



Efeito de subdoses de glyphosate nas trocas gasosas e acúmulo de massa seca em eucalipto

Renan Fonseca Nascentes¹, Caio Antonio Carbonari², Edivaldo Domingues Velini³, Plínio Saulo Simões⁴,
Marcela Cristina Brunelli⁵, Luan Fernando Ormond Sobreira Rodrigues⁶

UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Departamento de Produção e Melhoramento Vegetal. Cx Postal 237, CEP 18.603-070, Botucatu, SP¹, UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Departamento de Produção e Melhoramento Vegetal. Cx Postal 237, CEP 18.603-070, Botucatu, SP², UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Departamento de Produção e Melhoramento Vegetal. Cx Postal 237, CEP 18.603-070, Botucatu, SP³, UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Departamento de Produção e Melhoramento Vegetal. Cx Postal 237, CEP 18.603-070, Botucatu, SP⁴, UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Departamento de Produção e Melhoramento Vegetal. Cx Postal 237, CEP 18.603-070, Botucatu, SP⁵, UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Departamento de Horticultura. Cx Postal 237, CEP 18.603-070, Botucatu, SP⁶

A ação de baixas doses de herbicidas pode provocar diferentes respostas estimulatórias, dependendo do produto químico que está sendo aplicado, da planta que está recebendo o composto, e como ele age na morfologia e na fisiologia da planta. Um herbicida o qual tem sido empregado para este fim é o glyphosate, que é utilizado em pós-emergência e possui largo espectro de ação. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos da aplicação de subdoses de glyphosate nas trocas gasosas e massa seca de eucalipto em fase inicial. O ensaio foi conduzido em casa de vegetação no Núcleo de pesquisas avançadas em matologia – NUPAM, pertencente à FCA/Unesp. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com dez tratamentos (0; 1,8; 3,6; 7,2; 18; 36; 72; 180; 320; 720 g e.a ha⁻¹) e quatro repetições. Foram avaliados a taxa de assimilação de CO₂, taxa de transpiração, condutância estomática e matéria seca (folha, caule e total). Os dados foram ajustados por meio de modelo de regressão não linear para descrever a curva de dose-resposta. A massa seca total aumentou na dose de 6,3 g e.a ha⁻¹ de glyphosate, correspondendo a um acréscimo de 27,6% em relação à testemunha. Para os dados de massa seca de folha e caule, doses de glyphosate de 6,2 e 6,0 g e.a ha⁻¹, respectivamente, foram responsáveis por promover o incremento de 34,1% para folha e 21,3% para caule, comparados à testemunha. A taxa de assimilação de CO₂ aumentou na subdose de 9,4 g e.a ha⁻¹ de glyphosate, com incremento de 82,9% em relação à testemunha. Na dose referente a 4,2 g e.a ha⁻¹, a condutância estomática chegou a níveis de 0,160 mol m⁻² s⁻¹, correspondendo ao acréscimo de 51,2% em proporção à testemunha. Seguindo a mesma tendência, a taxa de transpiração observada, proporcionou aumento em função da aplicação de glyphosate. Os valores máximos observados para a dose de 9,1 g e.a ha⁻¹ foram de 2,57 mmol m⁻² s⁻¹, que refere-se a um valor 40,5% maior que a testemunha.

Palavras-chave: Hormesis, herbicida, Eucalyptus spp, taxa de assimilação de CO₂.