

PESQUISA - FCA

**BIOINSUMOS EM MUDAS DE CEDRELA FISSILIS VELL. SUBMETIDAS A PERÍODOS DE ALAGAMENTO**

*André Albino Carvalho (andrealbino473@icloud.com)*

*Victor Stein Proence (victorchamas8@hotmail.com)*

*Cleberton Correia Santos (cleber\_frs@yahoo.com.br)*

*Silvia Correa Santos (silviasantos@ufgd.edu.br)*

Cedrela fissilis Vell. (cedro) é uma espécie de interesse silvicultural, geralmente encontrada em habitats com solos úmidos e bem drenados. Assim, o alagamento pode ser uma condição estressante para a espécie na fase inicial. Na literatura tem-se verificado que o uso de bioinsumos pode ser uma alternativa promissora para mitigar o efeito dos estresses abióticos, pois contribuem na indução da tolerância por diferentes mecanismos de ação. A hipótese desse estudo foi que a inoculação com bactérias promotoras de crescimento (BPCP) alivia o efeito estressante do alagamento. Objetivou-se avaliar o efeito da inoculação com BPCP em mudas de C. fissilis sob diferentes períodos de alagamento. as mudas de C. fissilis serão inoculadas com as BPCP, utilizando cepas de B. subtilis, B. pumilus e B. amyloliquefaciens, todas na dose de 2,5 mL por planta e densidade 1,0 g/cm<sup>3</sup> e 2,0 x 10<sup>8</sup> Unidades Formadoras de Colônias mL<sup>-1</sup>. Decorridos 30 dias após a inoculação, as mudas foram submetidas as seguintes condições de cultivo: [1] controle – irrigação diária mantendo 70% da capacidade de retenção de água no solo, [2] alagamento (A) – manutenção de lâmina d'água ± 2,0 cm acima do nível do

substrato, [3] A + Bs – inoculação de endósporo de *Bacillus subtilis* e [4] A + MIX – inoculação de composto de endósporo de bactérias *B. pumilus*, *B. subtilis* e *B. amyloliquefaciens*. As mudas foram avaliadas quanto as características não destrutivas aos 15 e 30 dias após a submissão das mudas ao alagamento, enquanto que as características foram avaliadas aos 30 dias de alagamento. As mudas de *C. fissilis* são sensíveis ao alagamento, especialmente aos 30 dias, pois reduzem suas características de crescimento e qualidade, mas a inoculação com as BPCP atuou de maneira benéfica aliviando o efeito estressante, mantendo os valores de índice de clorofila, área foliar e massas secas mais altos. A inoculação com bactérias promotoras de crescimento do gênero *Bacillus* spp. é uma prática promissora para mudas de *C. fissilis* submetidas ao alagamento.

Agradecimentos: Agradecemos ao CNPq, FUNDECT, CAPES e UFGD pelo apoio estrutural, financeiro e pela concessão de bolsas.

Palavras-chave: cedro; *Bacillus subtilis*; inoculação.