

## Estudo avalia emissão de gases estufa

A mestrandia Diana Signor da Esalq (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz) desenvolveu a pesquisa Estoques de Carbono e Nitrogênio e Emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE) em áreas da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo, sob orientação de Carlos Eduardo Pellegrino Cerri. No estudo, Diana aponta que uma das principais fontes de emissão de GEE na produção de cana colhida sem queima é a aplicação de fertilizantes nitrogenados ao solo que eleva, principalmente, as emissões de óxido nitroso ( $N_2O$ ). “O armazenamento e vinhaça nos canais a céu aberto para aplicação na cultura, responsável pela emissão de metano ( $CH_4$ ), a decomposição da palhada adicionada ao solo e o processo de reforma do canavial, associados à emissão de  $CO_2$ , também contribuem negativamente”, disse Diana, por meio da assessoria.

O objetivo da pesquisa foi quantificar as emissões de  $N_2O$  associadas ao uso de fertilizantes nitrogenados na adubação das soqueiras de cana-de-açúcar. Os experimentos da pesquisa mostraram que as emissões de  $N_2O$  são diferentes para as duas fontes de nitrogênio (N) adicionados ao solo. “O experimento em laboratório indicou que as emissões de  $N_2O$  são maiores para uréia. Considerando a aplicação de uma dose de 120 kg hectare (ha) de nitrogênio, a emissão de  $N_2O$ , quando se aplicou uréia ao solo, foi 2,5 vezes maior do que quando o nitrato de amônio foi usado. Já em condições de campo, devido à organização dos constituintes do solo, pode haver simultaneamente locais com disponibilidade e com deficiência de oxigênio. E nessas condições, as emissões de  $N_2O$  foram praticamente as mesmas para as duas formas de nitrogênio até uma dose aproximada de 110 kg ha de nitrogênio. Acima desta dose, as emissões do nitrato de amônio foram muito maiores.”