

УДК 636.085

В. І. Гноєвий, О. К. Трішин, доктори сільськогосподарських наук

І. В. Гноєвий, кандидат сільськогосподарських наук

Інститут тваринництва УААН

ПРОБЛЕМА КОРМІВ В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Проаналізована нинішня система кормовиробництва в молочному скотарстві України, виявлені шляхи створення стабільної і більш повноцінної кормової бази. Встановлено, що використання замість кукурудзяного силосу клмбінованих силосів (кукурудза + соя або амарант, злаково-бобові сумішки зернофуражних культур як основи цілорічно-однотипових раціонів корів, сприяє підвищенню їх продуктивності і економічних показників роботи молочного комплексу.

Ключові слова: *кормовиробництво, однотипна годівля корів, ефективність тваринництва.*

© Гноєвий В.І., Трішин О.К., Гноєвий І.В., 2004

Корми і кормовиробництво. 2004. Вип. 54.

7

Сьогодні в молочному скотарстві України панує концепція кормовиробництва, яка заснована на переважному використанні об'ємистих кормів: влітку пасовищ (природних, сіяних короткострокових і культурних довгострокових), кормів сировинного конвеєра у поєднанні з традиційним застосуванням в зимово-стійловий період консервованих кормів (сіно, сінаж, силос) та коренеплодів. Концентровані корми через постійний їх дефіцит, вузький асортимент зернофуражу, занепад комбікормової промисловості стали відігравати незаслужено малу роль у розвитку галузі тваринництва.

Вищезазначена система виробництва кормів має суттєві недоліки, бо, перш за усе, вона не забезпечує сталу і повноцінну кормову базу, ефективне використання земельних ресурсів, тому не створює умов для розвитку тваринницької галузі в Україні. Це є наслідком ряду науково необґрунтованих і хибних положень. Наприклад, давно стало незаперечною аксіомою, що сировинний конвеєр у весняно-осінній період може безперерійно забезпечити тваринництво вдосталь повноцінними зеленими кормами. В дійсності ж, як свідчить багаторічна практика, це – ілюзія, омана, бо через непередбачуваність кліматичних умов об'єми виробництва і строки надходження зелених кормів на ферму в більшості випадків не відповідають потребі. Через ті ж кліматичні умови, а також дефіцит в більшості господарств кормозбиральної техніки та низьку її продуктивність і ненадійність в роботі не витримується оптимальна фаза скошування кормових культур, що призводить до значного зниження поживності кормів. Відомо, що кожен день запізнення збирання багаторічних трав зумовлює зниження їх поживності на 1%. У зв'язку з цим, тривалість збирання по одному типу корму не повинна перевищувати 10 днів, по закінченню яких втрати поживних речовин різко збільшуються і складають 3% щоденно. Запізнення зі скошуванням багаторічних трав призводить до втрат 0,25% протеїну і підвищенню вмісту клітковини на 0,33% за добу. З іншого боку, часта зміна кормів сировинного конвеєра у раціонах корів супроводжується різкими зрушеннями характеру і інтенсивності ферментативних процесів у рубці жуйних тварин, що веде до зниження засвоєння ними енергії і поживних речовин кормів, спаду їх продуктивності. Так, перетравність органічної речовини зелених кормів люцерни у жуйних тварин на третю добу постійного її застосування складала 29%, а через 12 діб – 54,4%, тобто вона зросла в 1,86 раза. Перетравність органічної речовини зеленої маси пшениці на другу добу її використання складала 56%, а на 8 добу – 68% [4].

Крім цього, при частій зміні зелених кормів вкрай важко контролювати комплексну повноцінність раціону.

Таким чином, хоч зелені корми і є відносно дешевими та повноцінними, порівняно з консервованими, але внаслідок нестабільного їх надходження виникають ряд проблем як економічного характеру (часто скошують їх у ранні фази вегетації за низької врожайності), так і створення умов повноцінної годівлі тварин.

Що стосується багаторічних культурних пасовищ, то через необхідність значних інвестицій на їх створення (близько 2 тис. грн./га) а потім на догляд та їх використання вони ще не знаходять широкого розповсюдження, системно не вивчаються. До того ж, немає принципової відповіді щодо їх ефективності без застосування зрошення в умовах Степу і Лісостепу України, тобто в зонах з найбільш інтенсивним землекористуванням. У зв'язку з цим, вони ще не відіграють суттєвої ролі у вирішенні проблеми кормів в Україні.

