

TERRA Trabalho avaliou modelagem de carbono no solo em culturas de cana que não utilizam queimadas

Estudo do Cena recebe prêmio no 2º Top Etanol

Paulão/JP

DANIELE RICCI

daniele@jpjournal.com.br

Um estudo científico desenvolvido pelo Cena/ USP (Centro de Energia Nuclear na Agricultura/ Universidade de São Paulo) e publicado num dos periódicos americanos de alto nível do setor, o Soil Science Society of America Journal, conquistou o segundo lugar na categoria Trabalho Acadêmico no 2º Prêmio Top Etanol. A pesquisa contou com a participação do pesquisador e professor de Piracicaba Carlos Cerri, como orientador, e do pesquisador do Laboratório Nacional de Ciência e Tecnologia do Bioetanol (CTBE), Marcelo Valadares Galdos.

O trabalho trata sobre a modelagem de carbono (CO₂) no solo na cultura de cana-de-açúcar e apresenta uma vantagem para o consumo do etanol em substituição à gasolina, com a comprovação do benefício da manutenção da palhada da cana no solo ao invés da queima. O levantamento teve como base dados obtidos em plantações de cana com até 60 anos consecutivos de colheita sem queima, em áreas na região de Ribeirão Preto, e contou com a participação de Carlos Eduardo Cerri, da Esalq (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz), Keith Paustian, da Universidade do Colorado (Estados Unidos), e Rianto Van Antwerpen, do Instituto de Pesquisa da Cana-de-açúcar da África do Sul.

Publicada com o título Simulation of Soil Carbon Dynamics Under Sugarcane With the Century Model (Simulação da dinâmica do carbono no solo sob cana-de-açúcar com o modelo Century), a pesquisa conclui que a quantidade de carbono no solo



Pesquisa mostra os benefícios da cultura da cana-de-açúcar sem a queimada da palha

aumenta de forma significativa a longo prazo sem a queimada, promovendo um impacto ambiental positivo.

Carlos Cerri esclarece que a decomposição das palhas no solo permite que parte do carbono permaneça no solo. “Quando há a queima, toda a biomassa é transformada em gases e partículas

que vão para a atmosfera, mas, quando a colheita é feita sem a queima, essas folhas se decompõem lentamente e parte do carbono delas vai para o solo.”

Essa fixação do carbono no solo é uma das formas de evitar que o CO₂ volte para a atmosfera e contribua para o aquecimento global. É uma forma de sequestrar carbono pelo solo.

Para o levantamento, foi calibrado e validado um modelo computacional com dados de plantações da África do Sul e das cidades de Goiânia, Timbaúba (Pernambuco) e Pradópolis (São Paulo). “Quisemos simular fluxos de carbono e nutrientes entre o solo, a planta e a atmosfera. Os resultados compro-

vam os benefícios de manter a palha sobre o solo”, explica Galdos.

A opção da queimada da palha da cana para a colheita é feita pelos produtores por conta do baixo custo, mas aos poucos, de acordo com as expectativas de Cerri, os pequenos produtores irão começar a perceber as vantagens da colheita direta, mesmo porque as queimadas estarão proibidas para quem atua no Estado de São Paulo a partir de 2017. Para os grandes produtores, o prazo é 2014.

Carlos Cerri espera que a premiação seja útil para a divulgação dos benefícios do sistema de colheita sem queima, como ferramenta de avaliação de menor impacto ambiental.

**Pesquisador
destaca
avaliação de
impacto
ambiental**