

VII Symposium Nacional y IV Reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica

APL15 Efecto de las bacterias promotoras del crecimiento vegetal sobre la Germinación de esporas de *Glomus intraradices* a nivel *In-vitro*

Almazan-Galindez B¹, Ferrera-Cerrato R², Almaraz-Suárez J², Alarcón A², Cortes Sarabia J¹.

¹Instituto Tecnológico de Ciudad Altamirano. ²Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo.

*Autor para correspondencia: brigsania_810@hotmail.com

Este trabajo evaluó el efecto de doce cepas de bacterias promotoras del crecimiento vegetal (BPCV) en la germinación de esporas de *Glomus intraradices*. Se utilizaron 12 BPCV que fueron aisladas de carpóforos de hongos ectomicorrízicos, y que presentaron la capacidad de solubilizar fosfatos o producir índoles. Las esporas de *G. intraradices* obtenidas de cultivo monoxénico fueron sembradas en cajas Petri con medio de cultivo PDA al 6%. Las bacterias se sembraron en forma vertical en el medio de cultivo, y tres días después, se colocaron 10 esporas en cada caja, a una distancia de 2 cm de la bacteria. Se establecieron 13 tratamientos incluyendo un testigo (esporas sin bacteria), con tres repeticiones cada uno. Las cajas fueron incubadas a temperatura ambiente (23 °C) en oscuridad. Después de 20 días, se determinó el número de esporas germinadas, y se estimó el porcentaje de germinación, y la longitud y el número de ramificaciones de las hifas. Las cepas bacterianas A46, Ols-Sf3y P61 estimularon significativamente la germinación de las esporas (73, 56 y 50%, respectivamente) en comparación con Ols-Sf7 y el testigo (26.6%). La longitud de las hifas fue significativamente mayor con las cepas A46, P61 y Ols-Au2 (1955, 1799 y 1387 µm, respectivamente); en contraste, las cepas Ols-Sf1 y Ols-Au1, produjeron 698 y 507 µm de longitud, respectivamente. El número de ramificaciones de las hifas fue significativamente mayor en presencia de A46, Ols-Sf3 y P61 (5.3, 5.0 y 4.6 ramificaciones) en comparación con Ols-Sf7, Ols-Sf5 y el testigo (2.6 ramificaciones en promedio). La germinación de esporas fue favorecida por las cepas A46, P61 y Ols-Sf3 (productoras de índoles), mientras que en presencia de las cepas Ols-Au2, Ols-Sf1 y Ols-Sf10 (productoras de índoles) fue significativamente inhibida. Las BPCV presentan efectos diferentes en la germinación de las esporas de *G. intraradices*, aun cuando las bacterias presentan la capacidad de producir índoles.