

УДК 633.34
© 2009

*Троценко З.Г., завідувачий лабораторією тваринництва,
Полтавський інститут АПВ ім. М.І. Вавилова*

СОЯ – ДЖЕРЕЛО ПОКРИТТЯ БІЛКОВОГО ДЕФІЦИТУ

Рецензент – кандидат сільськогосподарських наук А.В. Сидоренко

Інтенсивне застосування сої та її продуктів у тваринницькій галузі дає можливість не тільки підвищити продуктивність тварин та якість продукції, а й значно її здешевити. Згодовування сої у вигляді макухи вигідно для господарств як із біологічної точки зору, так і з економічної. Найбільш важливим компонентом сої є рослинний білок. Зважаючи на науковий потенціал Полтавщини та перспективи вирощування даної культури, потрібно якомога більше застосовувати сою та її продукти в тваринницькій галузі.

Ключові слова: соя, білок, екструдат сої, соєва макуха, соняшникова макуха.

Постановка проблеми. В умовах переходу агропромислового виробництва до ринкової економіки як ніколи постає питання про виробництво конкурентоспроможної тваринницької продукції з найбільшим економічним ефектом [5].

Практика ведення тваринництва показала, що однією з найважливіших умов високої ефективності цієї галузі є забезпечення тварин повноцінними й збалансованими раціонами годівлі [6].

З-поміж чималої кількості нерозв'язаних проблем у науці чи не найскладнішою й найбільш актуальною є ліквідація дефіциту білка [4].

Досвід вітчизняної та зарубіжної науки підтверджує недопустимість згодовування тваринам кормів, які не збалансовані по протеїну та амінокислотам. Найбільш важливим компонентом сої є білок. Саме тому вона так інтенсивно застосовується в останній час у тваринництві [7].

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Розрахунки аналізу кормовиробництва при вирощуванні сільськогосподарських тварин в Україні свідчать, що при однакових витратах кормів, збалансованих за протеїном та амінокислотами, виробництво продукції можна збільшити на третину. Недооцінка важливості цієї проблеми до певної міри пов'язана з тим, що якість фуражного зерна оцінюють по сирому та перетравному протеїну без урахування його поживної цінності [1].

У комбікормовій промисловості використовують переважно зерно злаків, що є однією з ос-

новних причин незбалансованості раціонів тварин за амінокислотним складом. Тому проблеми, що виникають при виробництві тваринницької продукції, пов'язані не лише з нарощуванням зернофуражу, але й із необхідністю збалансування раціонів годівлі тварин за протеїном та амінокислотами [2].

Зернове господарство нашої країни упродовж тривалого часу базувалося, зазвичай, на вирощуванні пшениці озимої, ячменю, кукурудзи та деяких інших злакових культур. При цьому перевага надавалася пшениці озимій, як одній з важливих продовольчих культур. Така структура посівів зернових справляла суттєвий вплив і на склад фуражного фонду зерна [1].

Для України вирощування сої та виробництво з неї кормів є стратегічним напрямом у вирішенні проблеми протеїну в раціонах годівлі тварин, оскільки його дефіцит становить 25-30% [5].

Значне збільшення посівів сої забезпечить підвищення продуктивності тваринницької галузі, здешевлення та зростання конкурентоспроможності продукції на ринку.

Доцільність посівів сої, як бобової культури, необхідно оцінювати не за затратами на одну кормову одиницю, а за впливом кормів із цієї культури на продуктивність тварин [4].

Мета досліджень та методика їх проведення. Метою даної роботи є вивчення й порівняння впливу кормів із сої та соняшника на молочну продуктивність корів.

Співробітниками відділу тваринництва Полтавського інституту АПВ ім. М.І. Вавилова було проведено серію досліджень, якими вивчалися питання зі згодовування білкових інгредієнтів різного походження. Зокрема, вивчили вплив дії соєвої макухи та екструдату сої (в порівнянні з соняшниквою макухою) на молочну продуктивність корів (табл. 1).

Дослідження проводилися на племзаводі великої рогатої худоби української чорно-рябої молочної породи державного підприємства дослідного господарства „Степне”. При цьому було відібрано чотири групи корів по 30 голів у кожній. Першій групі корів окрім основного раціону на 1 кг моло-

ка згодовували додатково + 150 г соняшникової макухи (Г₁), другій, відповідно, + 150 г перемеленого соєвого екструдату (Г₂), третій – + 150 г соєвої макухи (Г₃) і, відповідно, четвертій задавався лише основний раціон (Г₄).

