

обычные культуры. Этот фактор прекрасно сказывается при транспортировке, когда не надо бояться, что продукт перезреет. Исследования по созданию трансгенных овец, свиней, коров, кроликов, уток, гусей, кур считаются в наши дни приоритетными. Большинство учёных связывает с развитием генной инженерии решение таких сложных проблем, как обеспечение человечества продовольствием и энергией, успешную борьбу с болезнями и с загрязнением окружающей среды. Вместе с тем высказываются опасения, что ничем не ограниченные генетические эксперименты и широкое использование в пищу трансгенных продуктов может привести к непредсказуемым последствиям и спорно с точки зрения традиционной морали и этики

Генная инженерия может нанести смертельный вред сельскому хозяйству, хотя бы потому, что генетически изменённые растения, устойчивые перед вирусами, могут спровоцировать мутацию этих вирусов. Некоторые трансгенные растения могут выделять токсины и другие вредные вещества, способные нанести вред птицам, животным и окружающей среде в целом. Генетически изменённые сельскохозяйственные культуры и животные уже провоцируют развитие токсических и аллергических реакций у людей.

В этой связи возникает необходимость более глубокого исследования категории «экологически устойчивый экономический рост» на основе анализа экологических пределов роста с учетом развития генной инженерии и сохранения биоразнообразия.

О ПОВЫШЕНИИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В АПК (НА ПРИМЕРЕ ОАО «КУШЛИКИ»)

Вечкутова Ирина Игоревна, Прилепо Екатерина Григорьевна, 4 курс

Научный руководитель: Оганезов И.А., к.т.н., доцент

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

Основными причинами нерационального потребления энергоресурсов в агропромышленном комплексе являются использование морально и физически устаревшего технологического оборудования, значительные затраты тепловой и электрической энергии в животноводстве на поддержание в производственных помещениях требуемых параметров микроклимата, а также низкая эффективность ведомственных котельных с протяженными тепловыми сетями. Сюда следует добавить и большое количество электродвигателей для технологических установок, эксплуатируемых с минимальной нагрузкой, а также неэкономичные системы освещения.

Специалистами Витебского областного управления по надзору за рациональным использованием топливно-энергетических ресурсов было проведено энергетическое обследование открытого акционерного общества «Кушлики», расположенного в Полоцком районе Витебской области, с целью выработки рекомендаций по определению возможных путей экономии топливно-энергетических ресурсов.

Современная стратегия эффективного использования ТЭР в АПК базируется на следующих основных направлениях:

- внедрение энергоэффективных технологий хранения и переработки продукции;
- эффективное использование топлива;
- замена дорогостоящих видов топлива более дешевыми;
- максимальное использование местных видов топлива;
- децентрализация источников теплоснабжения;
- применение нетрадиционных, в том числе возобновляемых источников энергии.

В структуре потребления топливно-энергетических ресурсов ОАО «Кушлики» имеются две основные составляющие: электрическая энергия и котельно-печное топливо. Тепловая энергия от сторонних источников не потребляется, нужды отопления производственных помещений обеспечиваются использованием бытовых котлов, работающих на МВТ (дрова). Следует отметить, что руководством предприятия уделяется внимание вопросам энергосбережения. Ведется строительство картофелехранилища на 4000 тонн с современными энергоэффективными системами поддержания микроклимата, что позволит увеличить срок хранения и улучшить качество продукции.

Для повышения эффективности использования ТЭР руководством ОАО «Кушлики» рекомендованы следующие мероприятия:

1. Внедрение биогазовой когенерационной установки.
2. Термореновация ограждающих конструкций административного здания.
3. Замена существующего осветительного оборудования на объектах предприятия на энергоэффективные светодиодные светильники.
4. Оптимизация системы теплоснабжения находящегося на балансе предприятия жилого дома.
5. Внедрение систем плавного пуска, частотно-регулируемых электроприводов на электродвигателях технологического оборудования.

Широмасштабное внедрение упомянутых мероприятий будет способствовать:

- повышению энергобезопасности АПК Республики Беларусь;
- уменьшению объемов импорта энергоносителей;
- снижению потерь при передаче энергии;
- повышению качества и надежности электро- и теплоснабжения потребителей;
- созданию в АПК новых рабочих мест.

При условии внедрения данных мероприятий общий резерв экономии составит 241,4 т у.т. в год.