

разности его применения при вспашке легких и средних окультуренных почв в условиях небольших индивидуальных и фермерских хозяйствах Республики Беларусь.

РЕСУРСО- И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРИ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАЗДАЧИ КОРМОВ НА СВИНОКОМПЛЕКСЕ

УДК 631.223.6-52

Жур А.А., аспирант
(БАТУ)

Опыт автоматизации кормления животных на свинокомплексах показывает, что микропроцессорная техника в системе кормоприготовления и раздачи жидкого корма способствует более рациональному использованию корма, снижению его потерь, повышению продуктивности, более длительному использованию свиноматок и снижению затрат ручного труда и электроэнергии.

Влажность жидкого корма является важным показателем повышения продуктивности свиной и снижения трудовых затрат. Физиологически наиболее приемлемыми для свиной являются корма влажностью 65 - 70%, что соответствует разбавлению водой в соотношении 1:1,5...2.3. Продуктивность животных при использовании такого корма повышается. В то же время слишком густой корм может привести к закупорке труб замкнутой системы кормораздачи, что приводит к нарушению технологического процесса и значительным затратам труда и ресурсов по очистке кормораздаточных магистралей. Рациональная автоматизация кормоприготовления позволяет избежать приготовления излишков жидкого корма, являющегося продуктом быстропортящимся, за счет чего обеспечивать экономно дорогостоящих комбикормов.

Выбор системы кормораздачи на свинокомплексах зависит в основном от размера откормочных групп свиной. На фермах, имеющих до 400 свиномест, экономически целесообразно осуществлять раздачу корма вручную, применяя автоматизированное приготовление жидкого корма. Эффект от внедрения автоматизированной системы кормоприготовления и раздачи жидких кормов имеет место на фермах с поголовьем более 600 сви-

ней. За счет высокой точности дозирования корма можно увеличить количество откормочных свиней, относящихся к первой категории, с 60 до 75..80%. Важным фактором энергосбережения является сокращение времени кормления при автоматизации этого процесса, что позволяет снизить расход электроэнергии в кормосмесительных отделениях в 1.5..2 раза за одно кормление. Автоматизация раздачи жидкого корма снижает расход корма на 5-9%, благодаря снижению потерь и оптимальному распределению, повышает продуктивность животных на 2.2 - 8%, благодаря поддержанию биоритмов и строгому распорядку дня.

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ПРОЦЕССЕ ПОЛУЧЕНИЯ ХОЛОДА ДЛЯ НУЖД АПК

УДК 621.565.2

Дашков В.Н., к.т.н., с.н.с.,
Петров К.Л., н.с.,
Литовский А.М., н.с.
(БелНИИМСХ)

Индустриальное ведение сельскохозяйственного производства в современных условиях требует, с одной стороны, жесткой экономии традиционных ТЭР (за счет применения ресурсосберегающих и экологически чистых технологий), с другой - перехода к использованию возобновляемых источников энергии, в т.ч. естественного холода.

Энергия холода, как правило, производится компрессорными холодильными машинами. Выгодность ее производства объясняется тем, что на единицу электроэнергии можно получить 2 единицы холода. Однако для охлаждения и хранения 1 т продукции, в частности молока, требуется 35 кВт.ч электроэнергии, мяса - 380 кВт.ч. Чтобы масштабно представить ее затраты, рассмотрим годовое потребление: на охлаждение молока (5510 тыс.т) - 192,850 млн.кВт.ч; мяса (743 тыс.тонн) - 282,340 млн.кВт.ч.

Можно ли избежать этих затрат за счет применения естественного холода в осенне-зимний и частично весенний периоды ?

Анализ годового хода температуры показал, что использовать естественный холод можно более пяти месяцев в году, сокращая при этом время работы холодильных машин.