

# Смесители-кормораздатчики: применяем с умом

**Анатолий КАЙДАЛОВ,**

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

**Анатолий БАРАНИКОВ,**

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

**Донской государственный аграрный университет**

**Валерий КАВАРДАКОВ,**

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

**Всероссийский научно-исследовательский институт экономики и нормативов**

**Развитие молочного скотоводства во многом зависит от кормления животных и оборудования для производства полнорационных полувлажных кормосмесей.**

В условиях глобализации продовольственных рынков на рост объемов молока и молочных продуктов влияют технико-технологические и организационные нововведения, улучшение селекционно-племенной структуры, повышение генетического потенциала животных, оптимизация кормовой базы отрасли, улучшение систем кормления и содержания всех половозрастных групп крупного рогатого скота.

Научные исследования и опыт работы многих хозяйств Ростовской, Белгородской, Воронежской областей и Краснодарского края показали, что при круглогодичной системе кормления коров консервированными кормами питательные вещества поступают в оптимальных соотношениях. Это нормализует пищеварение, повышает удои (на 5–7%) и снижает затраты (на 7–9%).

Высокие экономические показатели молочного комплекса зависят от использования универсальных кормоприготовительных агрегатов. Располагая таким смесителем-миксером, можно корректировать состав полнорационной смеси: при отсутствии патоки включать тыкву, свеклу, сахарное сорго, другие углеводистые корма, а при недостатке запасов сена и сенажа в летний период использовать зеленую массу.

Установлено, что поедаемость коровами и молодняком в возрасте 6–15 месяцев полнорационной кормосмеси составляет 99–100%. При этом исключено выборочное употребление животными более вкусных кормов за счет их дополнительного измельчения и однородности.

Электронная система взвешивания позволяет дозированно вводить в рацион сено, солому, силос, сенаж, зеленую массу, измельчать и смешивать их с комбикормами и различными добавками.

Раздачу производят в разные стороны: правую, левую или в обе одновременно в напольные и высокие кормушки. В зависимости от объемов смесительной камеры (5; 7; 10; 12;

24 м<sup>3</sup>) и состава компонентов рациона соответственно изменяется масса готового комбикорма (2,1–2,2; 2,7–2,8; 3,5–3,6; 4,0–4,2 и 7,7–7,9 т).

Оптимальный выбор смесителя-кормораздатчика для конкретной молочной фермы зависит от ее размеров (400, 600, 800, 1 тыс. голов и более), уровня среднегодовой продуктивности (от 4 тыс. до 8 тыс. кг молока), технологии содержания (павильонная застройка и привязное либо беспривязное боксовое содержание, на глубокой подстилке), раздачи кормов (в кормушки, напольно в кормовой проезд, на кормовых площадках), структуры рациона и других факторов.

При составлении смеси принимают внимание соответствие суточного рациона детализированным нормам кормления, средний удой за день по технологическим группам и физиологическое состояние коров (новотельные, раздой, производство молока, запуск, сухостой, предтельный период), наличие кормов по видам (сено злаковое и люцерновое, силос кукурузный, сенаж злаковый и бобовый, свекла кормовая и патока, комбикорм и жмых подсолнечный) и их качественный состав.

Для рационального использования кормовых ресурсов необходимо учитывать все поголовье крупного рогатого скота, отелы коров и нетелей по периодам года, не реже одного раза в месяц измерять суточные удои, систематически распределять коров по технологическим группам в зависимости от физиологического состояния (стельность, длительность сервис-периода и т.д.) и удоев (табл. 1).

Рацион существенно меняется при использовании злакового сена из посевных культур и естественных угодий, ➡

Таблица 1

Рационы кормления коров по технологическим группам, кг/гол.

| Наименование кормов                         | Технологические группы |       |       |             |
|---|------------------------|-------|-------|-------------|
|   | 30–40 и более          | 20–29 | 12–19 | сухостойные |
| Сено люцерновое                             | Суточный удой, кг      |       |       |             |
|   | 8                      | 6     | 4     | 10          |
| Солома ячменная                             | —                      | —     | 2     | 2           |
| Силос кукурузный                            | 15                     | 17    | 20    | 5           |
| Патока кормовая                             | 1                      | 0,8   | 0,8   | 0,4         |
| Комбикорм                                   | 14,8                   | 10    | 5     | 2,5         |
| Всего в рационе                             |                        |       |       |             |
| Масса кормов, кг                            | 38,8                   | 33,8  | 31,8  | 19,9        |
| Сухого вещества, кг                         | 24,65                  | 19    | 15,3  | 14,1        |
| Обменной энергии, МДж                       | 262,7                  | 198,6 | 147,5 | 123         |
| Переваримого протеина, г                    | 2570                   | 1886  | 1230  | 1185        |
| Концентрация ОЭ в 1 кг сухого вещества, МДж | 1,07                   | 1,04  | 0,96  | 0,87        |

