



CONSTRUCCIÓ D'UN BIODIGESTOR

Aquest treball ha consistit en la construcció d'un biodigestor que generés biogàs. Un biodigestor és un dipòsit tancat on s'hi duu a terme la digestió anaeròbica (en absència d'oxigen) de la matèria orgànica. En aquest procés, una mescla de matèria orgànica i aigua reacciona gràcies a alguns microorganismes donant lloc a una mescla de gasos formada principalment per metà. Aquest gas produït serveix com a combustible per a l'obtenció d'energia.

La producció de biogàs és una tècnica d'obtenció d'energia que s'utilitza des de fa molt de temps. S'ha fet servir sobretot en llocs on els recursos energètics són escassos i un biodigestor permet obtenir gas per a la cuina aprofitant les restes orgàniques dels animals. La producció de biogàs és una manera d'aconseguir energia renovable, ja que no gasta combustibles fòssils sinó que senzillament utilitza matèria orgànica per produir hidrocarburs.

En la part teòrica del treball s'explica el procés químic de transformació de la matèria orgànica en gas combustible. Juntament amb això s'explica com ha de ser un biodigestor per tal d'optimitzar la producció de gas. També s'expliquen els diferents models de biodigestors més comuns.

La part pràctica del treball ha estat la construcció i posada en funcionament el digestor. Malgrat que haguem aconseguit que el dipòsit no tingui cap fuita i que no hi pugui entrar aire dins, que era una de les majors dificultats, no hem aconseguit produir biogàs. El fet que no haguem pogut aconseguir-ho ha provocat que haguem hagut de plantejar-nos les possibles causes. D'aquí hem conclòs que el principal problema ha estat la qualitat de la matèria orgànica utilitzada que, creiem, no tenia la composició òptima per a la digestió anaeròbica.

Guillem Bosch Tobella

Tutor: Dani Urbano