

mento da cana-de-açúcar por *Gluconacetobacter diazotrophicus* pode envolver outros mecanismos como a produção de ácido-3-indol acético (AIA). Em *G. diazotrophicus* nem todas as enzimas e genes envolvidos na biossíntese deste fitormônio foram determinados. Análises *in silico* realizadas mostraram que pode existir uma rota de biossíntese de AIA independente do triptofano. Neste estudo, a ORF *trpB* foi selecionada e utilizada na geração de um mutante triptofano auxotrófico visando auxiliar na caracterização das rotas de biossíntese de AIA em *G. diazotrophicus*. Os resultados das reações colorimétricas indicam uma queda de até 60% na produção de AIA pela estirpe mutante. A adição de triptofano ao meio de cultivo influenciou positivamente no crescimento do mutante, mas não na produção de AIA.

PT1981 - Biologia do Solo

[3184] **EMISSÃO DE CO₂ POR SOLOS DE DIFERENTES AGROECOSSISTEMAS NA REGIÃO LITORÂNEA DO CEARÁ.**

EUGENIO PACELLI NUNES BRASIL DE MATOS; OLMAR BALLER WEBER².

1. *Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ce, Brasil*; 2. *Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, Ce, Brasil*.

Resumo:

A conversão de ecossistemas naturais para uso agrícola pode exercer uma grande influência no destino do carbono (C) estocado nos solos. Mudanças no uso da terra alteram os processos biogeoquímicos do solo, com reflexos no estoque de C e no fluxo de gases entre o solo e a atmosfera. O objetivo desse estudo foi investigar a variabilidade dos fluxos de CO₂, decorrente da respiração do solo de diferentes agroecossistemas no município de Itaiti-CE. A partir de Jenkinson e Powlson (1976) e os resultados da respiração basal foi determinada segundo o método descrito obtidos variaram entre 36,29 e 72,58 g C-CO₂ . hec⁻¹ . dia⁻¹ não sendo diferentes estatisticamente pelo teste de Tukey ($p = 0,05$) mostrando resultados similares ao encontrado por Alcantara 2007.

PT1982 - Biologia do Solo

[3338] **INDICADORES MICROBIANOS DE QUALIDADE DO SOLO EM FLORESTA DE ARAUCÁRIA NO ESTADO DE SÃO PAULO.**

SIMONE CRISTINA BRAGA BERTINI; ELKE JURANDY BRAN NOGUEIRA CARDOSO; DENISE LOURDES COLOMBO MESCOLOTTI.

Esalq, Piracicaba, Sp, Brasil.

Resumo:

A *Araucaria angustifolia* também conhecida como Pinheiro-do-Paraná é uma espécie ameaçada de extinção no Brasil. Este trabalho tem como objetivo estudar os atributos microbiológicos do solo em diferentes ecossistemas de araucária. O estudo está sendo realizado nos municípios de Apiaí e Iporanga (Parque Estadual Turístico Alto do Ribeira - PETAR) e também no município de Barra do Chapéu. Foram selecionados 3 manejos: 1. Mata nativa (FN); 2. Área de reflorestamento (PL) 3. Mata nativa com distúrbio (ND). Ao acaso, foram selecionadas quinze árvores de araucária por sistema e as amostras foram coletadas na profundidade 0 a 20 cm no período de inverno (E1) e verão (E2). Foram avaliados o carbono e o nitrogênio da biomassa microbiana, número mais provável de desnitrificantes, respiração basal, quociente metabólico (qCO₂), as atividades das enzimas β -glucosidase e fosfatase ácida. Foram avaliados também alguns parâmetros químicos (P, Ca, Mg, K, pH, Al, H+AL, CTC e matéria orgânica). No período chuvoso, a atividade da fosfatase ácida e o quociente metabólico se apresentaram relacionadas, sendo suficientes para fazer a separação entre as áreas ND e PL. O quociente metabólico, o carbono e nitrogênio da biomassa contribuíram para separar as áreas FN das áreas PL. As variáveis microbianas que contribuíram para a separação dos períodos foram a respiração basal e o quociente metabólico, sendo mais expressivos no período chuvoso. Dessa forma, as variáveis microbiológicas carbono e nitrogênio da biomassa, quociente metabólico e atividade da fosfatase ácida são potenciais indicadores de qualidade do solo.