В Інституті тваринництва УААН накоплені результати наукових досліджень щодо визначення пріоритетних кормових культур і кормів з них в сучасних умовах з точки зору раціонального використання земельних ресурсів, економії енергоресурсозатрат, зниження собівартості кормів та організації цілорічної однотипної годівлі худоби на основі консервованих кормів, яка забезпечує підвищення продуктивності корів та нарощування виробництва тваринницької продукції [1, 2, 5].

У розроблених в ІТ УААН рекомендаціях щодо системи сталого виробництва кормів та ефективного їх використання у молочному скотарстві стосовно цілорічної однотипної годівлі худоби [4] обґрунтовано структуру раціонів корів. У господарстві зони Лісостепу і Степу безпосередньо кормові культури мають займати понад 30% ріллі, на якій має вироблятися понад 50% кормів, а застосування зволжених кормових сумішок з подрібнених консервованих кормів (сіно, сінаж, силос, концентровані та інші) забезпечує рівномірне надходження всіх поживних речовин в організм тварин одночасно. У цьому випадку вирішується проблема дефіциту протягом доби одних поживних речовин і надлишку інших, причому як в зимовий, так і літній періоди. Це дуже важливо як з точки зору фізіології живлення тварин, так і використання земельних ресурсів.

Особливо велике значення така годівля має в літній період, бо часта зміна кормів сировинного конвеєру в літніх раціонах худоби, як уже відзначалось, особливо за несприятливих погодних умов, призводить до частих і різких змін режиму годівлі. Однотипна ж годівля корів упродовж всього літа дає можливість у значній мірі позбутися вищезазначених негативних кормових факторів.

Метою наших досліджень було вдосконалення цілорічної однотипної годівлі худоби в дослідному господарстві «Кутузівка» і, зокрема, застосування замість кукурудзяного силосу комбінованих силосів зі злако-бобових ярових зернофуражних культур та кукурудзи з соєю, які в нинішніх умовах господарювання є пріоритетними.

Методика роботи. Кукурудзяний силос, силос з суміші кукурудзи і сої, з суміші ярових зернофуражних культур заготовляли у виробничих умовах д/г «Кутузівка» за загально прийнятими технологіями. Годівля тварин здійснювалася у відповідності з деталізованими нормами годівлі [3], а науково-господарські досліди з годівлі сільськогосподарських тварин за методами, описаними у довідковій літературі [6]. Хімічний аналіз кормів проводили в аналітичній лабораторії Інституту тваринництва УААН.

Результати досліджень. У комбінованих силосах, порівняно з кукурудзяним, вміст протеїну підвищувався в 1,17-2,0 рази. Найбільше його містилося в 4-компонентній суміші ярових зернофуражних культур (табл. 1). У такому силосі вміст протеїну з розрахунку на 1 корм. од. досягав 88-90 г, що більше, порівняно з кукурудзяним, у 1,28-1,30 раза.

1. Хімічний склад силосів, %

Силоси	Вода	Суха речовина	Попіл	Жир	Протеїн	Клітковина	БЕР	Са	Р
Кукурудза	69,9	30,1	1,5	1,1	2,4	7,9	17,2	0,22	0,06
Ячмінь + овес + горох + вика ярова	61,6	38,4	2,7	1,6	4,8	10,7	18,6	0,43	0,13
Ячмінь + овес + горох	6,9	30,1	2,4	1,2	3,0	5,6	17,9	0,26	0,08
Кукурудза (80%) + соя (20%)	74,6	25,4	2,3	1,6	2,8	7,9	10,8	0,21	0,04
Кукурудза (70%) + амарант (30%)	74,8	25,20	1,8	1,2	3,0	7,8	11,4	0,23	0,04

У 3-компонентній сумішці (ячмінь+овес+горох), вміст протеїну порівняно з кукурудзяним силосом збільшувався в 1,25 раза. Збагачення кукурудзи соєю зумовило краще забезпечення силосу протеїном в 1,17 раза. У ньому, порівняно з кукурудзяним силосом, в 1,45 раза зростала кількість жиру, що важливо з точки зору підвищення біологічної цінності раціону. Так, у раціоні телиць контрольної групи, що містив 15 кг кукурудзяного силосу, 0,5 кг сіна люцернового, 1,5 кг ячмінної соломи, 6,0 кг пивної дробини і мінеральну підкормку, містилося 436 г перетравного протеїну, а на 1 корм од. його припадало лише 94 г. При заміні половини кукурудзяного силосу на силос з сумішки ярових зернофуражних культур (ячмінь+овес+

горох) вміст перетравного протеїну в раціоні зріс до 476 г або на 9,2%, а з розрахунку на 1 корм од. – на 8,5%, досягнувши рівня 102 г.

