



Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



Efeito da aplicação foliar de Mn e Zn na recuperação de plantas de eucalipto submetidas à hipóxia

Santiago Souza Lacerda – DPS/UFV – santiago.lacerda@ufv.br
Samuel Vasconcelos Valadares – DPS/UFV – samuel.valadares@ufv.br
Filipe Bruno de Oliveira – DPS/UFV – filipe.bruno@ufv.br
Murilo de Almeida Queiroz Pereira – DPS/UFV – murilo.oliveira@ufv.br
Pablo Henrique Nunes de Carvalho – DBV/UFV – pablo.nunes@ufv.br
Auxiliadora Oliveira Martins – DBV/UFV – auxiliamartins82@gmail.com

Palavras-Chave: Hipóxia, Micronutrientes, Estresse em plantas

Introdução

Espera-se que eventos de alagamentos aumentem em frequência e intensidade com a mudança climática. As perdas de rendimento causadas pela redução da disponibilidade de oxigênio no solo são projetadas para aumentar na agricultura e na silvicultura. Os estudos sobre o efeito da nutrição mineral nas respostas das plantas à baixa disponibilidade de oxigênio ainda são escassos.

Objetivos

O objetivo deste trabalho foi avaliar e compreender os efeitos da aplicação foliar de Mn e Zn na mitigação dos efeitos da hipóxia em plantas de eucalipto.

Material e Métodos

Cada unidade experimental consistiu em um vaso preenchido com 3L de areia lavada contendo duas plantas de eucalipto (Clone AEC 1144) e umedecida com solução nutritiva de Clark modificada por LOCATELLI et al., (1984). Para aferição da oxigenação da solução nutritiva foi inserido um tubo de PVC com perfurações laterais, em cada uma das unidades experimentais, conforme ilustrado na figura 1.

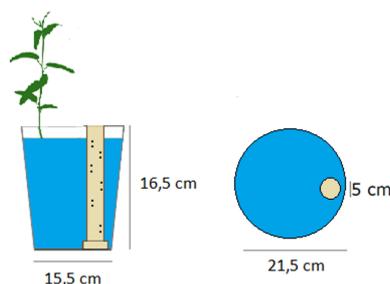


Figura 1. Esquema ilustrativo da unidade experimental contendo duas plantas de eucalipto e um tubo de acesso perfurado para aferição da concentração de O_2 na solução de cultivo.

Apoio Financeiro



Resultados e Discussão

Plantas submetidas à hipóxia foram observados aumento dos teores de Mn e redução nos teores de Zn. Neste ambiente redutor ocorre o aumento da atividade de formas reduzidas de Mn^{2+} em solução que é a principal forma de absorção e utilização pelas plantas.

Além disso, observou-se plantas que receberam aplicação foliar de Mn e Zn apresentaram uma taxa fotossintética mais elevada quando comparadas com plantas que não receberam aplicação foliar de Mn e Zn.

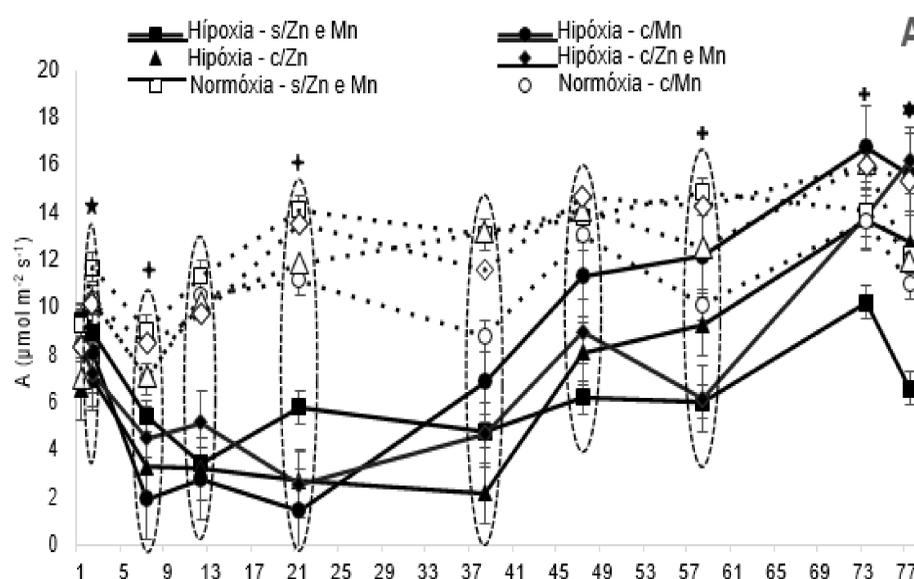


Figura 2. Taxa fotossintética em mudas de eucalipto 77 dias após aplicação de tratamentos com e sem hipóxia e aplicação foliar de micronutrientes (Zn e Mn).

Conclusões

Plantas mais bem nutridas com Mn e Zn conseguem manter maiores taxas fotossintéticas em condições de menor disponibilidade de O_2 nas raízes. Neste sentido, a aplicação foliar de micronutrientes é uma estratégia de adubação importante para complementação da fertilização via solo.

Bibliografia

LOCATELLI, M. et al. Efeito de formas de nitrogênio sobre o crescimento e composição mineral de mudas de eucalipto. *Agrotrópica*, v. 8, p. 53–69, 1984.

Agradecimentos

