

БЕЛОРУССКАЯ СОЯ В РАЦИОНАХ БРОЙЛЕРОВ

О. ДАВЫДЕНКО, д-р биол. наук, член-корр. НАН Беларуси, ООО «Соя-Север»

А. РОМАШКО, канд. с.-х. наук, РУП «Опытная научная станция по птицеводству», Республика Беларусь

Для птицеводства Республики Беларусь особую актуальность представляет вопрос, связанный с решением проблемы кормового протеина. Основные белковые корма для производства комбикормов республика вынуждена импортировать, что приводит не только к расходу валютных средств, но ставит птицеводов в зависимость от поставщиков и производителей данных кормовых компонентов. Несмотря на то что в последние годы широкое распространение в кормлении птицы получили рапс и зернобобовые, для выращивания которых хорошо подходят наши почвенно-климатические условия, вопрос обеспечения птицы качественным белком не потерял своей актуальности. Это особенно важно в свете планируемого государством резкого увеличения производства яиц и мяса птицы.

Однако, как оказалось, на белорусских землях можно успешно выращивать не только люпин, горох, рапс, но и сою. Работы по ее селекции и культивированию в условиях нашей страны ведутся не одно десятилетие. За это время удалось достичь неплохих результатов. В настоящее время в Беларуси районировано 10 сортов сои отечественной селекции. Некоторые из них выращиваются также и в странах ЕС, Украине, России и Киргизии. В Российской Федерации используются три сорта, названные именами белорусских рек: Ясельда, Припять и Рось. Еще три сорта — Полесская-201, Раница и Оресса — подготовлены для регистрации. Все эти сорта отличает от других раннеспелость (в РФ они могут выращиваться в полосе от юга Нечерноземья до Центрально-Черноземного региона), высокобелковость (38–46%), высокая засухоустойчивость, нейтральная реакция на продолжительность дня, высокорослость. В отличие от американской или бразильской сои эти сорта не несут генных модификаций. Лучший урожай, полученный в производственных условиях, — 3,5 т/га (подробнее см. на сайте www.sever.by).

Понятно, что соевые бобы перед применением в кормлении птицы должны подвергаться обработке. Фирма «Деметра» (Москва) разработала технологию и изготовила оборудование, позволяющие качественно перерабатывать соевые бобы для получения из них масла и жмыха. Это оборудование достаточно легко монтируется, занимает сравнительно мало места. Основное достоинство этой технологии состоит в том, что в процессе трехступенчатого отжима масла в одном маслоотжимном агрегате за счет трения кратковременно создается такой температурный режим, который позволяет инактивировать антипитательные вещества сои, не разрушая при этом белок и аминокислоты. Дополнительной термообработки не требуется; в готовом продукте можно регулировать остаточный уровень жира. Конечный продукт в Беларуси зарегистрирован под торговой маркой «Продукт соевый кормовой» (ТУ BY 100051375.008-2006).

Одна из особенностей продукта соевого кормового заключается в том, что он содержит 94% сухого вещества. Это позволяет расширить «полезный объем» и увеличить насыщение данного корма питательными веществами. При

содержании в соевом продукте 6,15% сырого жира уровень сырого протеина составляет 46,2%, энергетическая ценность — 308 ккал/100 г, что превышает калорийность соевого шрота.

В таблице 1 для сравнения приведен аминокислотный состав продукта соевого кормового и соевого шрота. Анализ состава свидетельствует о достаточно высокой насыщенности аминокислотами изучаемого корма, что открывает хорошие перспективы по его вводу в комбикорма для сельскохозяйственной птицы в качестве белкового и энергетического компонента.

Таблица 1. Аминокислотный состав белка, %

Амино-кислота	Соевый шрот				Продукт соевый кормовой			
	повторности				повторности			
	1	2	3	Ср.	1	2	3	Ср.
Треонин	3,8	3,8	3,87	3,82	3,96	3,98	4,01	3,98
Валин	4,37	4,43	4,39	4,39	4,41	4,35	4,35	4,37
Метионин	1	0,92	0,94	0,95	0,63	0,64	0,67	0,65
Изолейцин	4,14	4,08	4,1	4,11	4,05	3,98	4,03	4,02
Лейцин	7,41	7,51	7,45	7,46	7,43	7,43	7,32	7,39
Фенилаланин	5,37	5,23	5,13	5,24	5,28	5,25	5,22	5,25
Лизин	6,38	6,27	6,37	6,34	6,33	6,28	6,44	6,35
Сумма незаменимых аминокислот					32,31			32,01

Изучение эффективности использования продукта соевого кормового при выращивании цыплят-бройлеров и замены им импортного соевого шрота проводилось на базе ООО «Восток» Молодечненского района Минской области. Для опыта, который продолжался 45 дней, были сформированы две группы суточных цыплят-бройлеров кросса Росс 308. Птица контрольной группы получала стандартные комбикорма с соевым шротом: ПК-5-1, ПК-5-2, ПК-6. В рационы бройлеров опытной группы в соответствии с периодами откорма вводили 25%; 25 и 20% продукта соевого кормового взамен соевого шрота. Благодаря более высокой энергетической питательности соевого продукта уровень ввода растительного масла в комбикорма опытной группы был уменьшен на 1,2–1,6%. В итоге стоимость 1 т комбикорма в опытной группе снизилась на 5,6%; 2,9%; 2%, соответственно периодам выращивания.

Цыплята-бройлеры положительно отреагировали на изменение состава рациона (табл. 2). Бройлеры, получавшие 20–25% продукта соевого кормового, во все возрастные периоды имели преимущество перед контрольной птицей по скорости роста. Если в первую фазу откорма разница по среднесуточному приросту составила 1 г, то в заключительную она увеличилась до 1,4 г, что и предопределило результат эксперимента. К окончанию выращивания сред-

Таблица 2. Зоотехнические показатели эксперимента

Показатель	Группа	
	контроль- ная	опытная
Сохранность поголовья в конце опыта, %	96	95
Живая масса, г, в возрасте		
19 дней	737	756
31 дня	1663	1691
45 дней	2916	2963
Среднесуточный прирост живой массы, г	63,9	65
Затраты корма		
на 1 кормодень, г	114,9	115,4
на 1 кг прироста живой массы, кг	1,8	1,78
Европейский показатель эффективности	346	351

няя живая масса бройлеров опытной группы превышала контроль на 1,6%, среднесуточный прирост — на 1,7%. Затраты корма на 1 кормодень при такой скорости роста цыплят оказались достаточно высокими в обеих группах,

прежде всего, вследствие кормления бройлеров вручную (кормушки стояли на подстилке, что могло привести к россыпям корма) и большего срока выращивания — 45 дней.

В целом эксперимент прошел на высоком зоотехническом фоне, что подтверждается не только высоким среднесуточным приростом, но и европейским показателем эффективности (ЕПЭ). С экономической точки зрения замена импортного соевого шрота на отечественный продукт позволила снизить среднюю стоимость 1 т комбикорма на 3,1%, затраты на производство мяса бройлеров — на 3,6%, себестоимость 1 кг мяса — на 4,2%.

Итоги эксперимента показали, что продукт переработки белорусской сои вполне конкурентоспособен по сравнению с импортируемым соевым шротом. При сегодняшнем уровне цен на соевый шрот возделывание соевых бобов с последующей их переработкой на масло и производством продукта соевого кормового на оборудовании компании «Деметра» очень выгодно. Ведь кроме получения белкового продукта с повышенным содержанием обменной энергии остается еще и соевое масло, богатое ненасыщенными жирными кислотами (особенно линолевой), и отлично подходит для использования его в комбикормах для птицы.