



## **CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA DE BACTÉRIAS ENDOFÍTICAS ISOLADAS DE PLANTAS ISCAS DE TRIGO E MILHO NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ**

V.S. SCHNEIDER<sup>1\*</sup>; E.I. DALL'OGGIO-CHAVES<sup>2</sup>; J.A.C ABREU<sup>1</sup>; F.F. OLIVEIRA<sup>1</sup>; M.P. CAMARGO<sup>1</sup>; J.C. LUNKES<sup>1</sup>; A.K.P. SOUZA<sup>3</sup>; K.K. ANDRIOLI<sup>3</sup>; V.F. GUIMARÃES<sup>2</sup>; M.F. SANTOS<sup>1</sup> e E.C.G. VENDRUSCOLO<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina, R. Pioneiro, 2153, Palotina - PR, 85950-000

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus Marechal Cândido Rondon, Centro de Ciências Agrárias, R. Pernambuco, 1777 - Centro, Mal. Cândido Rondon - PR, 85960-000

<sup>3</sup> Pontifícia Universidade Católica do Paraná Campus Toledo, Escola de Saúde e Biociências, Curso de Ciências Biológicas, Avenida da União, 500 - Jardim Coopagro, Toledo - PR, 85902-532

\*Apresentador: vanessa.suzane31@gmail.com

As bactérias diazotróficas quando associadas às plantas podem ser usadas como promotoras de crescimento vegetal pela fixação biológica de nitrogênio ( $N_2$ ), pela produção de fitohormônios, pela solubilização de fosfato ou por outros mecanismos que contribuam para a sanidade e desenvolvimento das plantas. Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi caracterizar bioquimicamente, através das análises do índice de solubilização de fosfato (ISF) e da produção de ácido indol-3-acético (AIA), os isolados endofíticos de plantas iscas de trigo e milho na Região Oeste do Paraná. A partir do isolamento das bactérias de plantas de trigo e milho, em três áreas de mata: 1-argissolo vermelho; 2-latossolo roxo e 3-nitossolo vermelho, pelos meios semi-seletivos: DYGS, NFB, JNFB, LG, LGD, LGI e LGI-P, no LABIOGEN da UFPR Campus Palotina, foram obtidos 136 isolados que foram caracterizados bioquimicamente. A análise qualitativa do índice de solubilização de fosfato foi realizada em meio sólido NBRIP, onde uma alíquota da bactéria foi colocada em quatro pontos na placa de Petri, e após 6 dias incubadas em estufa a 28°C, mensurou-se o diâmetro dos halos e das colônias onde a razão entre eles indicou baixa ( $IS < 2$ ), média ( $IS < 4$ ) e alta ( $IS \geq 4$ ) solubilização. Para a análise da produção de AIA as bactérias foram crescidas em 5 mL de meio Dygs líquido com e sem a adição de triptofano (Trp). A determinação de AIA e de proteína no meio foi realizada pelo método de Salkowski e Lowry. Do total de isolados, 17 apresentaram baixo índice de solubilização, 14 com solubilização média e 17 com alto índice de solubilização, sendo que os demais não apresentaram solubilização de fosfato. UFPRPALM3-66 foi a bactéria de maior valor, apresentando solubilização de 7,66, sendo isolada de planta de milho na área 3. Os níveis de AIA/proteína sem triptofano variaram entre 19,94 e 1170,98  $\mu\text{g mg}^{-1}$ , sendo UFPRPALT2-32 o maior produtor. Com triptofano, os níveis variaram de 168,29 a 5599,57  $\mu\text{g mg}^{-1}$ , onde UFPRPALM3-80 foi o maior produtor de AIA in vitro. Os resultados indicaram que alguns isolados merecem ser testados in vitro e em campo para verificar a promoção de crescimento em plantas não-leguminosas.

**Palavras-chave:** bactérias diazotróficas; ácido indol-3-acético; solubilização de fosfato.