

Agronomia - Ciência do Solo

Esporulação e colonização radicular do girassol cultivado em tecnossolo sob inoculação com FMAs

Patrícia Caroline Costa - 8º módulo de Engenharia Ambiental e sanitária, UFLA, iniciação científica

Marcos Vinicius de Souza - 8º módulo de Engenharia Florestal, UFLA

Vinicius Assunção Coelho - Coorientador, DCS, UFLA

Arthur Rodrigues de Faria - Coorientador, DCS, UFLA

Aline Oliveira Silva - Coorientador, DCS, UFLA

Marco Aurélio Carbone Carneiro - Orientador, DCS, UFLA - Orientador(a)

Resumo

O rompimento da barragem de Fundão, em Mariana (MG), ocasionou a deposição de grandes volumes de rejeitos de mineração de ferro, resultando na formação de tecnossolos com características químicas e biológicas limitantes ao desenvolvimento vegetal. Estudo desenvolvido pela UFLA já demonstrou que a densidade e a colonização de fungos micorrízicos foram baixas e que pode comprometer o processo de reabilitação da área, já que estes fungos são extremamente importante para o crescimento vegetal. Nesse contexto, a inoculação com fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) representa uma estratégia promissora para o sucesso da revegetação de áreas impactadas. O presente estudo avaliou a densidade de esporos e a colonização micorrízica em girassol (*Helianthus annuus* L.) cultivado em tecnossolo autoclavado, sob diferentes tratamentos de inóculo. O experimento foi conduzido em condições controladas de casa de vegetação, em delineamento inteiramente casualizado, com sete tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos consistiram em inóculos de solos de áreas revegetadas há 3, 4 e 5 anos, um mix dessas áreas, solo de referência, inóculo comercial (Rootella) e controle sem inoculação. A densidade de esporos foi determinada por peneiramento úmido, enquanto a colonização micorrízica foi avaliada após coloração de segmentos radiculares. Os dados foram avaliados quanto à normalidade e homoscedasticidade, posteriormente analisados por ANOVA, com teste de Tukey. Os resultados mostraram diferenças significativas na densidade de esporos, com destaque para o tratamento Rootella, que apresentou a maior média, seguido pelo inóculo da área revegetada há 5 anos. Em relação à colonização micorrízica, as taxas variaram entre 55% e 75%, sem diferenças significativas entre os tratamentos. Ainda assim, os maiores valores foram observados em Rootella, enquanto o tratamento sem inoculação e o inóculo da área revegetada há 5 anos estiveram entre os menores. Esses resultados sugerem que, embora tenha ocorrido colonização micorrízica em todos os tratamentos, a inoculação com FMAs promoveu valores superiores ao tratamento sem inoculação. Além disso, o uso do inóculo comercial demonstrou maior potencial que os inoculantes nativos, contribuindo de forma mais efetiva para a micorrização do girassol em tecnossolos formados por rejeito.

Palavras-Chave: Fitorremediação, micorrização, barragem de Fundão.

Instituição de Fomento: CNPQ

Link do pitch: <https://youtu.be/3vhNCJudyd8>