



Nombres:

CARLOS ALBERTO

Apellidos:

FLORES ORTIZ

Contacto (Opcional):

Título Profesional o Grado Académico (incluya el año de obtención):

INGENIERO EN BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR, FACULTAD DE CIENCIAS, UNIVERSIDAD DE CHILE, 2009

Estudios de Postgrado o Especialización (institución donde lo obtuvo y año de obtención):

MAGÍSTER EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN BIOLOGÍA CELULAR MOLECULAR Y NEUROCIENCIAS. UNIVERSIDAD DE CHILE, 2011

Actividad Actual e Institución en la cual trabaja:

POSTULANDO (SELECCIONADO) A BECAS CHILE PARA REALIZAR DOCTORADO EN UNIVERSIDAD DE BIRMINGHAM – SCHOOL OF BIOSCIENCES (ACEPTADO).

Reseña de su actividad laboral actual:

La Auto-Incompatibilidad (AI) es el mecanismo más importante utilizado por plantas con flores para prevenir la autopolinización. La AI utiliza el reconocimiento célula-célula para prevenir la autofertilización, por una interacción altamente específica entre una proteína expresada en el pistilo y un componente en el polen, que se traduce en el reconocimiento e inhibición del auto-polen, pero no del polen proveniente de otra planta. En amapola, el pistilo secreta una proteína (PrsS) que actúa como un “ligando” de señalización. Esta proteína interactúa con un “auto” receptor en el polen (PrpS), permitiendo distinguir el polen “propio” del “no propio” a través de una interacción análoga al sistema “llave cerradura”. Esta interacción es el paso crítico en la

determinación del reconocimiento célula-célula y el eventual rechazo. La naturaleza del componente del polen es de gran interés. El conocer los factores involucrados en el proceso de la AI además de contribuir a comprender los procesos fundamentales subyacentes en las células vegetales, también abre la posibilidad de sacar provecho de este proceso. En este sentido, uno de los intereses consiste en estudiar la posibilidad de transferir el locus donde se encuentran los genes-- S de Amapola (locus S) a plantas que no sean naturalmente Auto-Incompatibles transformándolas en plantas Auto-Incompatible.

Fecha de publicación: Oct_2011.