Результати досліджень. Порівнюючи хімічний склад білкових добавок (табл. 1), потрібно вказати, що найбільше перетравного протеїну в 1 кг корму було у соєвій макусі (340 г), дещо менший цей показник був у соняшниковій макусі та у соєвому екструдаті – відповідно, 284 і 273 грами. Водночас, найвищий вміст жиру відзначали в соєвому екструдаті (156 г/кг), а у соняшниковій та соєвій макухах – відповідно, 96 та 43 г/кг.

Щодо вмісту незамінних амінокислот, то спостерігалася схожа тенденція: найбільшу кількість лізину містив соєвий екструдат (24,53 г), а у соняшниковій та соєвій макухах цей показник був у 2,5 та у 4 рази менший і становив, відповідно, 10,40 та 5,96 грамів.

У процесі вивчення даної проблеми нами встановлено, що найменший добовий надій на корову був по групі, де згодовували лише основний раціон без білкових добавок, тобто 14,8 кг (табл. 2). Найвищий даний показник був у групі корів, яким окрім основного раціону згодовува-

ли й соєву макуху, тобто, 18,5 кг; дещо нижчим він був у корів, де використовували на корм соняшникову макуху й соєвий екструдат, відповідно, 18,2 та 15,4 кг молока.

Порівнюючи вміст жиру та білка в молоці, можна констатувати, що від білкового корму спостерігалася чітка залежність. Тобто, на контрольній групі корів (основний раціон без добавок) показники жиру та білка, відповідно, становили 3,62 та 3,22%, а по дослідних групах вони знаходилися в межах від 3,77% і 3,26% (Г₃) до 3,80% і 3,29% (Г₂).

Найбільший вихід молочного жиру за добу був у групах Г₁ і Г₃ (68,3 та 69,7 кг), дещо нижчим – у групі Г₂ (58,5), і найнижчим – у контрольній групі Г₄ (52,1 кг).

Викладене вище дає підстави стверджувати, що найбільший приріст молока від корів було отримано в групі, де крім основного раціону згодовували соєву макуху.

Підрахунки показали, що згодовування сої у вигляді макухи вигідніше для господарства не лише з біологічної точки зору, а й з економічної. При реалізації соєвої олії, макуха господарю обходиться майже безкоштовно.

1. Хімічний склад білкових кормів в 1 кг корму

Корм	К. од.	Обмінна енергія, МДж	Суша речовина, г	Перетравний протеїн, г	Сирий жир, г	Сира клітковина, г	БЕР, г	Лізін, г	Метіонін + цистин, г	Кальцій, г	Фосфор, г	Зола, %
Соєвий екструдат	1,22	12,0	877	273	156	115	250	24,5	5,04	3,22	4,73	6,1
Соєва макуха	1,25	12,5	900	340	43	117	300	5,96	15,0	3,95	5,84	5,8
Соняшник, макуха	1,10	10,9	900	284	96	175	244	10,4	7,94	4,13	8,06	6,4

2. Молочна продуктивність корів по групах та якість молока

Група корів	Добовий надій на корову, кг	±, кг до контрольної групи	Вміст жиру в молоці, %	Вміст білку в молоці, %	Кількість молочного жиру, кг
Г ₁ – основний раціон + 150 г соняшникової макухи	18,2	+3,4	3,75	3,28	68,3
Г ₂ – основний раціон + 150 г екструдату	15,4	+0,6	3,80	3,29	58,5
Г ₃ – основний раціон + 150 г соєвої макухи	18,5	+3,7	3,77	3,26	69,7
Г ₄ – основний раціон	14,8	—	3,62	3,22	52,1

Висновок

Зважаючи на науковий потенціал Полтавщини та перспективи культури, потрібно якомога швидше застосовувати сою та її продукти в тва-

ринницькій галузі, що дасть можливість не лише підняти продуктивність тварин та якість продукції, але й значно здешевити її.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. *Бабич А.А.* Соя на корм. – М.: Колос, 1974. – 111 с.
2. *Завирюхин В.И., Левандовский И.Л.* Производство и использование сои. – К.: Урожай, 1988. – 111 с.
3. *Камінський В.Ф., Петровський М.О.* До питання розв'язання білкової проблеми // Вісник аграрної науки. – 2004. – № 5. – С. 12-14.
4. *Лебедев Н.А.* Соя – ценная кормовая культура. – М., 1961. – 119 с.
5. *Побережна А.* Соевий шрот – основний високобілковий інгредієнт для комбікормів // Пропозиція. – 2002. – № 2. – С. 73-75.
6. *Подобед Л.І.* Комбікорми і кормосуміші для молодняка сільськогосподарських тварин. – К.: Урожай, 1994. – 144 с.
7. *Січкач В.І.* Особливості селекції сортів сої // Вісник аграрної науки. – 2004. – № 5. – С. 47-51.