



Coordinación de Programas de Posgrado

Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos

Doctorado en Ciencias de los Alimentos

Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos

Universidad de Sonora. Campus Hermosillo

SEMINARIOS DE POSGRADO DEL DIPA 2024-2

Efecto del Oligoquitosano en la Respuesta de Defensa en Plántulas de Sandía (*Citrullus lanatus* Thunb.) Infestadas con *Fusarium oxysporum* f. sp. *niveum*

M.C. Ana Laura Moreno Robles

Lugar, fecha y hora: Auditorio Jesús Rubén Garcilaso Pérez, Edificio 5A, Universidad de Sonora, Campus Hermosillo. 04 de diciembre de 2024, 11:15 horas.

Resumen

Actualmente, México se posiciona como el 12vo productor de sandía a nivel mundial, con una producción de 1,177,069.82 toneladas; se cultiva en 27 estados del país, siendo Sonora el principal productor con más de 318 mil toneladas anuales. Aunque las condiciones del suelo no son exigentes para este cultivo, una microbiota y nutrientes adecuados afectan directamente en la salud y productividad. La expansión del cultivo de sandía ha aumentado debido al incremento en la demanda y su valor económico. Una consecuencia de estos incrementos en la extensión del cultivo es el aumento de la presencia de enfermedades que afectan directamente los rendimientos, tal como lo es *Fusarium oxysporum* f. sp. *niveum*. Este hongo infesta plantas de sandía provocando la enfermedad conocida como marchitez vascular, que tiene el potencial de generar pérdidas de hasta 100% del cultivo y es sumamente agresivo. Como una alternativa a los fungicidas químicos se ha planteado el uso de derivados de quitosano (oligoquitosanos), ya que se conoce que pueden inducir respuesta de defensa en plantas como trigo y controlar el crecimiento de hongos como *Ceratocystis fimbriata*. Actualmente no existe información en la bibliografía sobre el efecto de oligoquitosano contra *Fusarium oxysporum* f.sp. *niveum*. Por lo anterior, para este estudio se propone analizar la respuesta de defensa en plántulas de sandía tratadas con soluciones de oligoquitosano como control biológico para la marchitez vascular causada por *Fusarium oxysporum* f. sp. *niveum*. Asimismo, evaluar el efecto de oligoquitosano en la viabilidad y organelos subcelulares del hongo.

Palabras clave: Oligoquitosano, respuesta de defensa, plántulas de sandía, *Fusarium oxysporum* f. sp. *niveum*

