

Áreas submetidas a aplicação de biossólido: avaliação do carbono emitido

Almeida, Tania Leme de¹; Panosso, Alan²; Gaiad, Sergio³; Milori, Débora Marcondes Bastos Pereira⁴; La Scala Júnior, Newton⁵; Martin-Neto, Ladislau⁴

¹Pós-Doutoranda; Embrapa Instrumentação, Rua XV de Novembro, 1452, São Carlos-SP, 13560-970, tlalmeida@yahoo.com.br;

²Pós-Doutorando; UNESP, Campus de Jaboticabal, Via de acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n, Jaboticabal-SP, 14884-900;

³Pesquisador; Embrapa Florestas, Estrada da Ribeira, km 111, Colombo-PR, 83411-000 ⁴Pesquisador; Embrapa Instrumentação, Rua XV de Novembro, 1452, São Carlos-SP, 13560-970;

⁵Professor Adjunto; Departamento de Ciências Exatas; UNESP, Campus de Jaboticabal, Via de acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n, Jaboticabal-SP, 14884-900.

As diferentes ações de manejo do solo têm influenciado na dinâmica da emissão de carbono solo-atmosfera, especialmente a partir da modificação da emissão de CO₂ do solo em áreas agrícolas, causando, um acréscimo na emissão e conseqüentemente um decréscimo da concentração de carbono em solos dessas áreas. Este estudo tem por fim gerar informações para orientar a aplicação de biossólido nos solos de áreas agrícolas, para que seja uma prática de manejo do solo que promova as menores emissões de CO₂. Observou-se em estudos preliminares que a emissão de CO₂ do solo é diretamente proporcional ao tipo de solo e, também à aplicação de biossólido. E, neste caso a emissão total foi menor sob o Neossolo Quartzarênico, no valor de 3,68 μmol m⁻² s⁻¹ para as áreas com aplicação de biossólido e 3,80 μmol m⁻² s⁻¹ para as áreas sem aplicação. Os resultados obtidos neste experimento sugerem que as emissões de CO₂ do solo são diretamente proporcionais ao tipo de solo e, também à aplicação de biossólido. A maior emissão de CO₂ foi sob o Latossolo Vermelho Amarelo que recebeu aplicação de biossólido, onde a média de emissão foi de 5,59 μmol m⁻² s⁻¹ durante o período, seguida da parcela que não recebeu biossólido, onde observou-se a emissão de 4,13 μmol m⁻² s⁻¹ para atmosfera, respectivamente. Desta forma os resultados indicam que variações da emissão de CO₂ do solo após precipitação de chuvas relacionam-se com o tipo de solo, bem como a aplicação de biossólido, já que em alguns casos essas variações foram positivas, em outros casos, negativas. O resultado das parcelas mostra que houve diferença significativa na emissão de CO₂ entre os diferentes tipos e, também no manejo do solo. Há necessidade do desenvolvimento de mais estudos relacionados à aplicação de biossólido, pois, os resultados obtidos mostram que essa emissão pode influenciar no efeito estufa, potencializando-o.

Apoio financeiro: CNPq.

Área: Instrumentação Agropecuária.