

131 – ALTERAÇÃO NO CONTEUDO DE PROLINA DE *Schinus terebinthifolia* EXPOSTAS A POLIMEROS

MARIANA CRUZ DE SOUZA¹; THALITA MACIEL PEREIRA¹; MICHELE VALQUÍRIA DOS REIS¹; PATRÍCIA DUARTE DE OLIVEIRA PAIVA¹; GISELE TRINDADE DA SILVA PINTO¹; BRENNELLA CARDOSO DE SOUSA¹

¹ Universidade Federal de Lavras (UFLA)

INTRODUÇÃO

Schinus terebinthifolia é uma espécie nativa da América do Sul, adaptada a diversas condições climáticas e de solo. Seu uso na arborização urbana apresenta vantagens, incluindo a resistência a condições adversas como poluição atmosférica e compactação do solo. A falta de água ou rega adequada representa um desafio para as mudas utilizadas na arborização urbana. Essas plantas, muitas vezes jovens e recém-transplantadas, têm sistemas radiculares ainda em desenvolvimento e são sensíveis à escassez hídrica. Os polímeros hidroretentores têm a capacidade de reter água em sua estrutura, liberando-a gradualmente para as raízes ao longo do tempo. Ao incorporar polímeros ao solo durante o plantio de mudas, é possível reduzir os efeitos da falta de água, especialmente em ambientes urbanos, onde o acesso à água pode ser limitado. Diante disso, objetivou-se avaliar a indução de prolina em *Schinus terebinthifolia* submetidas a polímeros hidroretentores.

METODOLOGIA

As mudas de *Schinus terebinthifolia* foram transplantadas para vasos com adição de polímeros hidroretentores nas concentrações 0; 0,75; 1,50; 3,00; 6,00 g L⁻¹ e após 14 dias avaliado o conteúdo de prolina produzido nas folhas. O método utilizado para quantificação de prolina foi adaptado de Bates et al. (1973). Foi utilizado um volume de 2 mL do extrato da amostra, ao qual foram adicionados 2 mL de ácido acético e 2 mL de solução de ninidrina ácida. A mistura foi aquecida em banho-maria a 100 °C por 60 minutos e, após o resfriamento em banho de gelo, as amostras foram lidas em 520 nm.



Figura 1. Mudanças de *Schinus terebinthifolia* com (A) 13 meses, e mudas no padrão arborização urbana com (B) 19 meses.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

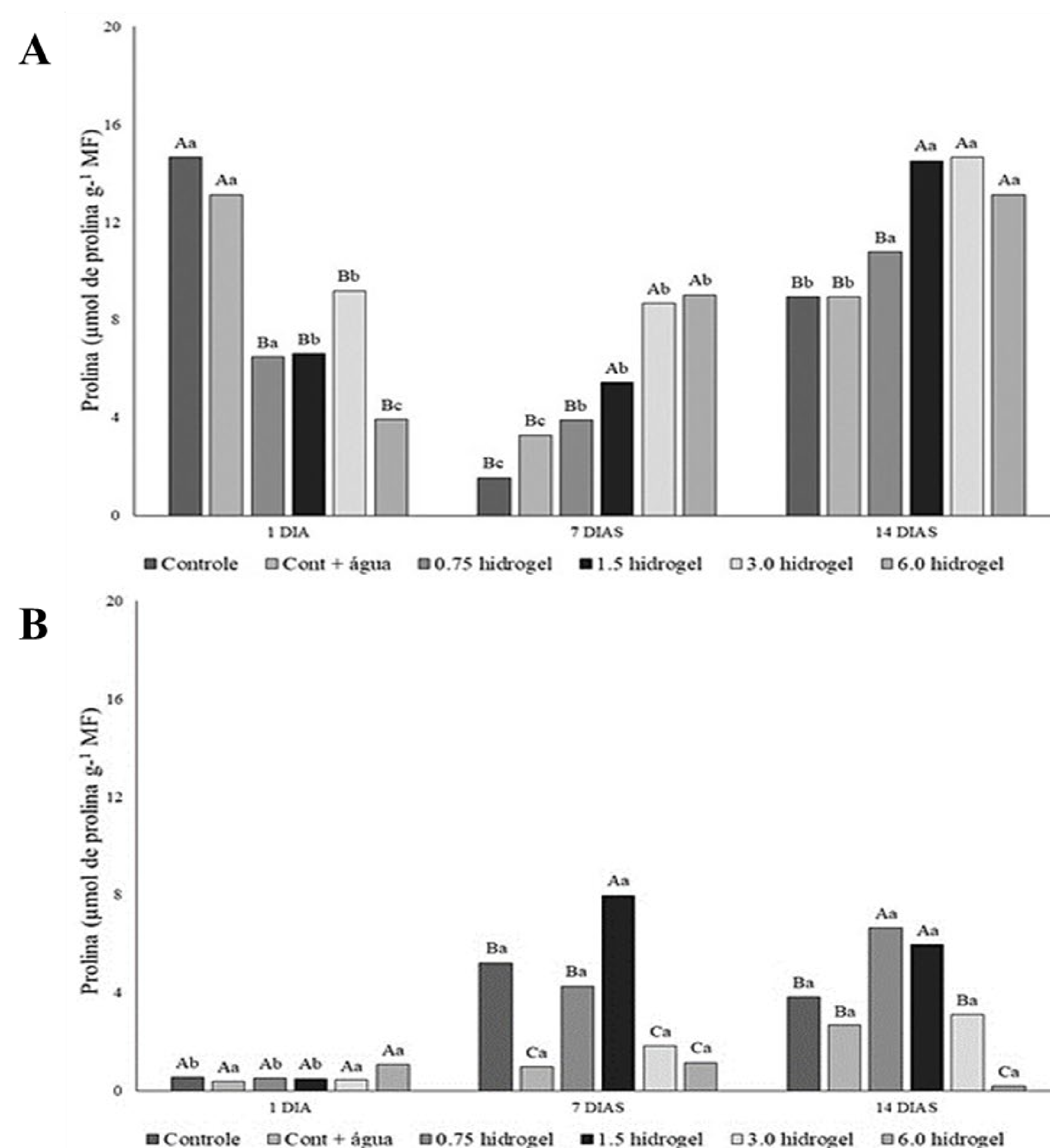


Figura 2. Quantificação de prolina nas (A) folhas e nas (B) raízes de *Schinus terebinthifolia* nos diferentes tratamentos durante 14 dias de avaliação. Letras maiúsculas (tratamentos) e minúsculas (dias) iguais não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância.

Foi observado que as maiores concentrações de polímero induziram maior quantidade de prolina nas folhas de *Schinus terebinthifolia* e a concentração de 0,75 g L⁻¹ e controle não diferiram entre si. A presença de uma maior quantidade de prolina nas folhas é importante, pois esse aminoácido atua como regulador e indicador de estresse abiótico, protegendo as plantas contra a falta de água e outras condições adversas. Portanto, é recomendado o uso de polímeros com concentração acima de 1,50 g L⁻¹ no solo durante a arborização urbana, garantindo a liberação controlada de água e favorecendo a síntese de prolina para aumentar a resistência das árvores ao estresse hídrico.

AGRADECIMENTOS

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).