



Doctorado o Postdoctorado

Se ofrece posición para Beca doctoral o posdoctoral de CONICET
(convocatoria 2016)

Investigador responsable: Dra. María E. Alvarez

Tema: Componentes mitocondriales que aportan a la inmunidad vegetal

Descripción: Estudiamos la inmunidad vegetal desde el punto de vista molecular, bioquímico y celular. Trabajamos con modelos que incluyen a la planta *Arabidopsis thaliana* y bacterias patógenas. Un proceso clave para la inducción de esta inmunidad es la generación de estrés oxidativo en las células infectadas. Esto deriva de la estimulación de la NADPH oxidasa de membrana plasmática que produce especies reactivas del oxígeno (ROS) a nivel extracelular. Curiosamente, estos ROS señalizan defensas a nivel local, así como a nivel sistémico (en órganos no infectados por el patógeno). Este trabajo propone investigar de qué manera una enzima de la mitocondria, prolina deshidrogenasa (ProDH), aporta a la inmunidad desencadenada por ROS. Utilizando plantas mutantes y sobre-expresantes de ProDH se evaluará el efecto de la enzima sobre: (i) estrés oxidativo mitocondrial y extracelular; (ii) marcadores genéticos y metabólicos asociados a la defensa; (iii) inmunidad local y sistémica. Además, se evaluará la localización subcelular de ProDH y su interacción con proteínas/enzimas que afectarían su actividad en condiciones basales y de infección. Los estudios contribuirán a determinar los aportes de la mitocondria a la inmunidad vegetal y el mecanismo por el que ProDH potencia el estrés oxidativo en tejidos infectados. Referencias: Cecchini et al., 2011; Monteoliva et al., 2014; Rizzi et al., 2015; Fabro et al., 2016. <http://ciquibic.fcq.unc.edu.ar/department/investigadores>

Requisitos:

- *Beca doctoral:* graduado o estudiante próximo a recibirse (carreras de Bioquímica, Biología, Biotecnología, o afines). Enviar CV completo con calificaciones.
- *Beca postdoctoral:* Doctor en Ciencias Biológicas, Químicas o carreras afines (finalizado antes del 1 Abril 2016). Enviar CV completo.

Lugar:

CIQUIBIC-CONICET, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba.

Contacto: Dra. María E. Alvarez; malena@mail.fcq.unc.edu.ar