



**V SIMPÓSIO DE BIOQUÍMICA E BIOTECNOLOGIA**  
**05 a 07 de agosto de 2015, Londrina – PR**

**Atividade Alelopática de Exsudatos Radiculares de Milho  
sobre a Germinação de um Milho**

**Mayara Barbosa Silva<sup>1</sup>, Karina Maria Lima Milani<sup>1</sup>, Luan da Luz Ramos<sup>1</sup>, Diana Leiziér, André Luiz Martinez de Oliveira<sup>1</sup> Elisete Pains Rodrigues<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Londrina - Departamento de Bioquímica e Biotecnologia. Caixa Postal 6001 CEP 95070 Londrina – PR - E-mail: [mayarabarbosa-1@hotmail.com](mailto:mayarabarbosa-1@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Londrina – Departamento de Biologia Geral. Caixa Postal 10.001 CEP 86057-970 Londrina – PR

**Introdução:** Os exsudatos radiculares produzidos por diferentes espécies vegetais são capazes de induzir respostas quimiotáticas sobre a microbiota do solo, mediando interações planta-bactéria. Neste trabalho, exsudatos radiculares de híbridos de milho com alta (DKB 390) e baixa (DKB 240) capacidade associativa à *Azospirillum brasilense* Ab-V5, foram utilizados como aditivo para estudar o potencial alelopático sobre o desenvolvimento inicial do híbrido de baixa capacidade DKB240. **Métodos:** Foram preparados quatro tratamentos: controle 1 (DKB240 + H<sub>2</sub>O); controle 2 (DKB240 + Ab-V5, 10<sup>8</sup> cél mL<sup>-1</sup>); DKB 240 (DKB240 + exsudato DKB 240, 1 mg mL<sup>-1</sup>); e DKB 390 (DKB240 + exsudato DKB 390, 1 mg mL<sup>-1</sup>). A avaliação do desenvolvimento inicial foi realizada após sete dias de germinação sob temperatura controlada (28 °C), sendo determinados: diâmetro de raízes, profundidade de raízes, número de raízes, perímetro, comprimento específico, área, comprimento total e volume, em 10 repetições por tratamento. Os resultados foram submetidos ao teste de médias de Tukey a 5% de significância. As avaliações indicaram que houve efeito alelopático dos exsudatos testados sobre os parâmetros de desenvolvimento do híbrido DKB240. **Resultados:** Os resultados obtidos demonstram que houve efeito alelopático dos exsudatos testados sobre os parâmetros de desenvolvimento do híbrido DKB240, com destaque para o exsudato do híbrido DKB 390. Incrementos significativos em relação ao tratamento controle 1 (H<sub>2</sub>O) foram observados para o número de raízes por planta (40,2%); perímetro de raízes 37,3%; área superficial de raízes (41%); comprimento total de raízes (40,3%); e volume de raízes (34,7%). Estes parâmetros não diferiram entre os tratamentos controle 1 e controle 2 (*A. brasilense* Ab-V5). **Conclusões:** A composição molecular dos exsudatos testados está sendo realizada, e a identificação das moléculas responsáveis pelos efeitos observados poderá levar ao desenvolvimento de aditivos comerciais para uso como tratamento de sementes.

**Palavras-chave:** *Azospirillum brasilense*, inoculantes, bactérias promotoras do crescimento vegetal.

**Agências de Fomento:** INCT-FBN; CNPq; CAPES; Fund. Araucária; PROPPG/UEL.

Universidade Estadual de Londrina - Rodovia Celso Garcia Cid, Pr 445, Km 380 - Campus Universitário  
Caixa Postal 10.011 CEP 86057-970 Centro de Ciências Exatas - Departamento de Bioquímica e  
Biotecnologia Fone +55 (43) 3371.4270 - [biq@uel.br](mailto:biq@uel.br)