

Atividade de peroxidase de três populações de “Switchgrass” (*Panicum virgatum* L.) em resposta à injúria do pulgão-verde-dos-cereais (*Schizaphis graminum*) (Hemiptera: Aphididae).

**Jacqueline B. Nascimento¹; Tiffany Heng-Moss²; Travis J. Prochaska²;
Teresa Donze²; Gautam Sarath³; José Alexandre F. Barrigossi⁴**

¹Escola de Agronomia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Brasil, ²Department of Entomology, University of Nebraska, Lincoln, NE, ³USDA - Agricultural Research Service, Lincoln, NE, ⁴Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, Brasil

“Switchgrass” é uma gramínea que tem recebido atenção especial como uma cultura bioenergética nos EUA. Os pulgões foram relatados como uma praga potencial em populações desta gramínea e não está claro como a manipulação genética para uma melhor produção de bioenergia afetará a capacidade da planta em tolerar a injúria deste inseto. Portanto, os objetivos deste estudo foram comparar o teor de proteína total e atividade de peroxidase de três populações de “switchgrass” (Kanlow, KxS e Summer) a injúria pelo pulgão-verde-dos-cereais. Na fase de crescimento L2, as plantas destas populações foram infestadas com 10 pulgões ápteros, sendo confinadas individualmente em gaiolas de tubo polietileno e mantidas em casa de vegetação. As avaliações foram feitas 5 e 10 dias após as infestações, coletando-se o tecido vegetal de plantas infestadas e não infestadas (controle). O teor total de proteína foi medido usando um ensaio de proteína disponível comercialmente (BCA) e a atividade da peroxidase foi analisada utilizando um protocolo modificado a partir de Hildebrand et al. (1986) e Heng-Moss et al. (2004). Os dados foram analisados utilizando-se o software R. Este estudo indicou que a alimentação de pulgão-verde levou ao aumento dos níveis de proteína total e peroxidase em todas as populações de “switchgrass”, porém serão necessários mais estudos para entender o papel da enzima peroxidase em plantas desta gramínea.

Palavras-chave: estresse, pulgão, atividade de peroxidase.

Apoio: CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e University of Nebraska.