

СЕКЦИЯ 2

СИСТЕМНОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ АПК В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

УДК 631.172

Александр Авдей, Никита Волков

(Республика Беларусь)

Научный руководитель Н.Г. Королевич, к.э.н., доцент
Белорусский государственный аграрный технический университет

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРМОВ

Повышение экономической эффективности производства животноводческой продукции напрямую связано с экономным расходованием энергоресурсов в кормопроизводстве и приготовлении кормов. В структуре полных энергозатрат для выращивания различных видов животных и птицы на долю энергозатрат на корма приходится 58...92 %. В денежном выражении доля затрат на корма также составляет более половины стоимости животноводческой продукции.

Экономическая эффективность кормопроизводства в сельскохозяйственных организациях может быть повышена за счет внедрения энергосберегающих технологических процессов возделывания кормовых культур, введения кормовых севооборотов, рациональной организации процесса заготовки кормов, совершенствования кормоуборочной техники и др. Заметим, что эффективность за счет использования интенсивных технологий возделывания кормовых культур может быть увеличена в 2..5 раз. Однако этот путь связан с дополнительными затратами энергоресурсов. По этой причине поиск оптимальных решений в вопросе организации эффективной кормовой базы в отдельном хозяйстве представляет собой сложную задачу, требующую учета многих, часто взаимоисключающих факторов. Важнейшими из них являются:

- снижение затрат энергетических ресурсов на выполнение технологических процессов производства и использования кормов;
- сохранение питательных веществ корма;
- эффективное использование обменной энергии корма для производства продукции животноводства.

Примером энергосберегающего подхода являются новые технологии послеуборочной обработки фуражного зерна, при которой наиболее энергоемким процессом считается его сушка. Всего в нашей республике на фуражные цели расходуется более 5 млн. т зерна, для сушки которого необходимо от 12 до 16 кг условного топлива на тонну в зависимости от типа зерносушилки. Более экономичные зерносушилки М-819, СЗШ-8, СЗШ-16 расходуют около 12 кг у.т. Отсюда вывод: необходимо использовать экономичные сушилки и экономичные режимы сушки, в том числе импульсной, с использованием вторичных ресурсов. Перспективным может стать способ сушки зерна методом активного вентилирования с помощью озонозвоздушной смеси. Разработана также технология химического консервирования зерна пропионовой кислотой и другими химическими соединениями. При этом влажное зерно, обработанное консервантом (до 25 кг на 1 т) сохраняется 1...1,5 года. Для механизации данного процесса применяют мобильные агрегаты с приводом от ВОМ трактора, которые обеспечивают плющение зерна, внесение консервантов и упаковку в специальные полимерные рукава. Используют также шнековые смесители для концентрированных кормов с небольшими удельными затратами энергии (порядка 0,15...0,2 кВт ч на 1 т зерна).

Энергозатраты на использование энергосберегающих технологий в подготовке кормов к скармливанию составляют 20...30 % от общих энергозатрат на корма. Из этих соображений выбираются машины и агрегаты, необходимые для кормоприготовления. Например, для переработки грубых кормов могут применяться гранулирование предварительно мелко измельченного корма или брикетирование, при котором не требуется мелкое измельчение.

В направлении формирования энергосберегающих технологий производства и приготовления кормов, позволяющих повысить экономическую эффективность животноводческой отрасли в целом можно назвать следующие пути:

- внедрение энергосберегающих технологий возделывания, уборки, переработки и хранения растительных кормов;

- рациональное размещение животноводческих предприятий и объектов кормопроизводства с целью снижения затрат на транспортирование кормов;

- применение экономичных машин и агрегатов, а также энергосберегающих приемов для механизации технологических процессов при производстве и приготовлении кормов;

- приготовление полноценных кормовых рационов на основе менее энергозатратных кормов.

Хорошим примером энергосбережения является утилизация тепловой энергии надоенного молока в современных тепло-холодильных агрегатах, которые обеспечивают не только охлаждение молока, но и подогрев воды для технологических нужд фермы. Правильное использование пластинчатых охладителей обеспечивает одновременное сохранение свойств молока и подогрев воды для поения животных.

Использования гелиоводонагревателей (ГВП-20 и др.) для подогрева воды, а также установок, обеспечивающих использование естественного холода для охлаждения молока (охладитель молока сезонного действия ОМС-12). Уменьшение затрат на создание вакуума достигается путем использования водокольцевых вакуумных насосов, качественного уплотнения магистралей молокопровода и других мер.

Таким образом, эффективность технологических процессов в животноводстве определяется системным решением комплекса задач:

Выбор наиболее рациональной технологии производства продукции животноводства и способа содержания животных;

Применение наименее энергоемких средств механизации и электрификации фермы;

Учет индивидуальных особенностей животных и обеспечение физиологичности технологических процессов на ферме;

Применение современных средств автоматизации контроля и управления процессами;

Использование альтернативных источников энергии и утилизация вторичных энергетических ресурсов.

УДК 634.1.03

Анастасия Апарина

(Россия)

Научный руководитель З.П. Медеяева, д.э.н., профессор

Воронежский государственный аграрный университет

имени императора Петра I

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И ПОДДЕРЖКА САДОВОДСТВА В РОССИИ И БЕЛАРУСИ

Садоводство – это одна из приоритетных отраслей агропромышленного комплекса. В настоящее время достаточно остро стоит проблема снабжения населения плодово-ягодной продукцией. В