PT1983 - Biologia do Solo

[3160] **"POPULAÇÕES DE OLIGOQUETOS (ANNELIDA: OLIGOCHAETA) EM UM SOLO RECONSTRUÍDO APÓS MINERAÇÃO DE CARVÃO".**

DAYANA DA SILVA CORREIA; DENNIS GÖSS DE SOUZA; ELAINE BESSA DA COSTA BORNHAUSEN; LUIS CARLOS IUNES DE OLIVEIRA; JULIANO BRUNETO; JULIO CESAR PIRES SANTOS.

Udesc, Lages, Sc, Brasil.

Resumo:

Minhocas são conhecidas por diminuir a densidade aparente e aumentar a porosidade do solo, misturar a matéria orgânica e proporcionar a agregação das partículas do solo. Dessa forma, podem ser utilizadas como indicadoras da qualidade e saúde dos solos, inclusive em sistemas em processo de recuperação. Assim a finalidade deste estudo é avaliar a dinâmica da população de oligoquetos edáficos de uma área reconstruída após mineração de carvão. Em cada tratamento, foram amostrados três monólitos de solo com 0,25 x 0,25 m de largura e 0,10 m de profundidade, em duas épocas distintas. Os organismos foram extraídos manualmente e armazenados numa solução de formol 2%. No laboratório, com auxílio de uma lupa binocular, procedeu-se à identificação e contagem dos organismos. Foi realizado análises de Ph e matéria orgânica do solo. Os dados de densidade populacional de oligoquetos edáficos (x), dada a sua heterogeneidade, foram transformados em $\log(x + 1)$ e submetidos à análise de variância. As médias comparadas pelo teste de Duncan, ao nível de 5%. Os resultados mostram que a população de minhocas esta relacionada ao aporte de resíduos vegetais e teor de matéria orgânica.

PT1984 - Biologia do Solo

[3071] **ATIVIDADE DE INVERTASE, AMILASES E CELULASE EM LATOSSOLO TRATADO COM LODO DE ESGOTO POR 10 ANOS CONSECUTIVOS.**

MIRELLA CAIS JEJCIC OLIVEIRA; ANA CAROLINA TRISLTZ PERASSO GUEDES; WANDERLEY JOSÉ DE MELO; GABRIEL MAURICIO PERUCA DE MELO; VALÉRIA PERUCA DE MELO; LUCIANA CRISTINA DE SOUZA.

Unesp, Jaboticabal, Sp, Brasil.

Resumo:

O lodo de esgoto (LE) pode propiciar melhoria nas propriedades físicas, químicas e biológicas do solo devido à grande quantidade de matéria orgânica e à presença de nutrientes das plantas. Todavia, também pode conter elementos potencialmente tóxicos, como os metais pesados, que se acumulam no solo à medida que a aplicação do resíduo vai ocorrendo. Sendo assim, a aplicação continuada de LE no solo deve ser acompanhada, observando-se se como a qualidade do solo está sendo afetada em função dos os níveis de contaminação. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da aplicação continuada, por 10 anos consecutivos, de LE a um Latossolo Vermelho eutroférrico sobre a atividade de invertase, amilases e celulase de forma a fornecer subsídios para uma política de aplicação deste resíduo no solo. A atividade das enzimas do solo avaliadas foi afetada pela dose de lodo de esgoto, servindo como indicativo do efeito da aplicação de lodo de esgoto ao solo. A atividade de amilases foi maior no tratamento que recebeu 10 t ha⁻¹ LE (base seca), enquanto a atividade da celulase foi mais elevada nos tratamentos que receberam 5 e 10 t ha⁻¹ (não havendo diferença entre eles) e a atividade da invertase foi mais elevada no tratamento que recebeu 20 t ha⁻¹ de LE.

PT1985 - Biologia do Solo

[2758] **"EFEITO DO LODO DE ESGOTO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO MILHO INOCULADO COM FUNGOS MICORRIZICOS ARBUSCULARES".**

ANA PAULA SOUZA BARBOSA E SOUZA¹; MARCELA REBOUÇAS BOMFIM²; CACIO LUIZ BOECHAT³; ALDO VILAR TRINDADE⁴; ROSA MARIA CASTRO MUCHOVEJ⁵; PAULO HENRIQUE GRAZZIOTTI⁶.

1,2,3. *Ufrb, Cruz das Almas, Ba, Brasil*; 4. *Ufrb/embrapa, Cruz das Almas, Ba, Brasil*; 5. *Universidade da Florida, Immokalee, Zz, Estados Unidos*; 6. *Embrapa, Brasília, Gó, Brasil*.

Resumo:

Com o objetivo de estudar a interação da aplicação de biossólidos