

высокой дисперсности сырье становится более доступным для бактерий, участвующих в процессах образования биогаза, и скорость разложения субстрата возрастает. Это позволяет увеличить выход биогаза на 30-50%, а содержание метана в нем повысить до 70-75% . За счет интенсификации процесса анаэробного брожения значительно уменьшается продолжительность сбраживания биомассы. Это дает возможность существенно уменьшить реакционный объем биореакторов, что приводит к значительной экономии капитальных затрат.

В ближайшем будущем агрохолдинг "Авангард", который специализируется на производстве продукции птицеводства, планирует диверсифицировать бизнес за счет запуска двух биогазовых установок. Одна из них будет построена на территории производственного комплекса "Авис" в Хмельницкой области. Мощность энергоблока составит 20 МВт•ч, он будет генерировать тепло и электричество. Биогазовая установка позволит "Авису" полностью обеспечивать свои потребности в электроэнергии и, вероятно, продавать излишки на оптовый энергорынок.

Вторая установка будет построена на ПАО «Птицефабрика «Заря» (Харьковская обл). На площадке предприятия будет создана экспериментальная установка для отработки технологии метанового сбраживания, включающей кавитационную подготовку сырья к процессу сбраживания. Совершенствование технологии позволит существенно повысить технико-экономические показатели биогазовых установок и сделать их более привлекательными для инвесторов.

Одновременно планируется провести испытания кавитационного измельчителя для получения органического удобрения непосредственно из помета 70–90 %- ной влажности. При пропускании через кавитатор помет подвергается дезинтеграции и пастеризации, в нем уничтожаются гельминты, семена сорняков и патогенные микроорганизмы. Полученная органическая масса обладает удобрительными свойствами. К ней можно добавлять предварительно измельченные и затем пропущенные через кавитатор солому, кочерыжки, початки кукурузы, опилки деревьев лиственных пород и непосредственно вносить на поля. Для получения удобрений в сухом виде их достаточно высушить при невысокой температуре, используя самые простые и дешевые низкотемпературные сушильные установки. В качестве источника энергии для сушки можно использовать тепло, производимое в энергоблоке биогазовой установки. Полученное удобрение является высококачественным товарным продуктом, продажа которого позволит быстро окупить затраты на покупку оборудования.

Литература:

1) Эдер Б. Биогазовые установки: практическое пособие / Б. Эдер, Х. Шульц – ZORG, 2006, pdf, 16.91 Mib.

<http://files.mail.ru/E59F61BB3BAD47F588B5BB9666A5B296>