

Resumos

III Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis
VIII Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril



7 de Agosto de 2019

Sinop, MT



***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Agrossilvipastoril
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento***

**Resumos do
III Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis e da
VIII Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril**

Editores Técnicos

Alexandre Ferreira do Nascimento
Bruno Rafael da Silva
Edison Ulisses Ramos Junior
Eulália Soler Sobreira Hoogerheide
Isabela Volpi Furtini
José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior
Marina Moura Morales
Silvio Tulio Spera

Embrapa
Brasília, DF
2019

Emissão de óxido nitroso do solo cultivado com a soja (*Glycine max*) em monocultivo em sistemas integrados de produção

Guilherme Momo Cruz^{1*}; Allan Guimarães da Silva¹; Gabriel Magalhães Luz¹; Geovana Vianna Dalabarba¹; Alexandre Ferreira do Nascimento²

^{1*} Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop, MT, guilherme.momo@hotmail.com, allanguimaraes@hotmail.com, gabriel.magluz@gmail.com, gehdalabarba@hotmail.com;

² Engenheiro agrônomo, doutor em Solos e Nutrição de Plantas, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT, alexandre.nascimento@embrapa.com

Apesar de o setor agropecuário ser uma fonte importante de N₂O, os seus sistemas de produção podem atuar também como mitigadores. Entre os diversos sistemas, objetivou-se avaliar as emissões de N₂O do solo cultivado com a soja (*Glycine max*) sob monocultivo (T2), em sistema de integração lavoura-pecuária (T5) e em integração lavoura-pecuária-floresta (T10). As avaliações ocorreram na Fazenda Experimental da Embrapa Agrossilvipastoril em Sinop, MT, durante o ciclo da soja safra 2018/2019 (outubro/2018 a fevereiro/2019). Câmaras estáticas manuais foram instaladas durante 1 h e as amostras de gases coletadas mediante seringas de 20 cm³ a cada 20 min (0 min, 20 min, 40 min e 60 min), com posterior transferência para frascos de 20 cm³ adequados para determinação de N₂O no Cromatógrafo Gasoso. As coletas foram realizadas com periodicidade semanal. Os resultados analíticos foram utilizados para o cálculo de fluxo e, por conseguinte, para calcular as emissões acumuladas de N₂O durante todo o período de avaliação utilizando a integração trapezoidal. Os dados foram submetidos à Anova e, quando significativos, comparados pelo teste de médias Tukey ao nível de 10% de probabilidade de erro. O maior fluxo médio de N₂O do solo durante a safra 2018/2019 foi observado nos tratamentos T2 e T10, com valores de 31,48 µg N-N₂O m⁻² h⁻¹ e 25,74 µg N-N₂O m⁻² h⁻¹, respectivamente. O menor fluxo foi observado no T5, com valor de 22,93 µg N-N₂O m⁻² h⁻¹. O T2 diferiu do T5 (p<0,10), contudo, foi igual ao fluxo do T10. A emissão acumulada de N₂O não diferiu entre os tratamentos, com valores de 0,70 kg N-N₂O, 0,64 kg N-N₂O e 0,69 kg N-N₂O no T2, T5 e T10, respectivamente. As diferenças observadas nos valores de fluxo de N₂O do solo do T2, soja em monocultivo, para o T5, soja em sistema lavoura-pecuária, sugerem que a integração pode atuar como sistema mitigador das emissões dos gases para as condições edafoclimáticas testadas. Pelo fato da quantidade emitida de N₂O ser igual entre os sistemas, mesmo com uso mais intensivo do solo nos tratamentos T5 e T10, os quais têm um potencial maior de produção de alimentos, estes podem garantir a mitigação pela relação favorável entre a quantidade de alimento produzido pela quantidade de gás emitido.

Agradecimento: Ao CNPq pela concessão da bolsa PIBIC ao primeiro autor. À Embrapa pela bolsa de estágio.