние полножирной сои на качество свинины / Эффективное животноводство. — 2010. — № 11. — С. 60.