

УДК 636. 22./28. 084. 087

А. І. Овсієнко, кандидат сільськогосподарських наук
М. Ф. Кулик доктор сільськогосподарських наук
О. К. Стасюк

Інститут кормів УААН

В. Д. Атаманюк

*Голова приватного фермерського господарства ім. Шевченка
Здолбунівського р-ну Рівненської області*

ЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ МЕЛЯСИ В СИПУЧОМУ АГРЕГАТНОМУ СТАНІ В ГОДІВЛІ ДІЙНИХ КОРІВ

У статті викладено питання ефективного використання комплексної вуглеводно-концентратно-мінеральної добавки в годівлі дійних корів у порівнянні з рідкою мелясою в пасовищний період їх утримання, внаслідок продовження забезпечення синхронності ферментації в часі азотовмісних і вуглеводистих субстанцій вмістимого рубця.

Ключові слова: меляса, дійні корови, годівля, продуктивність.

Трава культурних пасовищ, як основний корм, не може забезпечити високу молочну продуктивність тварин. Корова при випасанні на траві 84-86% вологості з'їдає 7-9,5 кг сухих речовин за добу. При цьому енергія корму забезпечує добовий надій 13-15 кг, а кальцію, фосфору та натрію

достатньо лише на підтримання життя. Раціони високопродуктивних корів (надій більше 20 кг) дефіцитні за енергією та мінеральними речовинами, в літній пасовищний період здебільшого спостерігається недостача цукру.

Цукри і крохмаль є поживними речовинами для тварин і їжею для мікроорганізмів, що заселяють передшлунки жуйних та використовуються при синтезі бактеріального білка [2].

Крохмаль і целюлоза розщеплюються в рубці відповідно за 4,7 і 14,2 години, а глюкоза метаболізується за 0,17 годин, що дорівнює 10 хвилинам [5]. Ці дані свідчать про необхідність оптимального забезпечення потреби жуйних, особливо високопродуктивних корів, у ферментуючій речовині з врахуванням особливостей розщеплення і метаболізму окремих видів вуглеводів. На цьому положенні слід наголосити у зв'язку з тим, що воно часто не враховується в практичних умовах, коли в раціоні тварин домінує один з найбільш поширених вуглеводів (клітковина, крохмаль) [4].

Одним з резервів поповнення дефіциту цукрів в рубці жуйних є м'яса, в якій міститься понад 50 % цукрів [1, 2, 3].

Матеріал і методика досліджень. Для виготовлення комплексної вуглеводно-концентратно-мінеральної добавки розроблено рецептуру, яка включає м'яса з цукрових буряків, концентровані корми в подрібненому вигляді, природно-мінеральну добавку на основі сапоніту та кухонної солі в певних відсоткових співвідношеннях та відповідну почерговість їх змішування на змішувачах порційної дії. Дослідження по згодовуванню нової вуглеводно-концентратно-мінеральної добавки дійним коровам у порівнянні з рідкою м'ясою тривалістю 105 днів проводились у приватному фермерському господарстві ім. Шевченка, Здолбунівського району, Рівненської області.

Для цього було сформовано дві групи корів, підібраних по принципу груп-аналогів по 10 голів в кожній.

Результати досліджень. Основний раціон (ОР) годівлі дійних корів складався з різнотравної зеленої маси пасовища в кількості 45 кг, силосу кукурудзяного 10 кг, подрібненого силосованого зерна кукурудзи 2 кг та м'яси, що відрізнялася за своїм фізичним станом; в контрольній групі м'яси натуральної (рідкої) 1 кг, висівок пшеничних 2 кг, солі кухонної 70 г та сапонітового борошна 150 г. У дослідній групі зазначені вище складові раціону входили до складу комплексної добавки якої згодовували по 3,3 кг на голову на добу.

Раціон піддослідних корів був дефіцитним від норми на 22 г за фосфором, що становить 24,4%. Споживання сухої речовини становило 22,1

кг за добу, в якій містилося 201,6 МДж обмінної енергії, або 17 корм. од. (табл. 1).

