



USP ESALQ – ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Veículo: EPTV.com

Data: 03/05/2011

Link: <http://eptv.globo.com/piracicaba/noticias/NOT,1,5,347398,Pesquisa+aponta+reflexos+vinhaca+emissao+GEE+Piracicaba.aspx>

Caderno / Página:

Assunto: Pesquisa inédita liga produção do etanol ao efeito estufa

Pesquisa inédita liga produção do etanol ao efeito estufa

Estudo da Esalq mostra que subproduto da cana aumenta emissões de gases

[Suzana Amyuni](#)

Uma pesquisa pioneira realizada no programa de pós-graduação em Microbiologia Agrícola da Esalq (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/USP), pela estudante Bruna Gonçalves de Oliveira, apontou que a vinhaça - subproduto da cana-de-açúcar - aumenta em aproximadamente 15 % as emissões de GEE (Gases de Efeito Estufa) na fase agrícola de produção do etanol.

O estudo, realizado entre 2008 e 2010, revela que os resultados obtidos confirmam a hipótese de que a vinhaça é um importante emissor de metano (CH₄) e óxido nitroso (N₂O), que juntamente com o dióxido de carbono (CO₂), são os principais Gases do Efeito Estufa. "A proposta era exatamente quantificar as emissões de gases de efeito estufa e ver qual o gás de maior participação", explica Bruna.

O CH₄ foi responsável por 99,8% das emissões totais, em CO₂ equivalente (CO₂ eq). "Conseguimos esse resultado, utilizando os valores obtidos nesse estudo e comparando com a quantidade estimada de GEE emitido por litro de etanol produzido realizada por pesquisadores da Unicamp", conta a pesquisadora.

De acordo com a pesquisadora, para estimar a quantidade de GEE emitida pela vinhaça por litro de etanol produzido foi realizado um cálculo, considerando uma produtividade média da cana-de-açúcar de 90 toneladas por hectare e rendimento de 80 litros de etanol por tonelada de cana moída (dados fornecidos pela usina). Esta estimativa indicou emissões da ordem de 0,069 kg de CO₂ eq por litro de etanol produzido. "Tivemos que fazer várias adequações, como a metodologia e a cromatografia gasosa", diz.

A pesquisa avaliou as emissões de GEE provenientes da vinhaça ao longo do canal de transporte e após aplicação no solo em fertirrigação, em uma usina na região de Piracicaba (SP). "É importante lembrar que esta é uma análise pontual que reflete as características de uma determinada usina. Apesar da pesquisa apresentar grande avanço científico, já que não existem outros dados na literatura, é necessária a realização de outros estudos avaliando as emissões de GEE resultantes da vinhaça em diferentes condições.

A pesquisa foi financiada pela Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) e orientada pelos professores Brigitte Josefine Feigl e Carlos Clemente Cerri, do Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA/USP).

"O estudo agora poderá ser utilizado como linha de base em pesquisas futuras visando à redução das emissões de gases do

efeito estufa provenientes da vinhaça, contribuindo assim, para a redução da emissão em todo o processo produtivo do etanol", finaliza Bruna.