

ESTRESSE HÍDRICO EM PLANTAS DE 'CAPDEBOSCQ': EFEITO NA ATIVIDADE FOTOSSINTÉTICA

ALINE ALVES MESSCHMIDT¹; ELIZETE BEATRZ RADMANN¹; ANDERSON DA ROSA FEIJÓ; EMANUELA GARBIN MARTINAZZO; MARCOS ANTONIO BACARIN; VALMOR JOÃO BIANCHI²

¹ UFPel: e-mail alinemesschmidt@hotmail.com

²UFPel: e-mail valmorjb@yahoo.com

O Rio Grande do Sul possui uma das maiores áreas de produção de pêssego do país, porém sua produtividade ainda é baixa quando comparado com outros estados do Brasil. Um dos problemas relacionados a baixa produtividade são os solos com problemas de drenagem e baixa capacidade de armazenar água, principalmente na região sul, comprometendo a qualidade e a produção dos frutos. Diante do exposto, o objetivo foi avaliar a atividade fotossintética em situação de estresse hídrico. Plantas propagadas por estaquia, com um ano de idade, foram cultivadas em vasos (10L), contendo solo como substrato. Nos meses de janeiro e de fevereiro de 2012 se iniciou o experimento com os seguintes tratamentos de estresse: a) alagamento, com manutenção de lâmina d'água de 5 cm acima do nível do solo, por oito dias b) seca, suspensão da irrigação, por oito dias e c) controle, com irrigação conforme necessidade das plantas. Após oito dias de estresse, as plantas retornaram as condições normais de crescimento. As trocas gasosas foram medidas em folhas, completamente expandidas, com um analisador portátil a infra-vermelho de CO₂ (modelo LI-6400XT LI-COR, Inc., Lincoln, NE, USA). As medidas foram realizadas entre as 9:00 e 11:00hs, com concentração de CO₂ no interior da câmara de 380 mol mol⁻¹ e densidade de fluxo de fótons fotossinteticamente ativo de 1.500 μmol m⁻² s⁻¹, utilizando-se a fonte luminosa LI-COR 6400-02, acoplada à câmara de medida. As variáveis medidas foram: taxa assimilatória líquida de CO₂ (A, μmol CO₂ m⁻² s⁻¹) e condutância estomática (gS, mol H₂O m⁻² s⁻¹). As trocas gasosas foram avaliadas no primeiro, terceiro, oitavo, nono e décimo primeiro dia após o início do estresse. Sob condições de alagamento verificou-se a redução da taxa fotossintética e na condutância estomática, sendo está mais marcante a partir do terceiro dia. No sexto dia foi observado o murchamento das plantas permanecendo esta característica até o final do período do estresse. A retirada das plantas do alagamento (recuperação), não indicou aumento na taxa fotossintética e na condutância estomática. As plantas submetidas ao déficit hídrico também apresentaram redução em A e gS, com a mesma intensidade das plantas submetidas ao alagamento. Após a retirada do estresse houve um pequeno incremento na taxa fotossintética e na condutância estomática, podendo indicar que um estresse anterior pode provocar uma alteração metabólica que resulte na recuperação da fixação do CO₂. Acredita-se que este aumento seja uma resposta a própria condição de déficit hídrico, porém o período de recuperação evidencia que tal variável não retornaria aos níveis de controle. Plantas de porta-enxerto 'Capdeboscq' apresentaram redução na atividade fotossintética em resposta ao déficit e excesso de água no sistema de raízes, sem diferenciação de comportamento entre os estresses.

Palavras-chaves: Frutas de caroço, seca, alagamento, trocas gasosas.