а также сенажа из ячменя, овса и других культур, заложенных в фазе молочно-восковой спелости. При этом основной удельный вес в кормосмеси составляют сенаж из ячменя или овес (табл. 2).

Сенажный тип кормления коров полностью обеспечивает их энергией и переваримым протеином, снижает стоимость кормов за счет более дешевого сенажа (по сравнению с сеном), но немного увеличивает массу рациона.

Таблица 2

**Рацион кормления коров по технологическим группам при использовании сенажа из ячменя, кг/гол.**

| Наименование кормов                              | Технологические группы |       |       |             |
|--|------------------------|-------|-------|-------------|
|  | 30–40 и более          | 20–29 | 12–19 | сухостойные |
| <b>Суточный удой, кг</b>                         |                        |       |       |             |
| Сенаж из ячменя в фазе молочно-восковой спелости | 16                     | 11,5  | 14,7  | 21,2        |
| Сено разнотравное                                | 4                      | 3     | 2     | 5           |
| Силос кукурузный                                 | 10                     | 10    | 10    | —           |
| Патока кормовая                                  | 1                      | 0,8   | 0,8   | 0,4         |
| Комбикорм  | 14,8                   | 10    | 5     | 2,5         |
| <b>Всего в рационе</b>                           |                        |       |       |             |
| Масса кормов, кг                                 | 45,8                   | 36,3  | 32,5  | 29,1        |
| Сухого вещества, кг                              | 27,2                   | 19,8  | 16,0  | 14,33       |
| Обменной энергии, МДж                            | 272                    | 196,0 | 145,0 | 130,0       |
| Переваримого протеина, г                         | 2630                   | 1870  | 1348  | 1260        |
| Концентрация ОЭ в 1кг сухого вещества, МДж       | 1                      | 0,99  | 0,91  | 0,91        |

Размер суточной порции полнорационной кормосмеси на каждую технологическую группу животных рассчитывают по формуле

$$Q = P \times M,$$

Q — общая масса кормов на группу в день, кг;

P — количество коров в группе, голов;

M — масса кормов на 1 голову в день (масса кормов рациона), кг.

Например, в стаде из 200 голов суточная масса кормов на каждую корову первой технологической группы (с удоем 30–40 кг и более) составляет 38,8 кг. Потребность в полнорационной кормосмеси на день составляет 7760 кг ( $M = 200 \times 38,8$ ). При четырехкратной раздаче кормов такую производительность (1940 кг кормосмеси на одно кормление) обеспечивает смеситель-кормораздатчик.

При определении кратности раздачи комбикорма учитывают массу разовой порции и скорость ее потребления, сезон года, состав и качество грубых компонентов, степень их измельчения и однородность смешивания.

Состав полнорационных кормосмесей для других технологических групп коров и молодняка крупного рогатого скота рассчитывают аналогично.

Оценка экономической эффективности показала, что приготовление полнорационных комбикормов на базе мобильных смесителей и их использование при кормлении крупного рогатого скота повышает конверсию питательных веществ на 7–9% и снижает затраты труда на 15–18% в стандартных кормоцехах, на 9–12% при раздельной раздаче мобильными агрегатами. ЖР

Семя элитных быков молочных и мясных пород, оцененных по качеству потомства, канадской компании «Симекс Аллайенс», сертифицировано в России.

Современное оборудование для искусственного осеменения.

Полная официальная информация по оценке экстерьера и продуктивности.

Услуги по подбору и закреплению быков, обучению техников-осеменаторов, консультации по вопросам молочного скотоводства.

**SEMEX**

Генетика для жизни®

**Племенное предприятие  
ООО «Симекс-Раша»**

**SEMEX  
RUSSIA**

тел./факс: (831) 416-46-50  
тел.: (831) 432-97-64, 432-97-68

603155, Россия, Нижний Новгород,  
Ул. Б. Печёрская, 31/9, офис 2221

www.semex.ru  
E-mail: info@semex.ru

