

BIOGÁS E PRODUÇÃO DE ENERGIA NO CONFINAMENTO DE GADO

Hiago Severo Fagundes¹
Pedro Nunes Severo²
Pedro Rodrigues Galiuzzi³
Natalia Trojahn Simões⁴

15

O gás metano é um hidrocarboneto do efeito estufa, mas também serve como biogás para geração de energia, neste sentido o presente trabalho foi pensado como uma alternativa para o meio rural. O objetivo deste trabalho é demonstrar como podemos produzir gás metano por meio de esterco e utilizar o gás como combustível para motores e energia elétrica, reduzindo o gasto com combustível para irrigar lavouras e produzir energia elétrica para as fazendas, levando a uma usina 100% auto sustentável. A metodologia utilizada foi revisão bibliográfica na qual nos proporcionou o suporte para a elaboração de uma maquete do projeto pensado pelo grupo. Na maquete demonstramos como ocorreria o funcionamento da geração e utilização do biogás, onde após termos o gás metano vindo do esterco ele seria levado por meio de uma tubulação até uma turbina de alta eficiência onde ocorreria sua queima, fazendo a turbina funcionar. A turbina por sua vez acionaria um gerador elétrico que produziria energia elétrica que após passar por uma subestação seria enviada a rede pública para o consumo geral. Sabemos que no confinamento de gado o custo com combustível é muito alto, logo o mesmo seria trocado pelo biogás fermentado que não geraria custo algum na sua produção pois seria usado para abastecer um canhão levando irrigação para a lavoura. Assim, compreendemos que com o avanço na produtividade em baixo custo, consegue-se produzir mais comida tendo-se mais bovinos confinados com alto ganho de peso, gerando um ciclo auto sustentável, assim como também iríamos utilizar a energia produzida pela fazenda para abastecer a sede da empresa, assim não dependendo de outras redes, e ainda com a possibilidade de vender energia caso a mesma seja produzida em excesso para a rede municipal ou estadual gerando um lucro além do produzido com a venda do gado de corte. Assim concluímos que usando biodigestor teríamos mais produtividade e lucro com menor custo de combustível e energia.

Palavras-chave: Gás metano; Biodigestor; Energia elétrica.

¹Aluno do Ensino Médio da Escola Colégio da Urcamp, Dom Pedrito. E-mail: hiagosfagundes@gmail.com

²Aluno do Ensino Médio da Escola Colégio da Urcamp, Dom Pedrito. E-mail: tutoetudo@gmail.com

³Aluno do Ensino Médio da Escola Colégio da Urcamp, Dom Pedrito. E-mail: pepegaliuzzi4@gmail.com

⁴Professora orientadora da Escola Colégio da Urcamp, Dom Pedrito. E-mail: nataliasimoes@urcamp.edu.br