6° AGROTEC
6° Simpósio de Agronomia e Tecnologia
23, 24 e 25 de Outubro

DINÂMICA DA PRODUÇÃO DE CO_2 EM SOLO COM ADIÇÃO DE CAMA DE AVES, URÉIA E CALCÁRIO

Eloisa Manica[1]; Anderson Clayton Rhoden[2];Guilherme Lucas Scherer[1]; Cesar Fidel Lauschner[1]; João Eduardo Szydloski[1];

manica_eloisa@yahoo.com
Centro Universitário FAI

INTRODUÇÃO

Em dias atuais, onde já é perceptível o aumento das temperaturas no planeta, associado a mudanças no padrão climático, as ações antrópicas caracterizam uma importante fonte de dióxido de carbono (CO_2) que é emitido para a atmosfera. Toda e qualquer atividade agropecuária que envolva a adição ou remoção de materiais do solo gerem algum tipo de impacto.

A adição de fertilizantes de origem animal (adubos orgânicos), como a cama de aves, de insumos minerais como o calcário e fertilizantes sintéticos, como a ureia (adubo nitrogenado), resulta em maior atividade biológica e com isso decomposição, em diferentes taxas, dos materiais orgânicos adicionados ou os já existentes no solo, com emissão de diferentes níveis de CO_2 para a atmosfera.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado no laboratório de Fitotecnia do Centro Universitário FAI (UCEFF) de Itapiranga, SC, instalado no dia 21 de maio e finalizado no dia 14 de junho de 2019.

Após coleta o solo realizada em lavoura, pesou-se 100 g de solo seco que foi acondicionado em um frasco de vidro transparente com capacidade de 0,8 L, adicionado 30 mL de água. Dentro de cada frasco de vidro contendo solo foram alocados os tratamentos visando avaliar a emissão de CO_2 para a atmosfera por microrganismos do solo a partir do uso de diferentes insumos agrícolas, a saber: cama de aves, calcário e ureia.

Foram utilizadas 3 repetições em um delineamento inteiramente casualizado (DIC) para os tratamentos T1, T2 e T3, havendo somente 2 repetições para a testemunha, totalizando onze frascos denominados de unidades experimentais.

A avaliação do CO_2 foi realizada pela captura deste gás por (NaOH) na concentração de 0,5 M que foi acondicionada em copos de 50 mL (copo de cafezinho) colocados dentro dos frascos. Foram utilizados 20 mL de NaOH em cada leitura para captura do CO_2.

RESULTADOS

Figura 1. Produção de CO_2 acumulado nos tratamentos com cama de aves, calcário e ureia durante um período de 26 dias de incubação.

