



CARACTERIZACIÓN DE AISLADOS BACTERIANOS DE SUELO DE LA SIERRA DE LOS AGUSTINOS

Lucero Alejandra Gonzalez Tejeda¹, Ricardo Hernández Martínez¹, Rafael Alejandro Veloz García¹ y Blanca Estela Gómez Luna¹

¹ Universidad de Guanajuato. la.gonzaleztejeda@ugto.mx

La agricultura es uno de los principales motores de desarrollo de nuestro país, por lo que su escalamiento ha representado un crecimiento económico nacional que ha beneficiado a un elevado sector de la población mexicana. Sin embargo, esto ha forzado a los productores a recurrir a la agricultura intensiva y a la aplicación desmedida de agroquímicos, afectando así la sustentabilidad y calidad de los suelos y comprometiendo sus propiedades fisicoquímicas y microbiológicas. Debido a esto, se han buscado alternativas más amigables con el medio ambiente que sean más fáciles de aplicar, que ayuden a mantener la biodiversidad y estructura de los suelos y que no presenten toxicidad ni bioacumulación. Actualmente, el uso de rizobacterias promotoras de crecimiento (PGPR) ha demostrado ser una buena opción a esto, por lo que en este trabajo se buscó aislar y purificar PGPR provenientes del Área Natural Protegida de la Sierra de los Agustinos en el estado de Guanajuato y probar su potencial en: índice de vigorosidad, en el porcentaje y reducción del tiempo de germinación de semillas de lentejas. Se obtuvieron 52 cepas bacterianas mediante diluciones seriadas de muestras de suelo y de las cuales 16 demostraron superar el porcentaje de germinación e índice de vigorosidad frente al control. Las cepas aisladas tienen un potencial como biofertilizantes en semillas de lenteja y representan una alternativa ecológica frente al uso de agroquímicos.