



VI Congreso Sudamericano
de **Yerba Mate**

II Simposio Internacional de
Yerba Mate y Salud

8 al 10 de mayo, 2014, Hotel Radisson
Montevideo - Uruguay

"Relación Academia, Industria y Producción"



74 Promoción del crecimiento de *Ilex paraguariensis* mediada por *Gluconacetobacter diazotrophicus* y su relación con el metabolismo del nitrógeno

Karen Cristine Gonçalves dos Santos¹, Diego Sebastián Hernández López¹, Lucia Marín Pérez¹,
Jessica V. Fay², Carina F. Argüelles², Marcos M. Miretti², Cristian Antonio Rojas¹.

1. Universidad Federal de la Integración Latinoamericana (UNILA). Av. Tancredo Neves, 6731 - Bloco 4, Parque Tecnológico Itaipú. Foz do Iguaçu – Paraná. Brasil. CEP 85867-970

2. GIGA. Grupo de Investigación en Genética Aplicada, IBS, UNaM - CONICET

Jujuy 1745, CP: N3300NFK, Posadas, Misiones, Argentina

Resúmen:

Recientemente descubrimos la existencia de interacción de la bacteria endofítica diazotrófica *Gluconacetobacter diazotrophicus* e *Ilex paraguariensis* en los estadíos iniciales del desarrollo de la planta. Esta interacción parece ser, al menos en parte, específica. Estos resultados abren la posibilidad de una aplicación biotecnológica de esta interacción, lo que significaría una reducción en los costos de fertilizantes nitrogenados y un menor impacto ecológico del cultivo de la yerba mate. El objetivo del presente trabajo fue analizar si la promoción del crecimiento se debe a una alteración de los genes del metabolismo de nitrógeno. Para tal fin, plantas de 60 días (post-germinación) fueron inoculadas con *G. diazotrophicus* en solución salina o con solución salina (plantas control) y el ARN de estas plantas fue extraído para conversión en ADNc. Evaluamos la expresión de genes relacionados al metabolismo de nitrógeno. Los resultados son discutidos en el contexto de la promoción del crecimiento observada.

Palavras clave: interacción planta-microorganismo, *Ilex paraguariensis*, *Gluconacetobacter diazotrophicus*, endofíticos diazotróficos, nitrógeno

