

МАЛОЭНЕРГОЕМКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И СКАРМЛИВАНИЯ КОРМОВ КРУПНОМУ РОГАТОМУ СКОТУ

В.И. ПЕРЕДНЯ, д.т.н., профессор, зав.лаб., О.Б. ЖАНДАРЕНКО, ст.н.сотр., Ю.А. БАШКО, ст.н.сотр.,
ГП "БелНИИМСХ"

**Новая технология по сравнению с традиционным
приготовлением кормов в кормоцехах позволяет
снизить энергоемкость на 40...50%, металлоем-
кость — в 2—3 раза.**

В нашей стране традиционно сложилось многокомпонентное кормление животных. В рацион такого кормления входят силос, сенаж, сено, корнеплоды, концентраты, различные добавки, а во многих хозяйствах включают еще и яровую солому.

Подготовку таких кормов к скармливанию и их раздачу осуществляют обычно двумя способами: или раздельное скармливание всех кормов или в виде кормосмесей.

Недостатками первого, наиболее распространенного способа являются трудоемкость и сложность механизации процесса раздачи кормов и их дозированная выдача, поскольку они имеют разные физико-механические свойства.

На практике это приводит к необходимости иметь несколько раздатчиков кормов или затрачивать очень много ручного труда. Кроме того, раздача концентрированных кормов приводит к их распылению, а значит, и к потерям в виде мучной пыли, с которой теряется часть микроэлементов.

К существенным недостаткам раздельного скармливания кормов следует отнести также трудоемкость сбалансирования рационов и растягивание по времени процесса кормления животных, что приводит к ухудшению аппетита животных, а, следовательно, поедаемости грубых кормов, скармливаемых отдельно от концентратов и корнеплодов.

Ценность второго способа приготовления кормов заключается в том, что все компоненты рациона готовятся к скармливанию в виде кормосмеси и им придают один вид, который удобно механизированно раздавать, а, главное, при при-

готовлении кормосмеси просто и удобно сбалансировать рацион путем ввода в нее недостающих кормовых обогатительных добавок.

Основной недостаток способа приготовления и скармливания кормов в виде кормосмеси заключается в высоких энерго- и металлозатратах, связанных с тем, что большая часть кормов, прошедшая ранее технологическую обработку, подвергается ей вторично.

С целью ликвидации указанных недостатков, упрощения процесса подготовки к скармливанию кормов и создания условий для повышения точности дозирования высокоэнергетических кормов при улучшении их поедаемости и усвояемости всех кормов разработан новый способ подготовки и раздачи кормов.

Сущность нового способа заключается в подготовке к скармливанию только тех кормов, которые в этом нуждаются, а заранее подготовленные и заготовленные впрок корма скармливаются раздельно.

Готовые к употреблению корма — это сено, сенаж, силос. Они по объему составляют более 60% в составе суточного рациона.

Корнеплоды, зернофураж (концентраты) надо готовить к скармливанию. Различные белково-витаминные, минеральные и другие добавки тоже надо готовить к скармливанию. Надо заметить, что это — высокоэнергетические корма, которые требуется эффективно использовать.

Многие хозяйства страны скармливают яровую солому, которую надо также готовить к скармливанию.

Поэтому новый способ предлагает все корма, требующие подготовки, подготовить к скармливанию, затем смешать и в виде кормосмеси

скормить животным. При этом, как отмечалось выше, при приготовлении кормосмеси проще всего в нее внести различные обогатительные добавки, и тем самым сбалансировать рацион животных.

Такая технология по сравнению с приготовлением кормов в кормоцехах, позволяет снизить энергоемкость на 40...50%, расход металлоемкости — в 2—3 раза за счет исключения повторной обработки готовых к употреблению кормов. По сравнению с отдельной раздачей кормов уменьшаются расходы жидкого топлива на 5...6% и затраты труда на 30...40% при одновременном увеличении

привесов и удоев на 6...11% за счет сбалансированности рационов.

В настоящее время в колхозе "Неман" Минской области разработанное оборудование для механизации новой технологии проходит приемочные испытания.

Такое оборудование позволит осуществить на практике безотходную экологически чистую технологию приготовления и скармливания всех имеющихся в хозяйстве кормов и кормовых материалов при минимальных затратах и минимальном расходе кормов на единицу продукции.

ЭКОНОМИЧНЫЙ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ ЗЕРНОФУРАЖА

В.И. ПЕРЕДНЯ, д.т.н., профессор, зав.лаб.; **Ю.А. БАШКО**, ст.н.сотр.; **О.Б. ЖАНДАРЕНКО**, ст.н.сотр., ГП "БелНИИМСХ"

Для ферм, на которых содержится до 200 голов крупного рогатого скота, а также фермеров целесообразно иметь малогабаритную, малоэнергоемкую дробилку зернофуража, позволяющую подключиться к существующим маломощным электросетям.

В республике более 50% молочно-варных ферм крупного рогатого скота составляют фермы до 200 голов. Комбикормовая промышленность в республике слабо развита и не в состоянии обеспечить все поголовье крупного рогатого скота комбикормом. Для таких ферм, а также фермеров целесообразно иметь малогабаритную, малоэнергоемкую дробилку зернофуража, которую можно подключить к существующим маломощным электросетям.

В настоящее время на производстве находится дробилка зерна типа ДБ-5, которую выпускает Калининский ремонтно-механический завод. Техническая характеристика дробилки ДБ-5 представлена ниже.

| | |
|-----------------------------|----------------|
| Производительность, т/ч | 5 |
| Установленная мощность, кВт | 30 |
| Масса, кг | 900 |
| Габаритные размеры, мм | 3500x1800x2300 |

Как видно из технической характеристики,

дробилка ДБ-5 не соответствует вышеприведенным требованиям. Она громоздкая и имеет большую установленную мощность электродвигателя, для подключения которого потребуется иметь недалеко трансформаторную подстанцию и т.д.

В БелНИИМСХ разработан малогабаритный измельчитель зерна ИЗР-0,5. Техническая характеристика ИЗР-0,5:

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Тип | стационарный |
| Производительность, кг/ч | 720 |
| Масса, кг | 80 |
| Установленная мощность, кВт | 3 |
| Габаритные размеры, мм | 610x630x820 |

Сравнительная характеристика ДБ-5 и ИЗР-0,5, приведена ниже.

| | | |
|------------------------|------|---------|
| | ДБ-5 | ИЗР-0,5 |
| Энергоемкость, кВт.ч/т | 6 | 3,7 |
| Металлоемкость, кг.ч/т | 180 | 133 |

Как видно из сравнительной характеристики, разработанный измельчитель зернофуража