



Evento	Salão UFRGS 2014: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS – FINOVA
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	EFEITO DE FERTILIZANTE DE LEONARDITA NO DESENVOLVIMENTO DA ALFACE E NAS FRAÇÕES HÚMICAS DO SOLO
Autor	VICENTE DE LIMA KRAEMER
Orientador	DEBORAH PINHEIRO DICK

EFEITO DE FERTILIZANTE DE LEONARDITA NO DESENVOLVIMENTO DA ALFACE E NAS FRAÇÕES HÚMICAS DO SOLO

Autor: Vicente Kraemer

Orientadora: Deborah Pinheiro Dick

Área de conhecimento:

Fertilizantes orgânicos constituem importante fonte de substâncias húmicas (SH) quando adicionados ao solo, podendo afetar a distribuição dos compartimentos húmicos do solo. Este estudo teve por objetivo investigar o efeito da aplicação de fertilizantes orgânicos comerciais oriundos de leonardita, ricos em AH e em AF, em combinação com adubação mineral, nas propriedades químicas do solo e na eficiência agrônômica na produção da alface. O experimento foi conduzido em casa de vegetação na área experimental da Faculdade de Agronomia, UFRGS. Foram testados dois fertilizantes comerciais oriundos de Leonardita: Humic Soil® (HS), rico em AH (16,6% m/m) e Growmater Plant® (GP) rico em AF (35,5% m/m). As plantas alface (*Lactuca sativa*) da variedade Verônica foram avaliadas (semanalmente) ao longo do ciclo, em relação aos seguintes parâmetros, número de folhas; altura da planta e diâmetro. Aos 21, 35 e 48 dias foram coletadas 4 plantas de cada tratamento determinando-se o comprimento da raiz. Foram coletadas amostras de solo aos 21 e 48 dias sendo realizado o fracionamento químico da MOS, obtendo-se as frações ácidos fúlvicos (AF), ácidos húmicos (AH) e humina (HU). Os teores de C no extrato ácido (C_{HCl}), no extrato das substâncias húmicas (C_{SH}) e no extrato de ácidos fúlvicos (C_{AF}) foram quantificados, determinando-se a absorvância em 580nm (Shimadzu – UV-160 A) após oxidação do carbono com dicromato de potássio em meio ácido à 60°C durante 4 horas (Dick et al., 1998). O teor de C no solo referente aos ácidos húmicos (C_{AH}) foi calculado pela diferença entre o C_{SH} e o C_{AF} . O teor de C presente na forma de huminas (C_{HU}) foi obtido por: $C_{HU} = C - (C_{SH} + C_{HCl})$, onde C é o teor de carbono do solo. Amostras de AH foram purificadas, empregando-se a solução de HF/HCl 5 % (v/v) (Dick et al., 2005). Os AH foram analisados por espectroscopia de Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR) (Shimadzu FTIR 8300), em pastilhas de KBr (1 mg amostra para cada 100 mg KBr, 32 scans, resolução de 4 cm^{-1} , intervalo espectral de 4000 a 400 cm^{-1}). A adição de fertilizantes orgânicos ricos em SH favoreceu o desenvolvimento das plantas de alface nas variáveis avaliadas: altura, número de folhas, diâmetro comprimento de raiz. Os compartimentos húmicos foram afetados pela adição destes fertilizantes, uma vez que ocorreu aumento da proporção de substâncias húmicas e de ácidos húmicos aos 21 dias e o aumento da fração humina ao término do experimento.