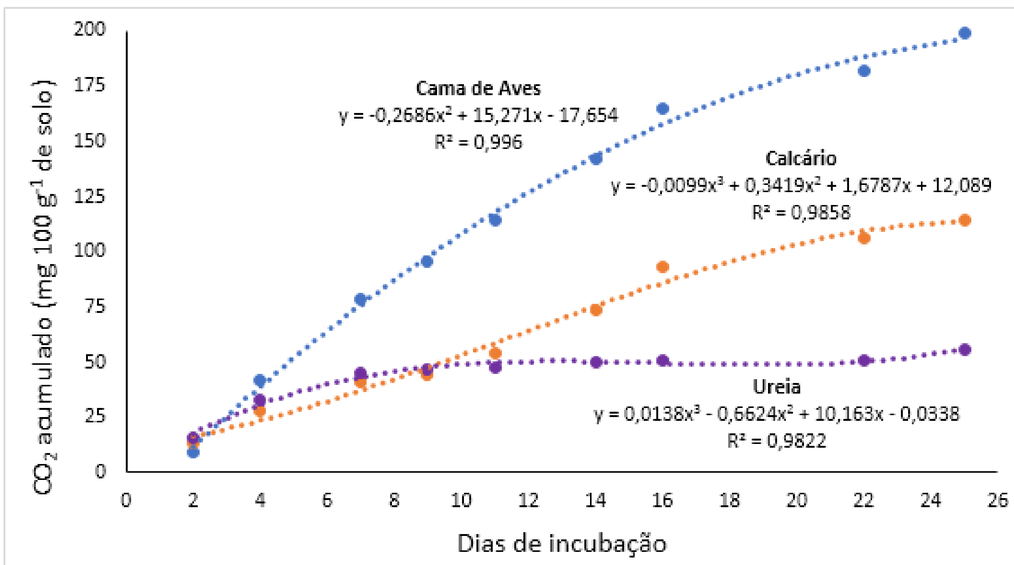
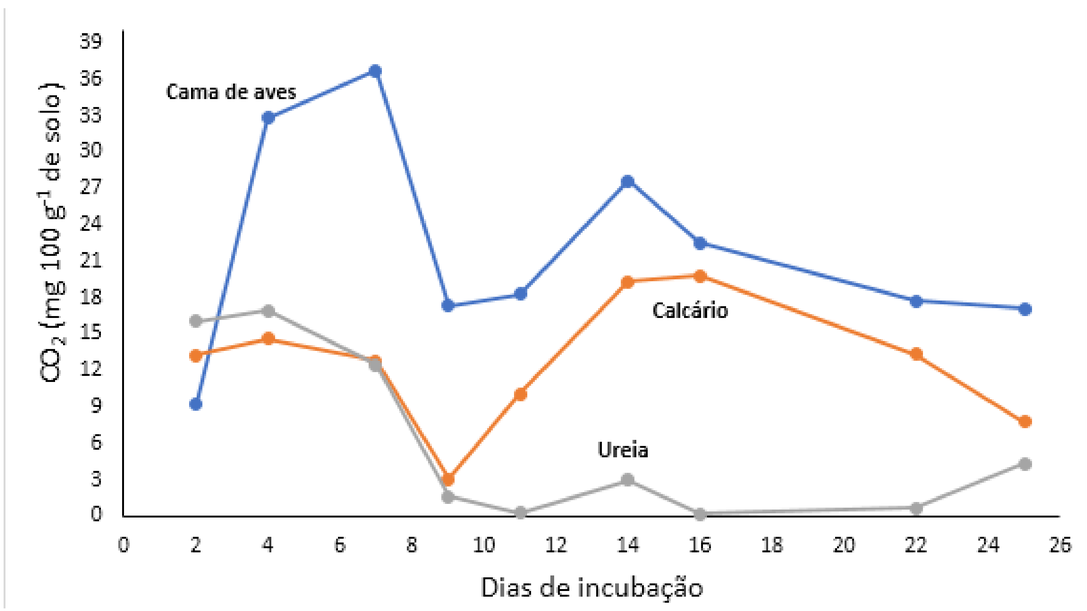


Figura 2. Produção de CO_2 nos tratamentos com cama de aves, calcário e ureia durante um período de 26 dias de incubação.



CONCLUSÃO

No tratamento com cama de aves evidenciou-se maior produção de CO_2 por leitura e acumulado, o que se deve a adição de carbono e nitrogênio. No tratamento com ureia evidenciou-se menor produção de CO_2, o que está atrelado a restrição de carbono aos microrganismos. A produção de CO_2 no tratamento com adição de calcário se deve mais pela reação química do calcário com o solo do que pela atividade dos microrganismos do solo.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, E. P. B; STONE, L. F.; DIDONET, C.C.G.M. **População e atividade microbiana do solo em sistema agroecológico de produção.** Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-669020170001000022&lang=pt>. Acesso em 28/06/2019.MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e bioquímica do solo. 2 ed. Lavras: Editora UFLA, 2006.

PAVAN, D.; HENNECKA, J.; KLEIN, R.; FELDMANN, N. A.; MÜHL, F. R.; RHODEN, A. C. **Dinâmica da emissão de CO2 em solos com adição de cama de aviário e ureia.** AGROTEC, 2° simpósio de agronomia, 2015. Disponível em :< http://www.faifaculdades.edu.br/eventos/AGROTEC/1AGROTEC/arquivos/resumos/res16.pdf>. Acesso em: 28/06/2019.

RHODEN, A. Formação dos solos do município de Itapiranga. In: MAYER, L.; FRANZEN, D. Porto Novo 90 anos: perspectivas históricas e contemporâneas. São Leopoldo: Oikos, 2016.

uceff® Você em evolução
AGROCEA CENTRO ACADÊMICO DE AGRONOMIA