

EJE DE TRABAJO:

08 – Climatología y modelación.

TÍTULO DEL TRABAJO:**EMISSIONES DE ÓXIDO NITROSO DO SOLO PELO USO DE FERTILIZANTE NITROGENADO EM ÁREA DE PLANTIO FLORESTAL****RESUMEN:**

A principal fonte de nitrogênio utilizada em plantios florestais no Brasil é a ureia, que apresenta vantagens pela alta concentração de nitrogênio (N) e o menor preço por unidade de produto. No entanto, essa utilização está fortemente ligada as emissões de óxido nitroso (N₂O). A fonte de N utilizada e o modo de aplicação dos fertilizantes (superfície ou covetas) influenciam nessas emissões. Quando aplicada na superfície do solo, a principal perda de N ocorre por meio de volatilização na forma de gás, contribuindo para aumento da concentração de N₂O na atmosfera. Como alternativa para reduzir essas perdas, a utilização do método de incorporação por covetas dos fertilizantes nitrogenados ao solo pode ser a mais recomendada. Sendo assim, o objetivo do estudo foi avaliar as emissões de N₂O aplicados em superfície e em covetas em monocultivo de *Eucalyptus urograndis* (E. urophylla x E. grandis). Foi realizado na Embrapa Agrossilvipastoril, no município de Sinop, estado de Mato Grosso, Brasil, região de transição entre Cerrado e Floresta Amazônica. Na área predomina o Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico em relevo plano, com clima Am (clima de monção), temperatura do ar média anual de 25,8°C e precipitação acumulada de 2.250 mm. O tratamento foi implantado em janeiro de 2015 e o delineamento experimental foi de blocos completos casualizados, com três repetições. Cada parcela foi composta de uma área total de 1296 m² em espaçamento de 3 x 3 m. Foram utilizadas, em cada repetição, três

câmaras: sem adubação nitrogenada (controle); com adubação por coveta e; com adubação em superfície. A adubação foi realizada em dezembro de 2016, com aplicação de 190 kg ha⁻¹ de ureia (85 kg ha⁻¹ de N), sendo 170 g de ureia por árvore. As coletas de gases de efeito estufa (GEE) foram realizadas na estação chuvosa, compreendidas entre 06 dezembro 2016 e 12 janeiro 2017, totalizando 23 coletas. As amostras foram analisadas por cromatografo gasoso. Os dados não apresentaram normalidade e homogeneidade da variância, portando, foram analisados utilizando estatística não paramétrica (teste de Kruskal Wallis). As médias de emissões foram de 22,81 µg N m⁻² h⁻¹ no controle, 94,28 µg N m⁻² h⁻¹ em coveta e 595,77 µg N m⁻² h⁻¹ em superfície. Os fluxos máximos chegaram a 55,86, 490,18 e 5598,49 µg N m⁻² h⁻¹ para o controle, coveta e superfície, respectivamente. Os principais fatores envolvidos nas altas emissões foram a adubação nitrogenada e a forma como o adubo foi aplicado no sistema. A aplicação realizada em superfície teve um aumento de 2199% nas emissões de N₂O quando comparadas a aplicação realizada por coveta. As emissões de N₂O aumentaram significativamente na aplicação realizada em superfície e coveta, em média 2512% e 313%, respectivamente, quando comparado com controle. Sendo assim, para reduzir as emissões de N₂O, a incorporação em covetas dos fertilizantes nitrogenados ao solo é a alternativa mais viável.

CONTACTO DEL RESUMEN

1. **da Silveira, Júlia Graziela** | juliagrazielasilveira@gmail.com - (66)99665-8280
Brasil; Universidade Federal de Viçosa. Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal.
2. **Rodrigues, Renato de Aragão Ribeiro** | renato.rodrigues@embrapa.br -
Brasil; Embrapa Solos
3. **Armacolo, Natassia Magalhães** | nmarmacolo@gmail.com -
Brasil; Universidade Estadual de Londrina
4. **da Silva, Jacqueline Jesus Nogueira** | jacqueufmt@gmail.com -
Brasil; Universidade Federal Fluminense
5. **Behling, Maurel** | maurel.behling@embrapa.br -
Brasil; Embrapa Agrossilvipastoril
6. **Tsukamoto Filho, Antonio de Arruda** | tsukamoto@ufmt.br -
Brasil; Universidade Federal de Mato Grosso



XXII CLACS

CONGRESO LATINOAMERICANO de
Ciencia del Suelo

2do CONGRESO URUGUAYO de SUELOS
X ENCUENTRO de LA SUCS

**“DIVERSIDAD PRODUCTIVA:
pilar del MANEJO SOSTENIBLE de los SUELOS”**



MEMORIAS
Libro de RESÚMENES
(ISBN en Trámite)



7 AL 11 de OCTUBRE de 2019

MONTEVIDEO, URUGUAY

www.clacs.org