

## PARÂMETROS DA EFICIÊNCIA FOTOQUÍMICA DE FOLHAS DE *Serjania erecta* Radlk. EM DIFERENTES HORÁRIOS E ADIÇÃO DE RESÍDUO ORGÂNICO

**BERNARDES, Rodrigo da Silva**<sup>1</sup> (rodrigo.bernardes95@hotmail.com); **SANTOS, Cleberton Correia**<sup>2</sup> (cleber\_frs@yahoo.com.br); **GEIST, Mariana Lescano**<sup>1</sup> (mariana\_geist@hotmail.com); **JORGE, Higor Perikles Guedes**<sup>1</sup> (hpgj100@gmail.com); **CARNEVALI, Thiago de Oliveira**<sup>3</sup> (thiagocarnevali@live.com); **VIEIRA, Maria do Carmo**<sup>4</sup> (mariavieira@ufgd.edu.br)

<sup>1</sup> Discentes do Curso de Agronomia da UFGD;

<sup>2</sup> Discente de Doutorado do Programa de Pós Graduação em Agronomia/Produção Vegetal da UFGD;

<sup>3</sup> PNPd/CAPES do Programa de Pós Graduação em Biologia Geral/Bioprospecção da UFGD;

<sup>4</sup> Docente do Programa de Pós Graduação em Agronomia/Produção Vegetal da UFGD.

A *Serjania erecta* (cinco folhas, Sapindaceae) é uma planta de alto interesse medicinal devido a sua utilização como estimulante da memória através do uso de suas folhas e raízes na forma de chás. Entretanto, são incipientes os estudos científicos referentes à ecofisiologia da espécie mesma. O uso de parâmetros de fluorescência tem sido difundido no estudo dos mecanismos fisiológicos, pois permite fazer uma análise quali e quantitativa dos processos de absorção, transferência e aproveitamento de energia através do fotossistema II. Assim, objetivou-se com conhecer o rendimento quântico fotoquímico de folhas de *S. erecta* em função de diferentes horários e adição de resíduo orgânico. O trabalho foi conduzido na área do Horto de Plantas Medicinais, UFGD, Dourados - MS. Os fatores em estudo foram três horários de avaliação: 09h00min; 12h00min e 15h00min, sem e com cama de frango. Os tratamentos foram arranjados em esquema fatorial 3x2 (Horários x Resíduo), no delineamento experimental inteiramente casualizado, com oito repetições. As mudas foram propagadas em bandejas de poliestireno expandido de 128 células, com substrato Bioplant<sup>®</sup>, e após 30 dias foi realizado o transplântio para o campo, adicionando 10 t ha<sup>-1</sup> de cama de frango nos tratamentos correspondentes. Aos 508 dias após o transplântio, foram avaliadas as características de fluorescência inicial ( $F_o$ ), fluorescência máxima ( $F_m$ ), fluorescência variável ( $F_v$ ), eficiência fotoquímica do fotossistema II ( $F_v/F_m$ ), eficiência de absorção de energia química ( $F_v/F_o$ ), dissipação máxima ( $D_m$ ), relação dissipação/fluorescência ( $D_m/F_m$ ), rendimento máximo de excitação não fotoquímica ( $F_o/F_m$ ) utilizado-se um fluorímetro. Também foi quantificado o índice de clorofila por meio do SPAD (*Soil Plant Analyzer Develop*) utilizando-se um clorofilômetro, e temperatura foliar (°C F) com termômetro digital. Os dados foram submetidos à análise de variância, e quando significativos pelo teste F, as médias foram comparadas pelo t de Student, para cama de frango, e de Tukey, para os horários, a 10% de probabilidade. A análise se mostrou não se significativa para os seguintes parâmetros:  $F_m$  (0,627);  $F_v/F_m$  (1,066);  $D_m/F_m$  (0,701) e SPAD (41,95). Os maiores valores para  $D_m$  (0,458) foram observados com cama de frango; já para °C Foliar, observou-se os maiores valores ao 12:00 h e 15:00 h (30° e 29° C, respectivamente). No que se refere a  $F_o$ , o menor valor foi observado às 15:00 h sem cama de frango; para  $F_v$  e  $F_v/F_o$ , os maiores valores constatados às 15:00 h sem cama de frango e às 9:00 h com cama de frango. Os menores valores de  $F_o/F_m$  foram às 9:00 h com adição de cama de frango. Com base nos resultados obtidos nas condições em que foi conduzido o experimento, conclui-se que a adição de cama de frango e às 9:00 h da manhã as folhas de *S. erecta* apresentaram melhores parâmetros de eficiência fotoquímica.

**Palavras chave:** Cama de frango. Emissão da fluorescência. Planta medicinal.

**Agradecimentos:** Ao CNPq, CAPES e FUNDECT, pelas bolsas e apoio financeiro.