

УДК: 636 : 084 : 087

В.В. Хіміч, кандидат сільськогосподарських наук

Інститут кормів УААН

Н.М. Петриченко, кандидат сільськогосподарських наук

Вінницький державний аграрний університет

І.В. Гноєвий, кандидат сільськогосподарських наук

Інститут тваринництва УААН

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ СОСВИХ БОБІВ У ТВАРИННИЦТВІ

Наведено результати досліджень з вивчення ефективності введення продуктів переробки сої в БВМД для високопродуктивних корів.

Ключові слова: соєва макуха, БВМД, корови, продуктивність

Максимальна спадкова продуктивність, здоров'я і висока відтворювальна здатність високопродуктивних корів можлива тільки тоді, коли задовольняється потреба в енергії, білкових, мінеральних та біологічно ак-

© Хіміч В.В., Петриченко Н.М., Гноєвий І.В., 2005

тивних речовинах. Для дійних корів є дуже важливим забезпеченням, особливо в першу третину лактації, потреби в енергії і білку.

У початковий період лактації за допомогою традиційних кормів не вдається забезпечити їх потребу в енергії, при добовому надої 30 кг і більше молока. Тому заслуговує на увагу введення в раціон таких тварин термічно-обробленого зерна сої. Екструдована повножирова соя або соєва макуха визнані важливим джерелом білка і жиру, які підвищують енергетичну і білкову цінність раціонів молочних корів, що дуже важливо у ранній період лактації. Так, при підвищенні в раціоні високопродуктивних корів вмісту жиру на 1%, стимулює додатковий синтез молока на 0,9 кг [1].

Матеріал і методика досліджень. Дослідження проведені на 24 коровах, що на роздоюванні, української червоно-рябої породи, яких з врахуванням віку, продуктивності за минулу лактацію, середньодобових надоїв, вмісту жиру в молоці і живої маси, розподілили на три групи, по 8 голів в кожній. Продуктивність корів за минулу лактацію становила 5000-6000 кг молока. Дослід проведено у весняно-літній період протягом 80 днів. Основний раціон (ОР) в стійловий період складався із сіна злакових трав, силосу кукурудзи, свіжої пшеничної браги, а в пасовищній – із злакових трав.

На фоні основного раціону корови 1 контрольної групи одержували зерноsumіш злакових, 1,5 кг соняшникового шроту та мінеральні добавки. Тваринам другої групи згодовували зерноsumіш з БВМД – 1, а третьої – з БВМД – 2, яких вводили в кількості 25% від концентрованих кормів раціону.

Результати досліджень. Було розроблено два рецепти БВМД для високопродуктивних корів, перший з соняшниковим шротом і другий з соєвою макухою (табл. 1). Соеву макуху одержували на технологічній лінії екструдуння зерна сої (екструдер УЕС-Ф-800У), з наступним віджиманням олії на пресі ПШМ – 250. В 1 кг сухої речовини соєвої макухи містилось 460 г сирого протеїну, 118 г жиру і 15 МДж обмінної енергії.

Як видно з таблиці 1, введення до складу БВМД – 2 соєвої макухи сприяло підвищенню жиру з 31 (БВМД – 1) до 55 г/кг, лізину – з 11,1 до 15,3 г/кг і обмінної енергії з 9,3 до 11 МДж/кг.

Дослідження показали, що склад концентрованих кормів не вплинув суттєво на споживання кормів раціону. В середньому корови трьох груп споживали таку кількість сухої речовини відповідно: 20,6; 20,3; 20,8 кг за добу. Концентрація поживних речовин в сухій речовині раціону показана в таблиці 2.

1. Рецепт БВМД для корів на роздоюванні, %

Компоненти	БВМД - 1	БВМД - 2
Шрот соняшниковий	48,0	10,2
Горох	20	20
Соева макуха	-	37,8
Висівки пшеничні	20	20
Монокальційфосфат	6	6
Премікс П-60-2	3	3
Сіль кухонна	3	3
Всього	100	100
В 1 кг міститься:		
кормових одиниць	0,90	1,02
обмінної енергії, МДж	9,34	11,0
сухої речовини, кг	0,87	0,87
сирого протеїну, г	294	298
жиру, г	31	55
лізину, г	11,1	15,3
метіонін+цистину, г	9,0	8,0
кальцію	13,1	13,3
фосфору	21,0	20,0

Введення в раціон корів БВМД – 1 сприяло підвищенню середньодобових надоїв натурального молока на 8,5 і БВМД – 2 – на 13,5%, а за молоком 4%-ної жирності вони були вищими відповідно на 10,5 і 23,1%, порівняно до тварин контрольної групи (табл. 3).