В іншому досліді основний раціон корів складався з сіна люцернового – 6 кг, соломи ячмінної – 1 кг, кормових буряків – 5 кг, пивної дробини – 4 кг, меляси кормової – 0,6 кг, комбікорму – 6 кг. Крім цього, коровам контрольної групи згодовували за добу 25 кг кукурудзяного силосу, а дослідної – таку ж кількість силосу з суміші кукурудзи (80%) і сої (20%). Заміна кукурудзяного силосу на комбінований силос у раціонах корів зумовила підвищення його енергетичної цінності на 0,5 корм. од. або на 2,9%, вміст перетравного протеїну з розрахунку на 1 корм. од. з 102 г до 105 г або на 6,3%. На 125 г або на 21,3% підвищився вміст жиру у раціоні корів дослідної групи.

Заміна у раціоні ремонтних телиць половини кукурудзяного силосу на силос зі злако-бобової сумішки ярових зернофуражних культур, заготовлений з підвищеним вмістом сухої речовини, сприяла зростанню їх середньодобових приростів маси на 104,9 г або на 22,4% ($p < 0,05$). При цьому затрати кормів з розрахунку на 1 кг приросту маси тварин знижувалися з 9,83 корм. од. до 8,21 або на 16,5%.

Використання у раціонах дійних корів (табл. 2) силосу з суміші кукурудзи (80%) і сої (20%) (дослідна група), порівняно з кукурудзяним силосом (контрольна група), сприяло підвищенню їх середньодобових надоїв молока на 6,2% ($P < 0,05$), а жирномолочність підвищилася на 0,17% абсолютних або в 1,045 раза.

2. Продуктивність корів за період досліду

Групи корів	Середньодобові надої та жирність молока				Продуктивність корів у середньому за дослід		
	на початку досліду		по завершенню досліду		кг	% жиру	4% молока, кг
	кг	% жиру	кг	% жиру			
Контрольна	23Д5±0,88	3,77±0,19	22,20±0,73	3,77±0,10	23,19±0,35	3,77±0,10	21,86±0,60
Дослідна	23,55±1,06	3,78±0,10	24,1±0,51	4,02±0,11	24,64±0,44	3,94±0,11	24,27±0,75

У наслідок цього різниця між групами тварин за надоями 4%-ного молока зросла до 11,0%. Вищенаведені результати наукових досліджень, а також аналіз господарської діяльності молочного комплексу «Кутузівка» за роки використання комбінованих силосів свідчать, що одним з головних шляхів створення сталої кормової бази, збільшення виробництва кормів,

підвищення на цій основі продуктивності поголів'я і економічної ефективності виробництва тваринницької продукції є розроблена і випробувана Інститутом тваринництва УААН інтенсивна система виробництва і використання кормів, яка передбачає вирощування на відведених під кормову групу площах пріоритетних кормових культур з точки зору ефективного використання земельних ресурсів та економії енергії, збір їх у фазі максимального накопичення поживних речовин і консервування врожаю для виготовлення високоякісного сіна, сінажу, комбінованого силосу, які у поєднанні з концентратами (комбікормом) складають основу раціонів корів упродовж всього року. У вигляді білково-вітамінної добавки до основного раціону в літній період можна використовувати зелену масу багаторічних та однорічних трав, питома маса яких в річних раціонах худоби повинна складати 10-15%, а влітку – на рівні 20-30% за поживністю. При цьому дуже важливо мати три види силосів: з кукурудзи та сої чи амаранту, злако-бобових сумішок озимих та ярових зернофуражних культур, що дає можливість організувати сталу годівлю тварин та значно послабити негативний вплив несприятливих погодних умов в окремі сезони року, ліквідувати різку зміну режиму годівлі і структуру раціонів, регулювати рівень і повноцінність годівлі худоби протягом року за всіма необхідними показниками поживності.

