

## FITOESTIMULAÇÃO COMO PROCESSO DE DESCONTAMINAÇÃO DE SOLOS COM TRIFLOXYSULFURON-SODIUM

SANTOS, E.A. (Universidade Federal de Viçosa – UFV, Viçosa - MG, edsonapsant@yahoo.com.br); SANTOS, J.B. (UFV, Viçosa - MG, jbarbosasantos@yahoo.com.br); COSTA, M.D. (UFV, Viçosa - MG, mdcosta@ufv.br); FERREIRA, L.R. (UFV, Viçosa - MG, lroberto@ufv.br).

A tolerância de plantas utilizadas em programas de fitorremediação de ambientes contaminados por herbicidas pode ser resultante de processos como a translocação diferencial de compostos orgânicos para outros fitotécidos com subsequente volatilização e/ou degradação parcial ou completa transformação em compostos menos tóxicos. Outra possibilidade é a fitoestimulação, na qual, em razão da liberação de exsudados radiculares, há o estímulo à atividade microbiana, que atua degradando o composto no solo. Objetivou-se neste trabalho avaliar a atividade microbiana na fitorremediação, pela espécie vegetal *Stizolobium aterrimum*, de um solo contaminado com o herbicida trifloxysulfuron-sodium. Para isso, utilizou-se uma combinação de solo: proveniente da rizosfera de *S. aterrimum* (cultivada por 60 dias) ou não cultivado e submetido a quatro níveis de contaminação pelo herbicida trifloxysulfuron-sodium (0,0; 7,5; 37,5 e 375 g ha<sup>-1</sup>) compondo oito tratamentos, incubados por 30 dias em recipientes apropriados para avaliação do desprendimento de CO<sub>2</sub> (respiração microbiana) e posterior quantificação da biomassa microbiana nos diferentes tratamentos. Após o período de incubação das amostras do solo e avaliações mencionadas, cultivou-se sorgo (espécie altamente suscetível à presença de trifloxysulfuron-sodium) como indicadora da presença de resíduos do herbicida. Foi observado que o solo proveniente da rizosfera de *S. aterrimum*, tratado com o trifloxysulfuron-sodium, apresentou maior atividade microbiana, evidenciada pelo maior desprendimento de dióxido de carbono, comparado ao mesmo solo não vegetado ou tratado com o herbicida. A biomassa microbiana foi maior nas amostras de solo rizosférico, independentemente da presença do herbicida. Com o bioensaio, comprovou-se a contribuição da microbiota no processo de descontaminação, visto que, no solo rizosférico, o desenvolvimento do sorgo foi semelhante na ausência ou presença do herbicida, enquanto que no solo não rizosférico, o desenvolvimento do sorgo foi menor quanto maior a concentração do herbicida.

**Palavras-chave:** biomassa microbiana, fitorremediação, respiração basal do solo.