

УДК 636.2.086. 3:636.2.084.523

Бомко В.С., доктор с.-г. наук ©*Білоцерківський національний аграрний університет***ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ НАТИВНОЇ ТА ЕКСТРУДОВАНОЇ СОЇ В ГОДІВЛІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ**

Вивчено вплив різних рівнів сирого протеїну, його легко- і важкорозчинних фракцій і критичних амінокислот на економічну ефективність виробництва молока за рахунок згодовування в складі раціонів нативної, екструдованої сої та соєвої макухи.

Ключові слова: високопродуктивні корови, економічна ефективність, прибуток, нативна соя, екструдована соя, макуха сої.

Постановка проблеми. Білки, або протеїни - важлива складова частина органічних речовин живого організму. Життєдіяльність тварин тісно пов'язана із станом обмінних процесів, основну роль в яких відіграють білкові речовини [1, 8, 9, 13]. Дефіцит протеїну в кормах негативно впливає на організм тварин, порушує відтворну функцію, знижує продуктивність та витрати корму [3, 7, 13]. Найпоширенішими джерелами балансування кормових раціонів за вмістом протеїну є соя та продукти її переробки, рибне, м'ясне або м'ясо-кісткове борошно, дріжджі кормові та ін. [2].

Якість білкового живлення залежить не тільки від кількості білків у кормах, але й від оптимального співвідношення у них амінокислот [5, 10, 11]. При дефіциті в раціонах однієї з незамінних амінокислот, значна частина інших амінокислот піддається дезамінуванню [4, 6, 12].

Соя по повноцінності протеїну наближається до кормів тваринного походження, але значно дешевша за них. Так як у структурі витрат на виробництво молока на корми припадає від 40 до 65 %, тому необхідно здешевлювати вартість кормів за рахунок заощадження енергоресурсів при їх виробництві, зберіганні та використанні. Коли високоякісні корми матимуть низьку собівартості, то молоко і м'ясо будуть дешевими і конкурентоспроможними. Тому для визначення собівартості і рентабельності виробництва молока, у ході науково-господарського дослідження ми обліковували передусім вартість спожитих кормів, яку визначали за цінами господарства, а також заробітну плату та інші витрати, з урахуванням фактичної реалізаційної ціни 1 центнера молока.

Одним із чинників зниження собівартості корму і тваринницької сировини є збалансованість раціонів за енергією, протеїном з умістом до 110–115 г перетравного протеїну в 1 корм. од., цукро-протеїновим співвідношенням 0,8–1,2:1.

Мета. Вивчити ефективність використання нативної та екструдованої сої, а також макухи сої в годівлі високопродуктивних дійних корів з використанням

у раціонах кормових буряків у перші 100 днів лактації та без них – в наступні періоди лактації.

Матеріали і методика досліджень. Дослід проводився на чотирьох групах високопродуктивних корів (по 8 голів у кожній) чорно-рябої породи відібраних по принципу аналогів. Умови утримання відповідали загальноприйнятим нормам.

Досліди проводили методом груп. При формуванні груп врахували походження, живу масу, вік та продуктивність. Підготовчий період у науково-господарському досліді тривав 30 днів, дослідний - 275 днів.

В підготовчий період в раціони піддослідних корів включав солому, сіно, силос, жом, буряки і коцентровані корми (ОР). В дослідний до ОР додавали 10% макухи соєвої за поживністю коровам 1-ї контрольної групи, 2-ї дослідної групи – 10 % макухи сої, 3-ї – 10 % сирової натуральної сої і 4-ї – 10 % екструдованої сої.

Результати досліджень показали, що заміна макухи соняшнику на макуху сої і сою нативну та екструдовану сприяла підвищенню вмісту важкорозчинної фракції сирого протеїну, лізину і жиру та кращому використанню азоту в рубці. Краще використання азоту в рубці спостерігалось також за включення в раціони 3-ї дослідної групи нативної сої, яка багата на легкокорозчинну фракцію сирого протеїну. За 305 днів лактації молочна продуктивність корів дослідних груп була вищою, порівняно з контрольною: у 2-й групі – на 206,5 кг, або 5,02 %, у 3-й – на 475,5 кг, або 11,55 % і у 4-й – на 615,5 кг, або 14,95 % що, у свою чергу, підвищило економічну ефективність виробництва молока (табл. 1).

