

Fluorescência da clorofila a em mudas de Ingá edulis Mart. sob restrição hídrica com diferentes doses de hidrogel

Autor(res)

Silvana De Paula Quintão Scalon
Juliana Milene Silverio
Rodrigo Da Silva Bernardes
Cleberton Correia Santos
Anderson Dos Santos Dias
Thaise Dantas
Jéssica Aline Linné

Categoria do Trabalho

Pós-Graduação

Instituição

UFGD - UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

Resumo

Inga edulis Mart. (Fabaceae) é uma espécie frutífera e nativa, possui potencial econômico, medicinal e ecológico, podendo ser inserida em sistemas agroflorestais e recuperação de áreas degradadas. Faz-se necessário conhecer as respostas da mesma quando submetida a condições de déficit hídrico associada a tecnologias como o hidrogel. Objetivou-se avaliar o efeito de doses de hidrogel na mitigação do déficit hídrico auxiliando na manutenção do aparato fotossintético em mudas de I. edulis. As mudas foram cultivadas sob os seguintes manejos hídricos: controle= irrigação realizada diariamente, restrição hídrica (RH): suspensão da irrigação das mudas + 50 mL de Hidrogel (H); RH + 100 mL de H e RH + 150 mL de H. As mudas foram avaliadas em dois períodos: F0 (fotossíntese zero) e REC (recuperação). Foi avaliada a eficiência quântica potencial do fotossistema II (Fv/Fm) utilizando fluorômetro portátil e a partir das medidas de fluorescência inicial (F0) e fluorescência máxima (Fm) foi calculada a eficiência efetiva da conversão de energia absorvida (Fv/F0). Para Fv/Fm em P0, as mudas sob WR com 50 e 150 mL de H apresentaram valores menores (0,050 e 0,069), respectivamente, enquanto as mudas nos demais regimes de manejo hídrico não diferiram. As mudas previamente sob WR com 150 mL de H na REC apresentaram os maiores valores de Fv/Fm (0,598) e, as mudas sob WR com 50 mL de H apresentaram o menor valor(0,290), já as mudas previamente em WR com 100 mL de H apresentaram valores semelhantes ao controle nesse mesmo período. Na característica Fv/F0 as mudas submetidas a WR com 50 mL de H apresentaram os menores valores em P0 (0,05), diferindo dos demais regimes de manejo hídrico. No REC, as mudas WR com 150 mL de H apresentaram o maior valor observado (3,05). As mudas submetidas a WR + 50 mL de H apresentaram o menor valor de Fv/F0. A redução Fv/F0 nas mudas sob WR com 50 mL de H indicam que os centros de reação do fotossistema II foram comprometidos. Além de não ajudar a aliviar os sintomas de déficit hídrico, verificamos que 50 mL de hidrogel na cova de mudas de I. edulis afetou o desenvolvimento das mudas, danificando seu aparato fotossintético e reduzindo a produção de fotoassimilados. Embora I. edulis seja uma espécie resiliente a condições adversas, adicionar 150 mL de H no vaso, reduziu os danos aos centros de reação do fotossistema II, retardando



os efeitos do estresse por déficit hídrico.

22º Workshop de Plantas Medicinais de MS
12º Empório da Agricultura Familiar