

Ernesto García Pineda



Profesor e Investigador Titular C, T.C.

egpineda@umich.mx

SNI I (2021)

PRODEP (2021)

Responsable del Laboratorio de Bioquímica y Biología Molecular de Plantas

Líneas de investigación:

1. Respuestas de defensa en plantas en contra de patógenos.
2. Mecanismos de estimulación del crecimiento vegetal activados por rizobacterias.

Formación:

Licenciatura: Facultad de Biología, 1992, UMSNH

Doctorado: Doctorado Directo. Doctor en Ciencias en Biotecnología de Plantas. 1999. CINVESTAV-IPN.

Publicaciones más recientes:

1. Chávez-Herrera E, Hernández-Esquivel AA, Castro-Mercado, García-Pineda E (2018) Effect of *Azospirillum brasilense* Sp245 Lipopolysaccharides on Wheat Plant Development. Journal of Plant Growth Regulation. En prensa <https://doi.org/10.1007/s00344-018-9782-2>
2. Vallejo-Ochoa J, López-Marmolejo M, Hernández-Esquivel A, Méndez-Gómez M, Suárez-Soria LN, Castro-Mercado, García-Pineda E (2018) Early plant growth and biochemical responses induced by *Azospirillum brasilense* Sp245 lipopolysaccharides in wheat (*Triticum aestivum* L.) seedlings are attenuated by

- procyanidin B2. *Protoplasma* 255: 685–694. <https://doi.org/10.1007/s00709-017-1180-2>
3. Méndez-Gómez M, Castro-Mercado E, Alexandre G, García-Pineda E (2016) Superoxide anion production in the interaction of wheat roots and rhizobacteria *Azospirillum brasilense*. *Plant Soil* 400:55–65. <https://doi.org/10.1007/s11104-015-2709-9>
 4. Méndez-Gómez M, Castro-Mercado E, Alexandre G, García-Pineda E (2015) Oxidative and antioxidative responses in the wheat-*Azospirillum brasilense* interaction. *Protoplasma* 253: 477-486 <https://doi.org/10.1007/s00709-015-0826-1>
 5. Romero-Correa MT, Villa-Gómez R, Castro-Mercado E, García-Pineda E (2014) The avocado defense compound phenol-2,4-bis (1,1-dimethylethyl) is induced by arachidonic acid and acts via the inhibition of hydrogen peroxide production by pathogens. *Physiological and Molecular Plant Pathology* 87:32-41. <https://doi.org/10.1016/j.pmpp.2014.05.003>
 6. Rangel-Sánchez G, Castro-Mercado E, García-Pineda E (2014) Avocado roots treated with salicylic acid produce phenol-2,4-bis (1,1-dimethylethyl), a compound with antifungal activity. *Journal of Plant Physiology* 171:189–198. <https://doi.org/10.1016/j.jplph.2013.07.004>
 7. Guzmán-Deara J, Reyes-De la Cruz H, Beltrán-Peña E, Castro-Mercado E, García-Pineda E (2013) Identification and characterization of superoxide dismutase in *Phytophthora cinnamomi*. *Protoplasma*. 250:779–785 <https://doi.org/10.1007/s00709-012-0464-9>

Alumnos graduados recientemente (5 más recientes)

- | | |
|---------------------|---|
| Licenciatura | <ol style="list-style-type: none"> i. María Teresa Romero Correa. Extracción de compuestos antimicrobianos de la raíz de aguacate estimulada con ácido araquidónico. 15/10/2014. ii. Manuel Méndez Gómez. Análisis del peróxido de hidrógeno durante la interacción <i>Azospirillum brasilense</i> sp245-planta de trigo (<i>Triticum aestivum</i> L.). 16/08/2012. iii. Jerónimo Guzmán Deara. Caracterización de la enzima superóxido dismutasa (SOD) del oomiceto fitopatógeno <i>Phytophthora cinnamomi</i> Rands. 28/03/2012. |
| Maestría | <ol style="list-style-type: none"> i. Manuel Méndez Gómez. Análisis de la producción de especies reactivas de oxígeno y de los sistemas antioxidantes en raíces de trigo inoculadas con <i>Azospirillum brasilense</i> Sp245. 27/02/2015. ii. Diana Edith Madrigal Silva. Inducción de respuestas de defensa con estimuladores en raíces de aguacate criollo en contra de <i>Phytophthora cinnamomi</i> Rands. 15/03/2013. iii. Gerardo Rangel Sánchez. Inducción de respuestas de defensa en raíces de aguacate con ácido salicílico en contra de <i>Phytophthora cinnamomi</i> Rands. 28/02/2012 |
| Doctorado | <ol style="list-style-type: none"> i. Araceli Arreola Cortés. Análisis del estrés oxidativo en fruto de aguacate (<i>Persea americana</i> Mill cv Hass). 15/02/2012 |