У молоці корів, які одержували БВМД – 2, з соєвою макухою, відмічена тенденція підвищення вмісту жиру в молоці на 0,23% і білка – на 0,18% ($P < 0,05$) порівняно до тварин 1 і 2 груп.

2. Концентрація енергії і поживних речовин в сухій речовині раціону

Показник	Групи		
	1	2	3
Кормових одиниць в 1 кг сухої речовини	0,91	0,89	0,90
Обмінної енергії, МДж	9,8	9,6	9,7
Сирий протеїн, %	14,6	14,2	14,4
Сира клітковина, %	23,8	23,8	23,4
Сирий жир, %	3,2	3,0	3,6
Цукро-протеїнове відношення	0,87	0,88	0,87
Вміст перетравного протеїну в 1 к. од., г	114,2	113,1	114,9

3. Молочна продуктивність корів та затрати кормів на одиницю продукції

Показник	Групи		
	1	2	3
<i>Зрівняльний період (20 днів)</i>			
Надій натурального молока, кг/добу	28,0	28,9	28,9
Вміст жиру в молоці, %	3,25	3,24	3,22
Надій 4%-го молока, кг/добу	22,7	23,4	23,3
Вміст білка в молоці, %	3,06	3,16	3,08
<i>У дослідний період (60 днів)</i>			
Надій натурального молока, кг/добу	26±1,2	28,2±1,2	29,5±1,2*
Вміст жиру в молоці, %	3,21±0,12	3,26±0,09	3,47±0,08
Надій 4%-го молока, кг/добу	20,8±1,3	23,0±0,7	25,6±0,9**
Вміст білка в молоці, %	3,10±0,07	3,16±0,03	3,31±0,05*
Валовий надій натурального молока, кг	1560	1692	1770
Валовий надій 4%-го молока, кг	1248	1380	1536
Витрати кормів на 1 кг молока 4%-ної жирності, к. од.	0,91	0,79	0,75

*P<0,05; **P<0,01

Вивчення динаміки середньодобових надойв молока показало, що в корів контрольної групи надій за першу декаду дослідзу знизився порівняно з таким же в зрівняльний період (рис.).

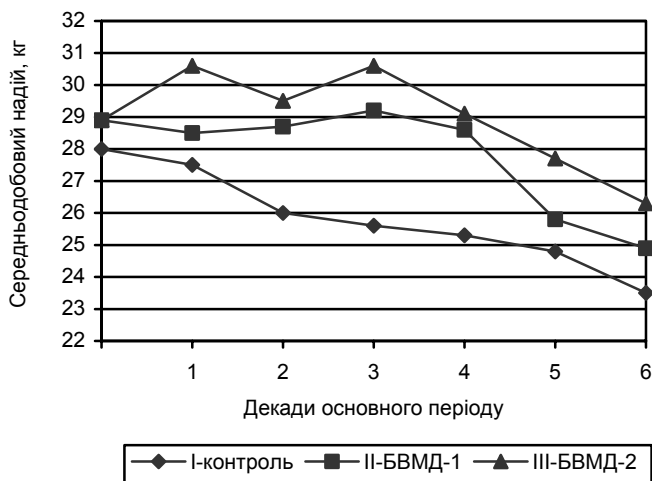


Рис. Динаміка середньодобових надойв молока корів на роздоюванні

При згодовуванні БВМД – 1 середньодобовий надій молока протягом чотирьох декад досліду, знаходився на рівні зрівняльного періоду і становив 28,6 – 28,9 кг. Введення в раціон корів третьої групи БВМД – 2 з соєвою макухою сприяло підвищенню надоїв молока на 1 – 1,4 кг, порівняно з такими у зрівняльний період. Через чотири декади досліду надої молока у корів дослідних груп знизились, проте це зниження у корів, які одержували БВМД – 2 було меншим, ніж у корів контрольної і другої груп.

За 60 днів дослідного періоду від корів другої групи одержано більше натурального молока на 132 кг і третьої – на 210 кг, або за молоком 4%-ної жирності, відповідно більше на 132 і 288 кг, порівняно до тварин контрольної групи.

При згодовуванні коровам БВМД – 2 з соєвою макухою за дослідний період було одержано натурального молока більше на 78 кг і молока 4%-ної жирності – на 156 кг, порівняно з тваринами, які одержували БВМД – 1 з соняшниковим шротом.

Висновки. Згодовування високопродуктивним коровам на роздюванні БВМД – 2 з соєвою макухою сприяє збільшенню середньодобових надоїв молока 4%-ної жирності на 11,3% і вмісту білка в молоці корів, порівняно з БВМД – 1 з соняшниковим шротом.

Бібліографічний список

Бабич А., Омер Р., Побережна А. Соя і соєвий шрот в годівлі тварин, птиці і риб. Київ, 2000 – 90с.