

Автор: Г.В. КОМЛАЦКИЙ, доктор экономических наук, доцент, Донской государственной аграрный университет

Соя в кормлении свиноматок



Эффективность свиноводства зависит от стоимости и качества корма и, при прочих равных условиях, является определяющим фактором. Для рентабельного свиноводства необходимо, чтобы конверсия корма была в пределах 2,7–3,2. Более высокие затраты корма на единицу прироста в условиях постоянного повышения цены на зерновые культуры может значительно сдерживать развитие производства. Важность этого критерия вполне очевидна и объяснима — ведь затраты на корма составляют около 70% себестоимости свинины.

Очевидность высокой оплаты кормов зависит от их качества и состава. Интенсивный рост, развитие свиней и их откорм с желательным соотношением мяса и жира невозможны без включения в рационы молодняка необходимого количества белка, который в достаточном количестве содержится в соевых бобах. С ним в организм свиней поступают незаменимые аминокислоты (в % на сухое вещество): лизина — 1,04, метионина и цистина — 1,9, аргинина — 0,2, гисти-

дина — 0,4, фенилаланина — 0,46, треонина — 0,4, триптофана — 0,2, валина — 0,4. Одновременно соя является источником жиров. Кроме того, в полножирной сое содержится до 10% полиненасыщенной линолевой кислоты. Семена этой культуры содержат до 48% белка, 18–24% жира и комплекс витаминов А, В, С, Д, Е, РР. Соевый белок наряду с высокими питательными свойствами характеризуется также достаточно низкой ценой. На мировом рынке белок пшеницы в 1,8 раза дороже соевого, риса — в 6,9, молока — в 14,6.

Общая потребность в протеине зависит от возраста, живой массы, физиологического состояния животных и типа кормления. Питательные и дешевые соевые корма позволяют хозяйствам, специализирующимся на производстве свинины, вдвое увеличить среднесуточный прирост живой массы животных, а затраты на 1 кг прироста сократить с 6–7 до 3,5 кормовых единиц. Стоимость рационов за счет экономии кормов животного происхождения снижается на 20–30%.

Питательность соевых бобов зависит от способов их 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 80,0%. В свиноводстве, как правило, используют соевый шрот или соевый жмых. Технологии производства этих продуктов предусматривают термическую обработку соевых бобов в процессе отделения масла. Однако, иногда это приводит к снижению качества соевого кормового белка из-за высоких температур обработки. Достаточно эффективным является способ экструдирования соевых бобов, но эффективность его применения сдерживается из-за высокой стоимости экструдеров, отличающихся еще и высоким энергопотреблением. Такой способ особенно для семейных ферм, использовать будет проблематично.

Положительные результаты многолетних исследований использования полножирной сои в кормлении свиней совпадают с результатами других исследователей и свидетельствуют о том, что среднесуточный прирост свиней при скармливании прожаренных и измельченных соевых бобов составляет на дорастивании 440–490 г, а на откорме — 960–1050 г.

Следует особо отметить, что прожаренные, а затем измельченные соевые бобы являются технологичным продуктом в системе кормоприготовления и кормораздачи. Этот корм обладает приятным и стимулирующим пищевую активность свиней запахом, легко смешивается с другими компонентами и хорошо поедается животными.

Недостаточно изученным является вопрос использования сои в кормлении свиней в качестве источника жиров. Включение жиров в рационы кормов не только улучшают их переваримость и усвояемость, но и участвуют вместе с аминокислотами и аминокислотами в синтезе клеточных и внутриклеточных мембран. Поэтому актуальным является изучение возможности использования в кормлении полножирной термически

обработанной сои различным половозрастным группам свиней, особенно свиноматкам. Ценность использования необезжиренной сои заключается не только в насыщении рационов высоким уровнем линолевой кислоты (более половины от веса масла), но и в содержании в ней лецитинового комплекса (фосфатов, токоферола и др.) от 2,0 до 3,0%.

Исследования проводились в 2006-2011 гг. на учебно-производственном комплексе «Пятачок» Кубанского государственного аграрного университета. Научно-хозяйственный опыт был проведен на холостых, супоросных и лактирующих свиноматках.

