

## **Homero Reyes de la Cruz**



Profesor e Investigador Titular B, T.C.  
[delacruz@umich.mx](mailto:delacruz@umich.mx); [homeroreyes@yahoo.com](mailto:homeroreyes@yahoo.com)

SNI I (2020)

PRODEP (2020)

### **Responsable del Laboratorio de Control Traduccional**

- Líneas de investigación:**
1. Análisis molecular de los mecanismos de desarrollo vegetal
  2. Bioquímica de la interacción de la defensa y desarrollo vegetal

### **Formación:**

**Licenciatura:** Químico-Farmacobiólogo / UMSNH

**Maestría:** Mestría en Ciencias: Biología Experimental / Inst. Investigaciones Químico-Biológicas / UMSNH

**Doctorado:** Doctorado en Ciencias: Doctor en Bioquímica y Biología Molecular De Plantas FQ-UNAM

### **Publicaciones más recientes:**

1. Hernández-Padilla, L.; Vázquez-Rivera, D.; Sánchez-Briones, L.A.; Díaz-Pérez, A.L.; Moreno-Rodríguez, J.; Moreno-Eutimio, M.A.; Meza-Carmen, V.; Reyes de la Cruz, H.; Campos-García, J. The ntiproliferative Effect of Cyclodipeptides from *Pseudomonas aeruginosa* PAO1 on HeLa Cells Involves Inhibition of Phosphorylation of Akt and S6k Kinases. *Molecules*. 2017, 22, 1024. <https://doi.org/10.3390/molecules22061024>.
2. Lara-Romero J, Campos-García J, Dasgupta-Schubert N, Borjas-García S, Tiwari D, Paraguay-Delgado F, Jiménez-Sandoval S, Alonso-Nuñez G, Gómez-Romero M, Lindig-Cisneros R, Reyes De la Cruz H, Villegas JA. Biological effects of carbon nanotubes generated in forest wildfire ecosystems rich in resinous trees on native plants. *PeerJ*. 2017 5:e3658 <https://doi.org/10.7717/peerj.3658>.

3. 25. Aguilar-Méndez, O., López-Álvarez, J.A., Díaz-Pérez, A.L., Altamirano, J., Reyes De la Cruz, H., Rutiaga-Quiñones, J.G., Jesús Campos-García. Volatile compound profile conferred to tequila beverage by maturation in recycled and regenerated white oak barrels from *Quercus alba*. *European Food Research and Technology*. 2017 243 (12), 2073-2082. <https://doi.org/10.1007/s00217-017-2901-7>.
4. Peña-Urbe, C. A., y Reyes de la Cruz, H. Insulin-induced changes in metabolism-related proteins during maize germination. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture (PCTOC)*. 2017. 128(1), 77-84. doi: 10.1007/s11240-016-1084-4.
5. Martínez-de la Cruz E, García-Ramírez E, Vázquez-Ramos JM, Reyes de la Cruz H, López-Bucio J. Auxins differentially regulate root system architecture and cell cycle protein levels in maize seedlings. *Journal of Plant Physiology*. 2015 3/15/;176:147-56. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jplph.2014.11.012>
6. Valle-Maldonado MI, Jácome-Galarza IE, Díaz-Pérez AL, Martínez-Cadena G, Campos-García J, Ramírez-Díaz MI, et al. Phylogenetic analysis of fungal heterotrimeric G protein-encoding genes and their expression during dimorphism in the Mucoral *Mucor circinelloides*. *Fungal Biology*. 119: 1179-1193 <http://dx.doi.org/10.1016/j.funbio.2015.08.009>
7. Hernández-León R, Rojas-Solís D, Contreras-Pérez M, Orozco-Mosqueda MdC, Macías-Rodríguez LI, Reyes-de la Cruz H, et al. Characterization of the antifungal and plant growth-promoting effects of diffusible and volatile organic compounds produced by *Pseudomonas fluorescens* strains. *Biological Control*. 2015 2//;81:83-92. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biocontrol.2014.11.011>
8. Guzmán-Deara J, Reyes-De la Cruz H, Beltrán-Peña E, Castro-Mercado E, García-Pineda E. Identification and characterization of superoxide dismutase in *Phytophthora cinnamomi*. *Protoplasma*. 2013 2013/06/01;250(3):779-85. <http://dx.doi.org/10.1007/s00709-012-0464-9>
9. Chávez-Avilés M, Andrade-Pérez C, Reyes de la Cruz H. PP2A mediates lateral root development under NaCl-induced osmotic stress throughout auxin redistribution in *Arabidopsis thaliana*. *Plant Soil*. 2013 2013/07/01;368(1-2):591-602. <http://dx.doi.org/10.1007/s11104-012-1540-9>
10. Peña-Urbe C, García-Pineda E, Beltrán-Peña E, Reyes de la Cruz H. Oligogalacturonides inhibit growth and induce changes in S6K phosphorylation in maize (*Zea mays* L. var. Chalqueño). *Plant Growth Regul*. 2012 2012/06/01;67(2):151-159. <http://dx.doi.org/10.1007/s10725-012-9672-8>

## Premios

- Sintema Nacional de Investigadores Nivel I 2010-2120
- Programa de Estímulos del Personal Académico Nivel IX
- Perfil Prdep 2011-2020

## Patentes

- LEVADURA FERMENTADORA PARA LA ELABORACIÓN DE BEBIDAS ALCOHOLICAS DESTILADAS. JESÚS CAMPOS GARCÍA, CARLOS RUBÉN SOSA AGUIRRE, HOMERO REYES DE LA CRUZ, JOSÉ ARNOLDO LÓPEZ ÁLVAREZ. No. 271316. Exp. MX/a/2007/014445
- PROCESO PARA LA PRODUCCIÓN DE JARABES RICOS EN FRUCTOSA A PARTIR DE PLANTAS DE AGAVE. HOMERO REYES DE LA CRUZ CARLOS RUBÉN SOSA AGUIRE, JESUS CAMPOS GARCÍA. No. 273569. Exp. MX/a/2008/007098

## Proyectos recientes con financiamiento externo

- Proyecto de Ciencia Básica No. 222405 “ESTUDIO DE LAS MODIFICACIONES POSTRADUCCIONALES DE LA PROTEÍNA ZmS6K Y SU PARTICIPACIÓN EN LA ARQUITECTURA RADICULAR DEL MAÍZ”; de la Convocatoria de Ciencia Básica 2013 Conacyt.
- Cátedras Conacyt para Jóvenes Investigadores 2014.
- Cátedras Conacyt para Jóvenes Investigadores 2015
- Cátedras Conacyt para Jóvenes Investigadores 2017
- Análisis de los mecanismos moleculares involucrados en la regulación del crecimiento vegetal activado por la rizobacteria *Azospirillum brasilense*. CECTI 2014
- Análisis de efecto del estrés salino sobre la proteína S6K de maíz CIC 2018.