

INFLUÊNCIA DO ARSÊNIO NO CRESCIMENTO DE *MIMOSA ACUTISTIPULA* INOCULADA COM FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES

¹Milena Borges Santa Brígida, ²Igor Rodrigues de Assis, ³Luiz Eduardo Dias, ⁴Fernanda Zeidan Oliveira

¹Pós-Graduação em Solos e Nutrição de Plantas, ^{2,3}Departamento de solos, Universidade Federal de Viçosa, 36.570-000 – Viçosa – MG, igor.assis@ufv.br, ⁴Universidade Federal Rural da Amazônia

As associações de fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) com *Fabaceas* (leguminosas) tem otimizado o processo de recuperação de solos contaminados por arsênio (As), possivelmente por auxiliarem no processo de imobilização deste elemento, reduzindo sua disponibilidade e mobilidade no solo. Além disso, tais interações favorecem maior absorção de água e nutrientes pelas plantas, contribuindo de maneira eficaz para o estabelecimento de uma maior cobertura vegetal e revegetação destas áreas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do arsênio no crescimento de *Mimosa acutistipula*, quando inoculadas com fungos micorrízicos arbusculares. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, em esquema fatorial 4 x 2, sendo quatro doses de As (0, 100, 200 e 400 mg dm⁻³) e, dois tratamentos microbiológicos (sem e com inoculação com FMA). Cada tratamento foi conduzido com três repetições, utilizando-se o delineamento em blocos casualizados. Após 100 dias de instalação do experimento, as plantas foram coletadas e foi avaliado o comprimento de raiz, parte aérea e peso de matéria seca total. Os dados foram submetidos à análise de variância, adotando o nível de significância de 5 %. Independente da interação dose x tratamentos microbiológicos ser ou não significativa, foi realizado o desdobramento, devido ao interesse da pesquisa. A *Mimosa acutistipula* teve seu crescimento prejudicado com o aumento das doses de As, sendo o seu comprimento total (CTOTAL) reduzido cerca de 50 % na maior dose, em relação à planta controle, se mostrando sensível mesmo na presença de FMAs. Embora tenha ocorrido redução no crescimento, a eficiência da simbiose de FMAs com esta leguminosa é observada no comprimento de parte aérea (CPA), pois na presença de fungos a mimosa obteve um CPA superior aos tratamentos sem inoculação. A produção de matéria seca total (MST) respondeu negativamente as doses de As aplicadas no solo. Houve redução na MST de 30 e 18,35 % na presença de FMAs e, 36 e 55 % na ausência de FMAs, para as doses 100 e 200 mg kg⁻¹, respectivamente, em relação à testemunha. Estes resultados mostram que a mimosa teve menor perda quando associadas à FMAs, mostrando-se mais tolerantes à toxidez do As. No entanto, não houve diferenças significativas na produção de MST na dose de 400 mg kg⁻¹ para os tratamentos com e sem inoculação, ou seja, ambos tiveram perdas similares de MST.

Palavras-chave: Recuperação Ambiental, Mineração, Fabaceas

Apoio Financeiro: FAPEMIG, CAPES, CNPq