



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	ATRIBUTOS QUÍMICOS DE SOLOS, NUTRIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE GIRASSOL SOB APLICAÇÃO DE LOTO DE ETE DE UM ATERRO INDUSTRIAL
Autor	DANIA VIEIRA BRANCO OZORIO
Orientador	FLAVIO ANASTACIO DE OLIVEIRA CAMARGO

ATRIBUTOS QUÍMICOS DE SOLOS, NUTRIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE GIRASSOL SOB APLICAÇÃO DE LODO DE ETE DE UM ATERRO INDUSTRIAL.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Dânia Vieira Branco Ozorio, Leonardo Capeleto de
Andrade, Flávio Anastácio de Oliveira Camargo

Um dos maiores desafios à sociedade encontra-se na disposição final ambientalmente correta dos resíduos sólidos. No Rio Grande do Sul, a disposição inadequada de resíduos industriais pode causar contaminação de solos e de corpos hídricos com conseqüências irreversíveis. Desse modo, tem se buscado métodos alternativos para sua destinação, como a disposição destes em solos. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos sobre os atributos químicos de solos, a nutrição e o desenvolvimento de girassol (*Helianthus annuus L.*) com a aplicação de lodo de estação de tratamento de efluentes de um aterro industrial. O ensaio foi conduzido em casa de vegetação na Faculdade de Agronomia da UFRGS, com delineamento em (três) blocos casualizados. As doses de lodo utilizadas no estudo foram: 2; 5; 10 e 20 mg ha⁻¹, além de tratamento controle (sem aplicação de lodo) e testemunha (Controle + Calcário e NPK). O lodo utilizado neste estudo é proveniente da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) de um aterro industrial localizado no município de Estância Velha, RS. Foram utilizados os solos Argissolo Vermelho Distrófico – Pvd e Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico espessarênico abrupto – PVAd. As unidades experimentais foram vasos de 4 dm³, preenchidas com 5 kg de solo. Utilizou-se nesta avaliação sementes híbridas de girassol (*Helianthus annuus L.*), cultivar Charrua. A semeadura foi feita em setembro (15 dias após aplicação do lodo), a colheita foi feita em dezembro de 2013 (75 dias após a germinação). Nos solos foram avaliados: pH; condutividade elétrica; argila dispersa em água; teores disponíveis de P, K, Ca, Mg, Cu, Zn e Na; e hidrólise de FDA. Na avaliação do desenvolvimento de plantas de girassol foram determinados a altura e o diâmetro do caule na colheita e a massa seca, teores totais de P, K, Ca, Mg, S, Cu, Zn, Fe, Mn, Na, Cd, Cr, Ni, Pb, As e Se. Os resultados foram avaliados por análise de variância e comparados pelo teste de Tukey. A aplicação de ETE de aterro industrial aumentou o pH e a Condutividade Elétrica (CE) nos solos Pvd e Pvad proporcionalmente as doses de lodo. A CE, porém, diferenciou para os solos, tendo maiores valores para o solo Pvd. A aplicação de lodo possibilitou o aumento dos teores de P, Ca, Cu, Mg, Zn e Na em ambos os solos, sem alterações significativas para K. Apenas o P apresentou maiores valores no solo Pvad, em comparação com o solo Pvd. Apesar de não apresentar diferença para a altura e massa seca (aérea e raízes), houve redução no diâmetro do caule do girassol na dose de 20 mg ha⁻¹, para o solo Pvad. A aplicação de lodo gerou também incrementos nos teores de nutrientes e metais no tecido vegetal da parte aérea do girassol. Destaca-se que em geral os teores dos elementos na parte aérea aumentaram de acordo com as doses, tendo, conseqüentemente, os maiores valores na maior dose testada (20 mg ha⁻¹). A aplicação de lodo de ETE de aterro industrial em solos não influenciou significativamente no desenvolvimento do girassol. Os tratamentos com lodo possibilitaram incrementos nos teores de macro e micro-nutrientes, assim como metais, em solo e tecido vegetal.