



## **EVALUACIÓN DE MICROORGANISMOS DE LA RIZÓSFERA DEL CULTIVO DEL TRIGO COMO ANTAGONISTAS DE *Fusarium oxysporum***

ALDA ALEJANDRA ARRATIA CASTRO<sup>1</sup>, PATRICIA CASTRO VÁZQUEZ<sup>2</sup> y MARÍA GUADALUPE GÓMEZ ESPINOZA<sup>2</sup>

1 Universidad Politécnica de Pénjamo, 2 UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE PÉNJAMO. [acastro@uppenjamo.edu.mx](mailto:acastro@uppenjamo.edu.mx)

El trigo (*Triticum* spp.) es uno de los granos más ampliamente distribuidos en el mundo, junto con el maíz y el arroz. En México, el consumo de este cultivo se sitúa en tercer lugar y se le considera un producto estratégico debido a que es un alimento de enorme demanda gracias a su alto contenido nutricional. Guanajuato es uno de los principales estados productores del país con una superficie sembrada de 51,754 hectáreas (SIAP, SAGARPA, 2019). El cultivo de trigo puede ser afectado por diversas enfermedades de origen fúngico tales como la secadera de raíz. Se han reportado distintas especies de *Fusarium* asociados a esta enfermedad en la región, entre las que destacan *F. oxysporum*. El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto antagónico in vitro de microorganismos nativos de la rizósfera de trigo contra este patógeno. Se colectaron muestras de suelo de 35 campos de cultivo de trigo con síntomas de secadera de raíz en las localidades de Pénjamo, Cuerámara, Abasolo, Valle de Santiago, Huanímaro, Pueblo nuevo, Salvatierra e Irapuato, a partir de las cuales se obtuvo un banco de germoplasma constituido por 650 aislados de origen procariótico y eucariótico. La inhibición in vitro del crecimiento micelial de *F. oxysporum*., por los aislados obtenidos se evaluó mediante la técnica de cultivo dual (Paulitz et al., 1992 y Landa et al., 1997). De los aislados evaluados, 74 mostraron del 25 al 69% de inhibición contra el hongo *F. oxysporum*, observándose además que estos poseen diferentes mecanismos de acción tales como competencia, lisis, antibiosis y micoparasitismo. Este trabajo muestra la posibilidad de encontrar microorganismos útiles para la agricultura en ecosistemas nativos de la región, lo cual constituye una opción alternativa para el desarrollo de una agricultura más amigable con el medio ambiente.