

Эксперименты

Самостоятельное производство биогаза

Постройте самостоятельно биогазовую установку. При этом не нужно собирать навоз, чтобы получить биогаз. Для этого хватит и кухонных отходов, которые дадут достаточное количество газа. Вам нужно взять 200 г мелко нарезанных кухонных отходов (например, кожуру картофеля или моркови, листья салата), четверть бульонного кубика, мелко порезанную картофелину, чайную ложку сахара, тёплую воду, около 100 мл грязи из пруда, большую пластиковую бутылку, воздушный шарик и воронку.

Теперь приступим к проведению эксперимента:

- заполните кухонными отходами, кусочками картофеля и растёртым в порошок бульонным кубиком бутылку. Залейте туда же грязь через воронку. Будьте при этом особенно осторожными: эта неприятно пахнущая субстанция въедается в одежду. Заполните бутылку на две трети тёплой водой, затем засыпьте весь сахар. В завершение натяните шарик на бутылку, чтобы горлышко было плотно закрыто;

- поставьте вашу мини-установку по производству биогаза в тёплое место и подождите. Минимум через два дня шарик должен надуться и подняться – как будто его наполнили воздухом.

Что случилось?

Коровий навоз и кухонные отходы имеют много общего между собой: и в том, и в другом живут мириады (огромное количество) очень голодных бактерий. Если их кормить пищей, богатой углеводами (например, картошкой, сахаром, бульонными кубиками), то эти малявки набивают себе полные животы и начинают «пукать» (выделять газ). Вот так, как и в настоящем большом биогазовом реакторе, получается метан, который собирается вверху в воздушном шарике. Грязь из пруда ускоряет всю эту реакцию. Не позднее чем через неделю вам следует вынести вашу мини-установку по производству биогаза на компост, иначе у вас на кухне будет такой же запах, как на животноводческой ферме.

