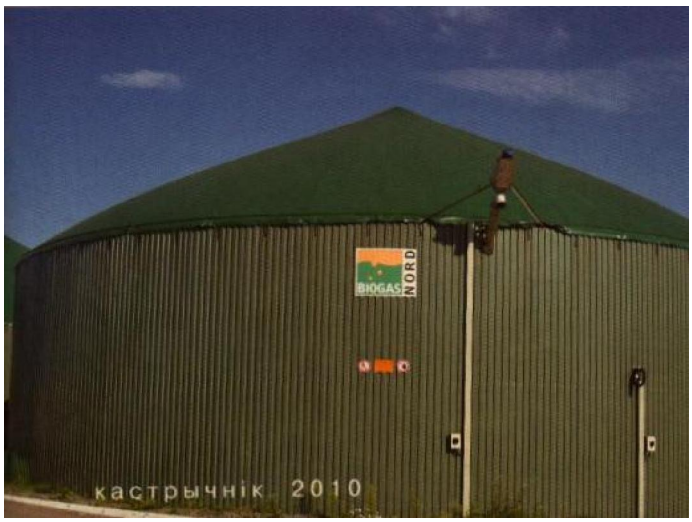
## Польза от бесполезного

В Беларуси стали извлекать выгоду из отравляющих атмосферу биогазов.

В нашей стране хорошо развито животноводство, однако око относится к отраслям, усугубляющим парниковый эффект. Так называемые продукты жизнедеятельности животных выделяют в атмосферу значительное количество метана, углекислого газа и сероводорода. Как правило, такого рода отходы сельхозпроизводства накапливаются в специальных хранилищах, а затем, спустя год-два, после того как эта масса перегнивает и освобождается от газов и бактерий, ее вывозят на поля и используют в качестве удобрений. Оставшиеся газы улетучиваются в атмосферу — зачастую зловонные запахи разносятся на многие километры. Однако есть технологии, позволяющие извлекать из этой биомассы энергию.




Лидерами по переработке биомассы являются немцы. В Германии биогазовые установки изначально предназначались для снижения газового прессинга на атмосферу. Но после того как сельхозпредприятии стали активно использовать переработанное сырье в качестве удобрений, выяснилось, что это Достаточно выгодное дело: биогазовая установка окупается за 1,5—2 года! Сегодня в Германии функционирует более 4200 биогазовых установок, а к 2020 году их количество увеличится почти в три раза.

Начинает развиваться это направление и в Беларуси. Совет Министров утвердил республиканскую программу по строительству биогазовых комплексов, рассчитанную на 2010 — 2012 годы. За это время только Минская область должна обзавестись десятком биогазовых установок различной мощности. Определенный опыт в этом деле уже есть, в том числе па Минщине.

**Процесс пошел...**

На племенном птицезаводе «Белорусский» биогазовая установка действует с 2006 года. Она состоит из двух емкостей (ферментеров) по 1,5 тысячи кубических метров каждая. Рядом — мощная насосная установка, чуть дальше — бассейн-накопитель. Биомасса, поставляемая с птицезавода и ближайшей фермы крупного рогатого скота, сгружается в приемный резервуар, откуда закачивается в емкости. Там происходит процесс анаэробного (без участия воздуха) сбраживания, во время которого из подогретой и перемешиваемой массы активно выделяется метан и другие газы. Спустя несколько педель отходы, потерявшие около 10 процентов массы, складируются в жидком виде в специальном бассейне. Полностью избавленные от газов, они практически не имеют запаха и готовы к использованию в качестве высококлассного удобрения, причем экологически чистого — без вредных микробов, нитритов, семян сорняков.

По оценкам специалистов, 1 тонна такого переработанного жидкого удобрения способна заменить около 40—60 тонн традиционного (навоза). Метан же, который ничем не отличается от природного газа, за исключением своего «происхождения», поступает из ферментеров к двигателю внутреннего сгорания, где перерабатывается в электрическую и тепловую энергию.

В Беларуси строительство биогазовых комплексов только начинается, поэтому пока рано говорить о существенном снижении выбросов вредных веществ в атмосферу и «альтернат и ином прорыве» отечественной энергетики. Тем не менее пилотные биогазовые установки доказали свою экономическую и экологическую состоятельность. И направление это весьма перспективное.

***Сергей МУРАВСКИЙ Фото автора***

***Источник:*** Родная прырода.-2010.-№10.-С.11.