

Poster (Painel)1766-1 **Alterações na estrutura da comunidade bacteriana associada à rizosferas de plantas de arroz (*Oryza sativa*), cultivar BRSMG Curinga, sob efeito de diferentes carvões (biochar)**

Autores: Deborah C.a. Leite (UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro/CNPS - Embrapa Solos) ; Fabiano C. Balieiro (CNPS - Embrapa Solos) ; Beata E. Madari (CNPAPF - Embrapa Arroz e Feijão) ; Camila A. Pires (CNPS - Embrapa Solos) ; Heitor L.c. Coutinho (CNPS - Embrapa Solos) ; Alexandre S. Rosado (UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro) ; Raquel S. Peixoto (UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro)

Resumo

A cultura de arroz se destaca no Brasil por fazer parte da dieta de quase 100% da sua população, todavia sua produção é bastante dependente de adubação nitrogenada. Em média, 100 kg de N são aplicados por ciclo da cultura. Alternativamente, estudos recentes apontam que a aplicação de (*biochar*) pode aumentar a produtividade da cultura e esses achados se relacionam com as alterações na estrutura física do solo, capacidade de armazenamento de água do solo e na dinâmica nutricional e microbiana no solo na zona de enraizamento. O efeito de diferentes *biochar* sobre a microbiota associada à rizosferas de plantas é muito pouco conhecido. Sendo assim, este trabalho teve por objetivo avaliar o efeito de diferentes tipos de *biochar* sobre a estrutura da comunidade bacteriana total associada à rizosferas de plantas de arroz (*O. sativa* L.) cultivar BRSMG Curinga. O experimento foi conduzido na Embrapa Arroz e Feijão em casa de vegetação no município de Santo Antônio de Goiás – GO. As plantas de arroz (A) foram submetidas a combinações de 2 fatores, cada um determinado pela presença e ausência de *biochar* (B) e fertilizante (F). Foram testados 3 tipos de *biochar*: (B1) *biochar* de madeira *Eucalyptus* sp., em pirólise lenta; (B2) *biochar* de palha de cana-de-açúcar, em pirólise rápida; (B3) *biochar* de madeira *Eucalyptus* sp., em pirólise rápida. A altura das plantas foi amostrada semanalmente a partir de 14 dias após a emergência das plântulas até 80 dias, quando foi realizada a coleta de solo. O solo rizosférico foi removido para a extração de DNA total do solo de acordo com protocolo adaptado do *PowerSoil@DNA Isolation Kit* (Mobio, Inc.). A estrutura da comunidade bacteriana total foi avaliada através da técnica de PCR-DGGE, com a utilização do par de iniciadores universais U968GC/L1401. As médias do crescimento das plantas apontam que as sob efeito do *biochar* B3 apresentam 10 cm a mais em relação ao tratamento controle, em 80 dias. A análise por DGGE revelou que as réplicas foram homogêneas, e que há diferenças significativas na estrutura de comunidades nos tratamentos avaliados. Foi observada a formação de dois grandes grupos, um com os controles, sem *biochar* e outro com amostras com *biochar*. Dentro do grupo com *biochar*, por sua vez, observa-se subgrupos, indicando que os diferentes tipos de *biochar* estimularam comunidades microbianas diferenciadas em rizosfera de arroz.