



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Avaliação da degradação de um composto orgânico à base de resíduo de uva em Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico típico pelo método de respiração basal do solo
Autor	TIANA NEIS
Orientador	FLAVIO ANASTACIO DE OLIVEIRA CAMARGO

Avaliação da degradação de um composto orgânico à base de resíduo de uva em Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico típico pelo método de respiração basal do solo

Tiana Neis⁽¹⁾ & Flávio Anastácio de Oliveira Camargo⁽²⁾

⁽¹⁾ Graduanda em Agronomia-UFRGS; ⁽²⁾ Professor Titular, Departamento de Solos-UFRGS

A aplicação de composto orgânico ao solo é uma prática bastante utilizada na agricultura. Porém, os nutrientes contidos no composto devem estar na forma mineral para serem disponibilizados às plantas. Por esse motivo, estimar a decomposição do conteúdo orgânico, feita pela microbiota do solo, é uma avaliação importante, podendo ser determinada pela respiração basal do solo (RBS). Nesse contexto, o objetivo desse estudo foi estimar RBS, após a aplicação de diferentes doses de composto orgânico a base de resíduo de uva aplicados em Argissolo-Vermelho Distrófico típico. As doses de composto foram calculadas de função do teor de N (2%) equivalente a 10, 20 e 30 Mg ha⁻¹ mais um tratamento controle, sem adição de composto. O ensaio foi conduzido em laboratório de acordo com metodologia proposta por Anderson (1982). Para estimar a quantidade de CO₂ que evoluiu no período de incubação utilizou-se a fórmula proposta por Stosky (1965). O CO₂ de cada medição foi somado com o da medição anterior, avaliando-se o total acumulado de cada tratamento ao final de 100 dias de incubação. A taxa de mineralização de carbono (TMC) foi calculada pela fórmula: $TMC = (C-CO_2\text{Tratamento} - C-CO_2\text{controle} / C \text{ adicionado ao solo}) \times 100$. Os resultados, foram submetidos à análise da variância (Anova) e quando significativos ($p < 0,05$), tiveram suas médias comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). As quantidades acumuladas de C-CO₂ para as doses de 10, 20 e 30 t/ha diferiram significativamente e foram 619,45; 744,40; 845,68 mg kg⁻¹ solo, respectivamente. O controle apresentou a menor quantidade acumulada de C-CO₂ (536,21 mg kg⁻¹ solo), o que se deve ao avançado estágio de humificação da matéria orgânica presente no solo. As diferenças verificadas entre as quantidades de C-CO₂ emanadas dos tratamentos e do solo controle indicam a contribuição positiva dos resíduos na atividade microbiana edáfica. Houve a redução da taxa de degradação de 32,62% para a dose de 10 Mg ha⁻¹ para 23,33% para a dose de 30 Mg ha⁻¹. Embora as quantidades de C-CO₂ tenham aumentado em função da dose aplicada, tais aumentos não foram suficientes para manter inalterada a taxa de degradação, uma vez que esta última é calculada em relação ao total de C adicionado via dose do resíduo. Essa diminuição pode estar relacionada ao aumento do conteúdo orgânico adicionado podendo ser superior a capacidade microbiana de degradação, podem ser possíveis responsáveis pelo decréscimo observado na TMC. Faz-se necessário a execução de estudos adicionais com o intuito de estimar a eficiência agrônômica do composto, como por exemplo, quantificar o rendimento de cultura.