Целью кормления свиноматок во время холостого периода является насыщение организма питательными веществами для обеспечения выраженной охоты, хорошей овуляции и успешного осеменения. Во время супоросности необходимо обеспечить закрепление эмбрионов, рост свиноматки и рождение здоровых поросят. Для лактирующих свиноматок важно избежать потерю веса, поэтому очень важным является увеличение содержания энергии и питательных веществ на 1 кг сухого вещества корма.

Для холостых и супоросных свиноматок был составлен рацион с содержанием термообработанной и измельченной жареной сои (см. **Таблицу 1 и 2**).

Измельчение и смешивание составляющих проводилось в наклонном смесителе на прифермском комбикормовом цехе. При приготовлении рационов использовался белково-витаминно-минеральный премикс греческой фирмы «Ветеллас» (Конвет 3). Кормление животных сухими комбикормами осуществлялось из индивидуальных кормушек со свободным доступом к поилкам. Свиноматки содержались в индивидуальных станках, однако, через 30 дней после осеменения переводились в другие индивидуальные станки, а затем — в боксы для опороса. Температурный режим в течение эксперимента был 18–20°C.

Были отобраны 18 помесных свинок (Ландрас х Йоркшир), которые осеменялись хряком Дюрок. На первом этапе подопытными животными были свиноматки-аналоги после первого опороса. Второй этап опыта заключался в том, что использовались те же 18 подопытных свиноматок после второго опороса. Кормление свиноматок осуществлялось по рационам (см. **Таблицу 1 и 2**). Кон-

Таблица 1. Структура рациона для холостых и супоросных свиноматок (в %)

№	Ингредиенты	Для холостых и супоросных свиноматок	Для лактирующих свиноматок
1	Ячмень	26,40	25,00
2	Пшеница	32,10	19,80
3	Кукуруза	23,00	28,17
4	Соя жареная	7,10	13,00
5	Овес	7,00	—
6	Рыбная мука	2,40	2,00
7	Монокальцийфосфат	0,81	0,41
8	Конвет 3 (премикс)	0,80	1,20
9	Соль	0,28	0,30
10	Мел	0,12	0,12
11	Подсолнечный шрот	—	10,00
Итого		100,00	100,00

Таблица 2. Состав рациона

№	Показатели	Для холостых и супоросных свиноматок	Для лактирующих свиноматок
1	Обменная энергия, kcal	2954,03	3059,95
2	Общий протеин, 5	14,20	17,64
3	Общий жир, %	2,52	3,37
4	Клетчатка, %	5,70	5,31
5	Лизин, %	0,63	0,95
6	Метионин+цистин, %	0,54	0,63
7	Треонин, %	0,50	0,65
8	Триптофан, %	0,16	0,19
9	Валин, %	0,63	0,78
10	Холин, мг/кг	362,50	650,00
11	Кальций, %	0,80	0,92
12	Фосфор, %	0,90	0,88

Таблица 3. Результаты продуктивности свиноматок

Показатели	I опорос		II опорос	
	Контроль	Опыт	Контроль	Опыт
Оплодотворяемость, %	87	91	90	92
Количество поросят в помете, гол.	11,7	12,6	12,7	13,0
В том числе живых к отъему, гол	10,8	11,8	11,5	11,6
Сохранность, %	92,3	93,6	90,5	89,2
Живая масса поросят в 30 дней, кг	8,2	8,4	8,5	8,7

трольная группа (9 голов) в рационе вместо жареной и измельченной сои получала соевой шрот в том же количестве, а уровень жира балансировался за счет животных расплавленных жиров с мяскокомбината. В течение первого периода супоросности свиноматкам давали по 2,6–2,7 кг корма, в подсосный период свиноматки кормились вволю и съедали 6,5–8,5 кг корма в день в зависимости от количества поросят и аппетита.

Поросят начинали подкармливать с 4-го дня жизни предстартерным кормом, который насыпали ежедневно в индивидуальные кормушки. Отъем поросят проводили на 30 день супоросности. Таким образом, от свиноматок получали 2,37 опороса в год. Результаты, изложенные в **Таблице 3**, свидетельствуют о более высокой продуктивности свиноматок опытной группы, получавшей рацион с полножирной соей. **!**