

# PERMANENCIA DE LA EFECTIVIDAD DE LA INOCULACIÓN DE HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES EN AGROECOSISTEMAS DE PASTIZALES

Pedro J. González<sup>1</sup>, Joan Arzola<sup>2</sup>, Juan F. Ramírez<sup>3</sup>, Ramón Rivera<sup>1</sup> y Osvaldo Morgan<sup>3</sup>

1. Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA). Cuba. E-mail: [pgonzalez@inca.edu.cu](mailto:pgonzalez@inca.edu.cu)

2. Microestación de Pastos y Forrajes Niña Bonita. Cuba.

3. Instituto de Investigaciones de Pastos y Forrajes. Cuba

## Resumen

Se evaluó la permanencia en el sistema suelo-planta de la efectividad de la inoculación de hongos micorrízicos arbusculares (HMA) en los pastos *Brachiaria decumbens* cv. Basilisk, *B. brizantha* cv. Marandú, *B. híbrido* cvs. Mulato y Mulato II y *Panicum maximum* cv. Likoni, cultivados en suelos Ferralítico Rojo Lixiviado, Pardo Mullido Cálcico y Gley Nodular Ferruginoso. Para ello se recopiló la información de experimentos realizados en cada tipo de suelo, en los que se estudiaron dosis de N (100, 200 y 300 kg ha<sup>-1</sup> año<sup>-1</sup>), P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (30, 60 y 90 kg ha<sup>-1</sup> año<sup>-1</sup>), K<sub>2</sub>O (50, 100 y 150 kg ha<sup>-1</sup> año<sup>-1</sup>), estiércol vacuno (15, 25, 30 y 40 t ha<sup>-1</sup>) o humus de lombriz (4 y 8 t ha<sup>-1</sup>) más los correspondientes testigos, solos y combinados con la inoculación la cepa de HMA más eficiente para cada tipo de suelo. Las cepas de HMA utilizadas en los experimentos fueron *Glomus hoi-like*, *G. mosseae* y *G. intraradices*, previamente seleccionadas por su alta eficiencia para los pastos cultivados en suelos Ferralítico Rojo, Pardo Mullido y Gley Nodular Ferruginoso, respectivamente. Estas se inocularon una sola vez, al momento de la siembra por el método del recubrimiento de la semilla. Los experimentos tuvieron una duración de dos o tres años. En los suelos Ferralítico Rojo y Gley Nodular Ferruginoso, el efecto de la inoculación de la cepa de HMA eficiente se observó hasta el segundo año en *B. decumbens*, *B. brizantha* y *P. maximum*, y hasta el tercer año en *B. híbrido* cvs. Mulato y Mulato II; en el suelo Pardo Mullido, el efecto de la inoculación se observó sólo durante el primer año en cualesquiera los pastos evaluados. En todos los suelos y especies de pastos, la mayor permanencia del efecto de la inoculación se obtuvo en los tratamientos que recibieron las dosis más adecuadas de fertilizantes minerales u orgánicos para los pastos inoculados; estos tratamientos también exhibieron los mayores niveles de colonización micorrízica, densidad de esporas y rendimientos de biomasa en el transcurso del tiempo. Dosis mayores o menores de fertilizantes redujeron la efectividad y permanencia de la inoculación de las cepas de HMA. Se observaron variaciones estacionales en las estructuras micorrízicas, donde los mayores porcentajes de colonización radical, densidad visual y densidad de esporas se obtuvieron durante el período lluvioso, coincidiendo con la época de mayor producción de biomasa de los pastos.

**Palabras clave:** pastos, inoculación de HMA, suelos.