

OBTENCIÓN DE BACTERIAS ENDÓFITAS DEL TOMATILLO (*Lycopersicon pinpinelifolium* L) COMO PROMOTORAS DE CRECIMIENTO VEGETAL

Ángel Monserrate Guzmán Cedeño^{1,2}; Diego Efrén Zambrano Pazmiño¹; Ignacio Enrique Plaza Avellán¹; José Andrés Intriago Quintana¹

¹ Grupo de Investigación PROINBIO de la Carrera de Ingeniería Agrícola de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí, Calceta, Ecuador

² Facultad Ciencias Agropecuarias Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador

Dirección de contacto: aguzman@espam.edu.ec

Resumen

La investigación se desarrolló en el laboratorio de Biología Molecular de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí, con el objetivo de obtener bacterias endófitas a partir del tomatillo (*Lycopersicon pinpinelifolium* L) que sean promotoras de crecimiento vegetal. En fase de laboratorio se realizó el aislamiento, caracterización y evaluación de las bacterias endófitas. Se obtuvieron 158 morfotipos aislados de tejidos de raíces y parte inferior del tallo, con morfologías para cocos (44%), coco *Bacillus* (30%), *Bacillus* (24%) y diplococo (2%); 153 aislados dieron positivos a la tinción de Gram; 10 cepas tuvieron índice de solubilización entre 1,42 y 3,57 mm, de las cuales se descartaron seis: dos por mostrar actividad β -hemólisis y cuatro tuvieron poca incidencia sobre la germinación de semillas; las cuatro restantes tuvieron buen crecimiento a diferentes niveles de temperatura, pH y carencia de N (P41R-5, P3R-5, P2R5-8 y P4T6) estas se evaluaron en interacción con tipos de sustratos esterilizados, empleando macetas y semillas de tomate, a los 20 días se registró: altura de planta, longitud de raíz, peso fresco y seco a la parte aérea y raíz. El promedio de altura de planta y longitud de raíz fue de 9,85 y 4,57 cm, respectivamente. En la interacción cepa/sustrato no se encontró diferencias estadísticas para estas variables. Los sustratos ejercieron efecto simple en el peso fresco y seco de la plántula. Se concluye que estos ensayos son promisorios y se recomienda realizar estudios que permitan conocer la respuesta de la planta a estos microorganismos, en ambientes productivos.

Palabras clave: Endófito, Pikosvkaya, sideróforo, bioinoculantes, biofertilizantes.