Таблиця 1

Економічна ефективність використання нативної та екструдованої сої у раціонах дійних корів

Показник	Група			
	контрольна 1	дослідна		
		2	3	4
Кількість корів у групі, голів	8	8	8	8
Валовий надій молока 4 % жирності на 1 корову, кг	3664,3	3869,5	4443,2	4448,6
Валовий надій молока базової жирності на 1 корову, кг	4310,9	4552,4	5227,3	5233,7
Реалізаційна ціна 1 кг молока, грн.	0,25	0,25	0,25	0,25
Вартість усієї продукції, грн.	1077,73	1138,10	1306,83	1308,43
Загальні виробничі витрати, грн.	696,22	735,21	824,21	845,23
в тому числі:				
зарплата	169,18	178,66	200,28	205,39
корми	422,61	446,27	500,30	513,06
інші прямі витрати	71,99	76,02	85,22	87,40
накладні витрати	32,44	34,26	38,41	39,38
Прибуток, грн.	381,51	402,89	482,62	463,20
± до контролю, грн.	-	+21,38	+101,11	+81,69
± до контролю %	-	+5,60	+26,50	+21,41

Різниця валового надою молока та його загальної реалізаційної вартості між дослідними групами корів і контролем зумовила вищий прибуток, незважаючи на дещо підвищені витрати на заробітну плату, корми, прямі та накладні витрати у цих групах.

Якщо у контрольній групі загальний прибуток становив 381,51 грн., то у 2-й, 3-й і 4-й дослідних групах він був більшим на 21,38; 101,11 і 81,69 грн., або 5,6; 26,5 і 21,41%.

Отже, використання досліджуваних джерел сирого протеїну в раціонах високопродуктивних корів було досить ефективним, хоча за показниками економічного ефекту на першому місці було використання нативної сої, яку згодовували після замочення у воді.

Висновки. 1. Використання в раціонах високопродуктивних корів нативної та екструдованої сої позитивно вплинуло на економічну ефективність виробництва молока.

Література

1. Бакай С., Валюх Е. Обогащение кормов белком микромицетов. Производство и использование растительного белка. - Краснодар, 1981 - С.304-305.
2. Богданов Г.О. Кормление сельскохозяйственных животных. - М.: Колос, 1981.- 432 с.
3. Кирилов М., Крохина В., Кумарин С. Снижения уровня протеина в рационах -несушек // Комбикорма. - 2001. - № 8. - С. 51-55.
4. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: Справочное издание / Кондрахин И.П., Курилов Н.В., Малахов А.Г. и др. - М.: Агропромиздат, 1985.-287с.
5. Симакова Е., Яров И. Биологическая ценность протеина кормов микробиологического происхождения // Производство и использование растительного белка. - Краснодар, 1981. - С. 318-319.
6. Тараненко Г.А. Лизин и метионин в кормлений // Животноводство. - 1974. - №1.-С.43-44.
7. Тищенко Д.Л., Удалова З.В. Автолизированные кормовые дрожжи в кормлении цыплят-бройлеров // Тез. докл. Всесоюз. конф. "Медико-биологическая оценка и эффективность применения в сельском хозяйстве белковых продуктов микробиологического синтеза". - М., 1989. - С. 89.
8. Carey J., Carlson C. Performance of laying hens fed increasing amounts of lysine / protein diets // Annual lectures. - 1979. -№11.-P. 7-8.
9. Elliot M.A., Edwards H.M. Effect of a synthetic zeolite (SZA) and a natural zeolite (NZ) on laying hens // Poultry Scien. - 1989. - Vol. 68. - P. 180.
10. Fancher B.I., Jensen L.S. Influence of performance of three to six-week-old broilers of varying dietary protein contents with supplementation of essential amino acid requirements // Poultry Sc. -1989. - Vol. 68. - P. 113-123.
11. Harms R.H. Life cycle amino acid and protein requirement of the Laying hen //Maryland nutrition conference for feed manufactures Proceedings. - [Washington. - 1984. - P. 85-90.

12. Leeds H.S. Comparative aspects of protein metabolism // In.: Comparative nutrition. - Libbey, London. - 1988. - P. 54-70.

13. Torev A. The protein problem and higher fungi mycelium // Systems analysis approach to the assessment of non-conventional protein production technologies. 1983.-P. 99-101.

Summary

Bomko V.S., doctor of agricultural Science

EFFICIENCY NATIVE AND EXTRUDED SOYBEANS FEEDING COWS HIGH

The influence of different levels of crude protein, easy and soluble fractions and amino acids critical for the economic efficiency of milk production by feeding rations consisting of native, extruded soybeans and soybean meal.

Рецензент – д.с.-г.н., професор, чл.-кор. НААНУ Кирилів Я.І.