Така система використання земельної площі дає можливість збільшити на 25-30% вихід поживних речовин з одиниці земельної площі і довести збір кормових одиниць до 50-55 ц з гектара, а заготівля кормів з використанням прогресивних, енергозберігаючих технологій, які до того ж забезпечують мінімальні втрати поживних речовин в процесі заготівлі, зберігання і використання кормів, створює умови збільшення виробництва кормів з одиниці земельної площі. Застосування при цьому повнораціонних вологих сумішок кормів – краще забезпечити тварин комплексом необхідних поживних речовин.

Внаслідок цього підвищується продуктивність тварин, якість тваринницької продукції і покращуються економічні показники її виробництва, про що свідчать показники господарської діяльності дослідного господарства «Кутузівка» за останні роки (табл. 3).

У 2003 році, порівняно з 1999 роком, тобто за 4 роки, виробництво кормів на 1 умовну голову зросло на 87,4%. Це та покращення якості кормів зумовило підвищення надоїв молока на фуражну корову на 1852 кг або на 50,7%, збільшення виробництва молока з розрахунку на 100 га с.-г. угідь на 33,4% та виходу телят на 100 корів на 57,6%.

3. Результати господарської діяльності молочного комплексу дослідного господарства «Кутузівка» за 1999-2003 роки

Показники	Роки					2003 рік до 1999, %
	1999	2000	2001	2002	2003	
Виробництво кормів на 1 умовну голову, ц корм. од.	24,6	37,7	40,2	43,1	46,1	187,4
Кількість корів, голів	904	904	910	950	950	105,1
Надій молока на фуражну корову, кг	3653	4124	4730	5527	5505	150,7
Вихід телят на 100 корів, гол.	54,5	66,0	74,6	74,8	85,9	157,6
Витрати кормів на 1 ц молока, ц	1,12	1,0	0,9	0,9	0,9	80,3
Виробництво молока на 100 га с.-г. угідь, ц	1100	1176	1137	1443	1468	133,4
Собівартість 1 ц молока, грн.	30,7	31,3	34,9	32,4	36,3	118,2
Рентабельність виробництва молока, %	39,4	89,8	80,8	70,8	94,9	-

Кількість корів збільшилася з 904 голів до 950 або на 5,1%. Витрати кормів на 1 ц молока зменшилися майже на 20%. Зростання собівартості молока на 18,2% зумовлено погіршенням кон'юнктури ринку тваринницької продукції в Україні за останні роки. Проте це не завадило підвищити рентабельність виробництва молока на 55,5% (табл. 3).

Висновки. Досвід роботи дослідного господарства «Кутузівка» ІТ УААН за останні роки свідчить, що створення кормової бази на основі пріоритетних кормових культур і організація цілорічної однотипної годівлі худоби на основі комбінованих силосів сприяє збільшенню виробництва і якості кормів, стабілізації кормової бази і типу годівлі корів, що забезпечує зростання надойв молока, валового його виробництва з розрахунку на одиницю земельної площі та підвищення ефективності роботи молочного комплексу.

Бібліографічний список

1. Гноевий В.І. Пріоритетні технології виробництва, заготівлі та використання кормів у молочному скотарстві // Молочне і м'ясне скотарство. – К.: Урожай, 1995. – Вип.87. – С.101-105.
2. Гноевий В.І., Русько М.П., Полковник Р.П. Інтенсифікація кормовиробництва в Україні // Зб. наук, праць ІТ УААН. 1999. – Вип. 40.- С. 55-61.
3. Калашников А.П., Клейменов Н.И., Баканов В.Н. и др. Нормы и рационы кормления с.-х. животных. – М.: Агропромиздат, 1986. – 352 с.

4. Кузнецов Г.М., Кравцов Е.К., Гноєвий В.І. та ін. Система стабільного виробництва кормів та ефективного їх використання у молочному скотарстві. Науково-практичні рекомендації. Харків, 2003. – 18 с.

5. Омеляненко А.А. Круглогодное однотипное кормление скота // Животноводство. – 1981. – №6. – С. 36-38.

6. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве. М.: Колос, 1976. – 303 с.