

FOTOSSÍNTESES, TRANSPIRAÇÃO E CONDUTÂNCIA ESTOMÁTICA DE MUDAS DE ARAÇAZEIRO AMARELO APÓS APLICAÇÃO FOLIAR DE SILICATO DE CÁLCIO

Pâmela Carvalho de Lima¹; Caroline Farias Barreto¹; Gabriel Brum Accorsi¹; Aline de Melo Monteiro¹; Renan Ricardo Zandoná¹; Lília Sichmann Heiffig-del Aguila²; Doralice Lobato de Oliveira Fischer³; Elizete Beatriz Radmann⁴; Juan Saavedra del Aguila⁵

O silício não é considerado um elemento essencial, entretanto é muito importante para o desenvolvimento de diversas plantas. Vários trabalhos com a aplicação de silício em plantas mostraram uma redução da transpiração (devido ao seu local de acúmulo reduzir o movimento da água na parede celular, incentivando a economia de água pela planta) e melhoria em alguns aspectos da fotossíntese. É comprovado que o silicato de cálcio aumenta a produtividade e quando aplicado em condições de déficit hídrico pode contribuir para a resistência da planta à seca e ao ataque de doenças. O objetivo deste experimento foi avaliar os efeitos da aplicação do silicato de cálcio via foliar na taxa fotossintética (A), transpiração (E) e condutância estomática (gs) em mudas de araçazeiro amarelo. O experimento foi conduzido em vasos na casa de vegetação, na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Campus Itaqui, RS. Os tratamentos foram os seguintes: T1: testemunha (aplicação de água destilada); T2 (10 mM de silicato de cálcio) e T3 (15 mM de silicato de cálcio). O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3 x 8 (tratamentos x tempo). Os tratamentos foram aplicados nas mudas através de pulverizadores manuais. Foram realizadas quatro aplicações, sendo uma por semana. Foram realizadas duas leituras para cada semana, uma antes da aplicação do silicato e outra 24h após a aplicação. O equipamento utilizado para a leitura foi o analisador portátil de fotossíntese em sistema aberto (Li-6400 – Portable Photosynthesis System) com a utilização de luz artificial ($1000 \text{ mmol m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ de radiação fotossinteticamente ativa). Avaliaram-se: taxa fotossintética, transpiração e condutância estomática. Os dados foram submetidos ao teste de Tukey. Tanto a transpiração, quanto a condutância estomática, apresentaram valores crescentes para as mudas tratadas com silicato de cálcio (T2 e T3). Para a taxa fotossintética, os valores obtidos para as mudas tratadas com 15 mM de silicato de cálcio (T3) foram decrescentes após a aplicação do silicato, divergindo das mudas tratadas com 10 mM de silicato de cálcio (T2) que apresentou valores crescentes.

¹ Estudante (s) do Curso de Agronomia, Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Campus Itaqui, Rua Luiz Joaquim de Sá Brito s/nº - Bairro Promorar – Cep 97650-000, Itaqui, Rio Grande do Sul (RS), Brasil. e-mail: carvalhopcl.agro@gmail.com, carol_fariasb@hotmail.com, gabriel_acorsi@hotmail.com, Mello_jipa.15@hotmail.com;

² Eng^a Agr^a Dr^a, Pesquisadora da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, Brasil. e-mail: lilia.sichmann@embrapa.br;

³ Eng^a. Agr^a. Dr^a, Professora do Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Pelotas, RS, Brasil. e-mail: doralicefischer@yahoo.com.br;

⁴ Eng^a Agr^a Dr^a, Professora Adjunta da UNIPAMPA – Campus Itaqui, RS, Brasil. e-mail: eradmann@gmail.com;

⁵ Eng. Agr. Dr., Professor Adjunto da UNIPAMPA – Campus Dom Pedrito, RS, Brasil. e-mail: juanaguila@unipampa.edu.br.