1. Раціони годівлі дійних корів живою масою 500-550 кг, добовим надосм молока 25 кг

Показники	Одиниці виміру	Групи	
		I контрольна	II дослідна
Силос кукурудзяний	кг	10	10
Зелена маса різнотравного пасовища	кг	45	45
Вологе силосоване зерно кукурудзи	кг	2,0	2,0
Висівки пшеничні	кг	2,0	-
Борошно сапонітове	г	150	-
Меляса натуральна	кг	1,0	-
Комплексна добавка	кг	-	3,3
Сіль кухонна	г	70	-
В раціоні міститься:			
кормових одиниць	-	17,05	17,05
обмінної енергії	МДж	201,6	201,6
сухих речовин	кг	22,06	22,06
сирого протеїну	г	2986	2986
перетравного протеїну	г	1778	1778
сирої клітковини	г	5715	5715
крохмалю	г	972,5	972,5
цукру	г	1817	1817
кальцію	г	130	130
фосфору	г	68,2	68,2

Збалансованість раціону лактуючих корів полягає не тільки в абсолютному вмісті в ньому енергії, поживних речовин і біологічно-активних речовин, але й їх концентрації в сухій речовині.

Вміст енергії в раціоні концентрованих кормів становив 22% від загальної поживності при вмісті перетравного протеїну в одній кормовій одиниці 104,3 г, а концентрація клітковини в сухій речовині 25,9%.

Про повноцінність вуглеводно-протеїнового живлення лактуючих корів можна судити за їх співвідношенням, оптимальна величина якого знаходиться в межах 1:1. Включення в раціон піддослідних корів 1 кг меляси забезпечувало цукро-протеїнове співвідношення в межах норм, що рекомендуються. Проте, молочна продуктивність корів в контрольній і дослідній групі дещо відрізнялась.

Загальний надій молока від однієї корови дослідної групи перевищував контроль на 230,1 кг, або на 9,7%. Середньодобовий надій натурального молока за дослідний період у корів дослідної групи був вищим їх аналогів контрольної групи на 2,2 кг і становив 24,7 кг проти 22,5 кг в контрольній групі, а скоректований надій на базисну жирність 3,4% на 2,8 кг. Середній вихід молочного жиру від однієї корови в дослідній групі був вищим на 11,8% ніж у контролі.

2. Молочна продуктивність піддослідних корів

Показник	Група	
	I контрольна	II дослідна
Надій молока натуральної жирності, кг	2366,3 ± 50,2	2596,4 ± 28,3
Середньодобовий надій молока натуральної жирності, кг	22,5 ± 0,48	24,7 ± 0,27
Вміст жиру, %	3,65	3,72
Надій молока базисної жирності(3,4%), кг	2540,3	2840,7
Середньодобовий надій молока базисної жирності, кг	24,2	27,0
Вихід молочного жиру, кг	86,4 ± 1,64	96,6 ± 2,37

Таким чином, проведені дослідження показали, що розроблена рецептура вуглеводно-концентратно-мінеральної добавки та її фізичний сипучий стан в порівнянні з натуральною рідкою мелясою та іншими складовими в роздільному їх згодовуванні дійним коровам забезпечує повноцінне використання кормів раціону, збільшення молочної продуктивності тварин дослідної групи в перерахунку на базисну жирність молока на 11,8%.

Висновки. Використання комплексної добавки в годівлі високопродуктивних корів у літній пасовищний період економічно доцільно, так як витрати кормів на 1 кг молока базисної жирності зменшуються на 12,6% і становлять в дослідній групі 0,63 корм. од. проти 0,71 корм. од. в контролі.

Бібліографічний список

1. Гуменюк Г.Д., Жадан А.М., Коробко А.Н. Использование отходов промышленности и сельского хозяйства в животноводстве. – К.: Урожай, 1991. – 216 с.
2. Крылов В.М., Зинченко Л.И., Толстов А.И. Полноценное кормление коров. – Ленинград: ВО «Агропромиздат», 1987. – 159 с.
3. Максаков В.Я., Курнаев О.М. Використання відходів цукробурякового виробництва в годівлі тварин. – К.: Урожай, 1988. – 64 с.

4. Янович В.Г., Сологуб Л.І. Біологічні основи трансформації поживних речовин у жуйних тварин. – Львів: В-во „Тріада плюс”, 2000. – 384 с.
5. Maeng W.J., Baldwin R.L. // Ibid. 1976. 59. P. 648.