



Subdoses de glyphosate pode estimular as trocas gasosas e acúmulo de massa seca em cana-de-açúcar

Renan Fonseca Nascentes¹, Caio Antonio Carbonari², Edivaldo Domingues Velini³, Plínio Saulo Simões⁴,
Marcela Cristina Brunelli⁵, Ronei Ben⁶

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 Produção e Melhoramento Vegetal. Cx Postal 237, CEP 18.603-070, Botucatu, SP⁶

O glyphosate é um dos principais herbicidas utilizado na agricultura, devido à eficácia no controle de plantas daninhas, do baixo custo e segurança na aplicação. Além de ser um herbicida de largo espectro, o glyphosate em subdoses pode estimular o crescimento de estruturas das plantas ou promover outros efeitos benéficos, sendo este fenômeno conhecido como hormesis. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de subdoses do herbicida glyphosate em cana-de-açúcar. 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 casualizado com dez tratamentos (0; 1,8; 3,6; 7,2; 18; 36; 72; 180; 320; 720 g e.a ha⁻¹) e quatro repetições. No experimento foi avaliada a taxa de assimilação de CO₂, condutância estomática, taxa de transpiração aos 15 DAA (dias após a aplicação) e massa seca de parte aérea aos 40 DAA. As subdoses de glyphosate que proporcionaram aumento na massa seca de folha, caule e folha+caule foram: 6,4, 8,7 e 7,4 g e.a ha⁻¹, respectivamente. Este incremento na parte aérea corresponde a uma média de 28,7% a mais em relação à testemunha. A dose de glyphosate de 5,5 g e.a ha⁻¹ proporcionou um aumento na taxa de assimilação de CO₂ em níveis máximos de 18,4 μmol m⁻² s⁻¹. O valor máximo da condutância estomática observada foi de 0,1057 mol m⁻² s⁻¹, esse valor refere-se ao aumento de 76,2% em comparação ao controle. A taxa de transpiração teve incremento de 72,6% em relação ao controle na dose de 2,2 g e.a ha⁻¹, obtendo o valor de 2,1 mmol m⁻² s⁻¹. Subdoses de glyphosate proporcionaram aumento na massa seca e trocas gasosas em plantas de cana-de-açúcar.

Palavras-chave: Subdoses, crescimento, trocas gasosas.