



Tolerância de bactérias simbiotes de espécies florestais a herbicidas

Gabriela Madureira Barroso¹; Daniela Torres Morandi¹; Tamara Kelly Marques Rocha Nunes¹; Douglas Adriano Santos¹; Ivani Teixeira de Oliveira¹; José Barbosa dos Santos¹

UFVJM¹

A fixação biológica, feita por bactérias que vivem em simbiose com plantas da família Leguminosae é a principal fonte de nitrogênio para a manutenção da vida na Terra. Essa associação pode ser afetada por atividades antrópicas, como a utilização de herbicidas. Mesmo aplicados de maneira correta, podem atingir a microfauna presente nas raízes de espécies arbóreas e comprometerem o processo de simbiose. Adicionalmente, a inoculação de bactérias tolerantes aos herbicidas em espécies florestais utilizadas na recuperação de áreas degradadas garantiriam um melhor desenvolvimento das mesmas, além de poderem ser inoculadas também em espécies florestais de interesse econômico. Objetivou-se avaliar a sensibilidade *in vitro* de bactérias do gênero *Bradyrhizobium* sp. a herbicidas. Para isso, utilizaram-se tratamentos com os herbicidas: 2,4-D, oxyfluorfen, sulfentrazone, clomazone, glyphosate, glufosinato de amônio, atrazine, ametrin e diuron em suas doses comerciais, 1612, 480, 500, 720, 960, 400, 3000, 3500 e 1600 g ha⁻¹ respectivamente, mais o controle montados em DIC, com oito repetições. O crescimento bacteriano foi avaliado pela leitura da densidade ótica em espectrofotômetro durante vinte horas e correlacionada às unidades formadoras de colônia. Os dados foram submetidos à análise de variância, regressão linear, teste de identidade de modelos e agrupamento de Skot-Knott a 5% de significância. As bactérias apresentaram comportamento linear quadrático em todos os tratamentos, ametrin e oxyfluorfen não diferiram do controle. O herbicida glyphosate ocasionou diminuição do crescimento bacteriano ao longo do tempo. *Bradyrhizobium* sp. mostrou-se sensível à presença do sulfentrazone e diuron, que ocasionaram menor número de bactérias no final da avaliação.

Palavras-chave: Agrotóxicos, Bactérias Diazotróficas, Fixação Biológica

Apoio: UFMG, EMBRAPA AGROBIOLOGIA



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas
(Brazilian Weed Science Society)