

EFEITO DO COBRE NA MORFOLOGIA DE *Hymenaea courbaril* L. (CAESALPINIOIDEAE)

Daniele Maria Marques¹, Paulo César Magalhães², Thiago Corrêa de Souza³, Adriano Bortolotti da Silva⁴ & José Ricardo Mantovani⁴

¹Universidade Federal de Lavras - UFLA, Departamento de Biologia, Laboratório de Anatomia Vegetal, Lavras, MG, Brasil. danimarques.bio@gmail.com

²Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG, Brasil. paulo.magalhaes@embrapa.br

³Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, Instituto de Ciências da Natureza, Laboratório de Biotecnologia Ambiental e Genotoxicidade, Alfenas, MG, Brasil. thiago.souza@unifal-mg.edu.br

⁴Universidade José do Rosário Vellano - UNIFENAS, Instituto Agrônomo, Laboratório de Biotecnologia Vegetal, Alfenas, MG, Brasil. adriano.silva@unifenas.br, jose.mantovani@unifenas.br

O cobre (Cu) é um micronutriente essencial ao desenvolvimento das plantas e está envolvido em muitos processos biológicos importantes. Mas, em excesso é tóxico e pode causar várias alterações na morfologia radicular dos vegetais. O conhecimento das respostas morfológicas das plantas quando expostas ao excesso do Cu é de grande importância para recuperação de áreas contaminadas e para programas de fitorremediação. Nesse contexto, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar o efeito do cobre na morfologia radicular de *Hymenaea courbaril* L. O experimento foi realizado em casa de vegetação por um período de 120 dias com a espécie *Hymenaea courbaril* L. (Jatobá). Foram testadas cinco concentrações de cobre 0, 100, 200, 400 e 800 mg kg⁻¹, com quatro repetições. As mudas foram plantadas em vaso com capacidade de 18 litros. Foram avaliadas as características biométricas (altura e diâmetro) e de biomassa seca da parte aérea e raiz. Para a análise da morfologia do sistema radicular utilizou-se o sistema de análise de imagens WinRhizo, onde foi determinado o comprimento de raiz (cm), área de superfície de raiz (cm²), diâmetro médio de raiz (mm) e volume de raiz (cm³). O Cu até a concentração de 100 mg Kg⁻¹ favoreceu o crescimento e a biomassa seca das plantas de *H. courbaril*. O excesso do Cu afetou negativamente o crescimento vegetativo, biomassa e todos os parâmetros estudados da morfologia do sistema radicular, sendo observado declínio acentuado em 800 mg Kg⁻¹ para o comprimento, área superficial, diâmetro médio e volume das raízes dessa arbórea. Esse declínio possivelmente está relacionado com o nível muito elevado e tóxico do Cu no solo que inibiu a formação de novas raízes refletindo tanto na redução da biomassa radicular como na redução da biomassa da parte aérea. As plantas de *H. courbaril* apresentaram tolerância ao excesso de Cu no solo, e essa arbórea pode ser indicada para recuperação de áreas contaminadas com esse metal. (FAPEMIG)

Palavras-chave: Metal pesado, WinRhizo, Toxicidade.