

Agronomia - Ciência do Solo

CRESCIMENTO INICIAL DE HETEROCONDYLUS VITALBAE (DC.) R.M.KING & H.ROB EM TECNOSSOLO ORIUNDO DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO: E SEU POTENCIAL DE BIORREMEDIAÇÃO

CAROLINA OZORIO CARRICO - Estudante de Engenharia Ambiental e Sanitária, pela Universidade Federal de Lavras, carolina.carrico@gmail.com.

Marisângela Viana Barbosa - Pós-doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciência do Solo, Universidade Federal de Lavras, MG.

Aline Oliveira Silva - Pós-doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciência do Solo, Universidade Federal de Lavras, MG.

Alexandre Carvalho Ribeiro Junior - Estudante de Agronomia pela Universidade Federal de Lavras

Rafaela Pereira Amaral - Estudante de Agronomia pela Universidade Federal de Lavras

Marco Aurélio Carbone Carneiro - Professor Associado do Departamento de Ciência do Solo, Universidade Federal de Lavras, MG - Orientador(a)

Resumo

Em novembro de 2015 a Bacia Hidrográfica do Rio Doce foi afetada pelo rompimento da barragem de Fundão em Mariana, MG. O desastre ocasionou diversos danos socioeconômico e ambientais, com esse cenário, surgiu a necessidade de estudar algumas formas de recuperar as áreas atingidas, e uma alternativa viável e econômica é a biorremediação das plantas que crescem de forma espontânea associadas aos fungos micorrízicos arbusculares (FMAs), como a espécie do gênero *Heterocondylus Vitalbae* (DC.) R.M.King & H.Rob. Este estudo foi conduzido em casa de vegetação no Departamento de Ciência do Solo da Universidade Federal de Lavras - UFLA, utilizando Tecnosolo coletado às margens do rio Gualaxo do Norte no distrito de Bento Rodrigues em Mariana, MG e amostras de Latossolo de barranco coletado na UFLA, para o tratamento controle. As plantas de *H. vitalbae* foram cultivadas durante 120 dias utilizando quatro tratamentos (Tecnossolo com inoculação - Tci, Tecnosolo sem inoculação - Tsi, Latossolo com inoculação - Lci e Latossolo sem inoculação - Lsi). Foram realizadas as análises de massa seca da parte aérea e de raiz (MSPA e MSR), colonização micorrízica nas raízes (COL) e densidade de esporos do FMAs (DE). Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância utilizando o teste Tukey a 5% de probabilidade. As plantas de *H. Vitalbae* apresentaram maior MSPA quando cultivadas no Tci e Tsi, que variou de 5,03 g a 5,41 g respectivamente, seguida pelos tratamentos Lci e Lsi que variou de 3,62 g a 4,54. Havendo um incremento de até 33,08 % na MSPA quando cultivadas no Tci. Por outro lado, a MSR não foi influenciada pela inoculação. Resultado semelhante foi verificado para COL, não havendo diferença estatística para o Tci, por outro lado, a inoculação influenciou a COL da *H. Vitalbae* quando cultivadas no Lci. No geral, foi verificado elevada colonização micorrízica em todos os tratamentos, que variou de 40% a 60%. Para a DE verificou-se que não houve efeito da inoculação dentro de cada ambiente de cultivo (Latossolo e Tecnosolo), no entanto, quando comparado o Latossolo com o Tecnosolo foi observado maior DE no cultivo da *H. Vitalbae* no Latossolo, representando um aumento de 91,96%. Mostrando que as plantas apresentam comportamento distinto quando cultivadas no Latossolo e Tecnosolo, sob efeito da inoculação. A alta colonização das plantas em todos os tratamentos, mostra que os FMAs podem estar auxiliando na tolerância da *H. Vitalbae* ao Tecnosolo.

Palavras-Chave: FMAs, reabilitação, áreas degradadas.

Instituição de Fomento: CAPES, CNPq, FAPEMIG e VALE

Link do pitch: https://youtu.be/o_N2uqj5gsk