

EFECTO DE LA INTERACCIÓN DE *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* CON UN HONGO NO FITOPATÓGENO.

Rodríguez-Torres Fernanda¹, Patiño-Medina Alberto², Mojica-Muñoz Diana¹, Meza-Carmen Víctor², Macías-Sánchez Karla Lizbeth¹, 1. Instituto Politécnico Nacional, Unidad Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Guanajuato, Depto. de Formación Integral e Institucional, Silao de la Victoria, C.P. 36275, 2. Instituto de Investigaciones Químico Biológicas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, C.P.58030, kmaciass@ipn.mx

Palabras clave: fusariosis, interacción, fitopatógeno

Introducción. *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici*, es un hongo fitopatógeno de gran relevancia agronómica, ya que infecta al cultivo del tomate. Este hongo es causante de la enfermedad conocida como fusariosis vascular, la cual ocasiona marchitez en la planta y por ende se presentan importantes pérdidas en este cultivo. Debido a la afectación económica que sucede anualmente por la infección de cultivos de tomate con este patógeno (1), es de gran importancia la búsqueda de alternativas para su control; especialmente de tipo biológico, las cuales presenten un efecto sobre este hongo fitopatógeno sin que exista riesgo de afectación a microorganismos benéficos; de esta manera, sería posible controlar el establecimiento de la fusariosis. El uso de un control biológico podría ser utilizado por los agricultores para disminuir el uso de agroquímicos y de esta manera disminuir el deterioro ambiental (2).

Por ello, en el presente trabajo se analizó el efecto de la interacción de la cepa silvestre 4287 de *F. oxysporum* f. sp. *lycopersici* frente a diversas variantes de un hongo no fitopatógeno.

Metodología. Se llevaron a cabo los ensayos de confrontación entre la cepa silvestre 4287 de *F. oxysporum* f. sp. *lycopersici* y cuatro variantes de un hongo no fitopatógeno (cepa A, B, C y D). Para ello se enfrentó a la cepa silvestre de *F. oxysporum* con cada cepa del hongo no fitopatógeno (3), empleando 100 esporas de cada hongo, e inoculándose en medio YPG, a 28°C. Se registró la medida de crecimiento a lo largo de 7 días.

Resultados. Bajo las condiciones utilizadas en este trabajo, se pudo observar un crecimiento radial de 0.5-0.6 cm en la cepa silvestre de *F. oxysporum* durante el primer día de crecimiento a comparación de las cepas del hongo no fitopatógeno, en donde el crecimiento radial fue de 1.5 a 1.9 cm. Sin embargo, la interacción entre ambos hongos fue visualizada hasta el sexto día. En este punto se observó un crecimiento completo del hongo no fitopatógeno en el medio de cultivo, este crecimiento rodeaba al hongo *F. oxysporum*. En el séptimo día de incubación se observó de manera más notoria una retracción en el crecimiento de *F. oxysporum* debido a la

presencia del otro hongo, este fenómeno se observó en la cepa A, B, C y D. También se realizó un control de crecimiento de todas las cepas del hongo no fitopatógeno (Fig. 1).

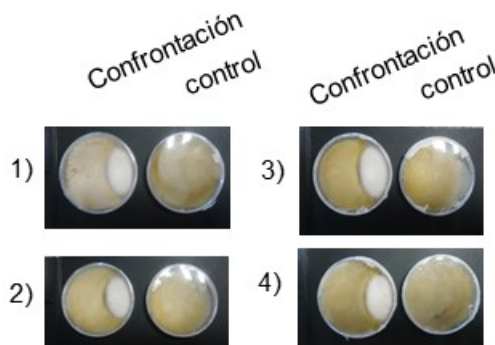


Fig. 1. Ensayo de confrontación entre la cepa silvestre de *F. oxysporum* y cuatro variantes de un hongo no fitopatógeno al séptimo día de crecimiento en medio YPG. 1) Ensayo utilizando la cepa A, 2) Cepa B, 3) Cepa C y 4) Cepa D.

De igual manera, se realizó el control de crecimiento de *F. oxysporum* (Fig. 2).



Fig. 2. Control de crecimiento en medio YPG de *F. oxysporum* al séptimo día de crecimiento.

Conclusiones. Se concluye que existe un efecto de retracción del crecimiento de *F. oxysporum* debido a la presencia del hongo no fitopatógeno, lo cual podría dificultar el establecimiento de la infección en la planta de tomate.

Agradecimientos. Agradecemos el apoyo recibido por la SIP-IPN, al proyecto de investigación 20195429.

Bibliografía.

- González I, Arias Y & Peteira B (2012) *Rev. Prot. Veg.* 27:1-7.
- Abdel-Monaim M, Abo-Elyousr K & Morsy K (2011) *Crop prot.* 30:185-191.
- Peláez-Alvares A et al. (2016) *Rev Mex de Cienc Agric.* 7:1401-1412.

