

# EVALUACIÓN DEL POTENCIAL BIOFERTILIZANTE DE CONSORCIOS DE CIANOBACTERIAS EN PASTO RAYGRASS (*Lolium multiflorum*)

Freire, Elizabeth<sup>b</sup>; Koch, Alma<sup>a</sup>; Salvador, Lorena<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Universidad de las Fuerzas Armadas, Facultad de Ciencias de la Vida, Centro de Investigaciones Científicas, Laboratorio de Microbiología, Av. Gral. Rumiñahui s/n Sangolquí - Ecuador.

<sup>b</sup> Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - AGROCALIDAD, Av. Interoceánica km. 14 ½, La Granja MAGAP, Quito - Ecuador

## Resumen

Se evaluó el potencial biofertilizante de tres consorcios de cianobacterias en el crecimiento y valor nutricional del pasto Raygrass anual, con el propósito de contar con un tratamiento biológico alternativo al uso de fertilizantes químicos. Se obtuvieron tres consorcios microbianos con cianobacterias (CMA, CMB y CMC) a partir de muestras de tapetes bacterianos recolectados en el volcán Pasochoa. Se masificó y se mantuvo los consorcios microbianos en medio BG-11<sub>0</sub>, se siguió su crecimiento con un método espectrofotométrico y mediante recuento en cámara de Neubauer. Como tratamientos adicionales, se empleó un fertilizante químico y un blanco (agua destilada) como control. La capacidad fertilizante de los tratamientos fue evaluada mediante el análisis de altura de la planta, longitud de la raíz y cobertura. Posterior a la cosecha se analizó la influencia de los tratamientos respecto a las variables bromatológicas. Como resultados, se obtuvo que las muestras de Raygrass tratadas con CMA y CMB, mostraron mejores alturas, con 23,16 cm y 21,18 cm, respectivamente. En cuanto a la cobertura, las plantas tratadas con CMB cubrieron en un 83,8% a la maceta. La longitud de la raíz también se vio favorecida con CMB, alcanzando un valor de 4,68 cm. Respecto a las variables morfoagronómicas, se encontró que CMA influyó en la síntesis de proteína y grasa del Raygrass, obteniéndose valores de 11,74% y 0,26% respectivamente y las plantas tratadas con CMC mostraron humedad del 79,73% y contenido de fibra del 4,08%.

\*Correspondencia a: Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - AGROCALIDAD, Av. Interoceánica km. 14 ½, La Granja MAGAP, Quito - Ecuador. Teléfono: +(593) 2 2370185 Ext. 204. e-mail: rocio.freire@agrocalidad.gob.ec