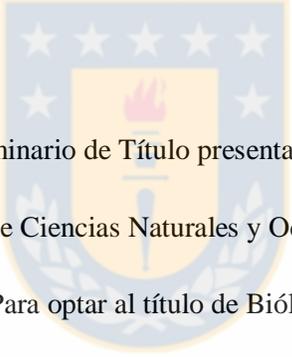




Universidad de Concepción
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas



EFFECTOS MATERNOS, DETOXIFICACIÓN DE ALELOQUÍMICOS Y EXPRESIÓN GÉNICA: UN ESTUDIO EN *MYZUS PERSICAE*



Seminario de Título presentado a la
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas
Para optar al título de Biólogo

Jonathan Andrés González Castillo

Concepción, Julio de 2012

Resumen

Para estudiar los efectos maternos en *Myzus persicae* (Sulzer) (Familia: Aphididae; Orden: Homóptera), se midieron rasgos fenotípicos como la edad de la primera reproducción (EPR), la tasa intrínseca de crecimiento (r_m) y la expresión cuantitativa de genes específicos, en distintos tratamientos que permitan contrastar efectos maternos. Comparaciones entre transcritos, entre tratamientos nos permite observar si el gen de interés muestra regulación. Para esto se sometió a diferentes genotipos de *Myzus persicae* a cuatro diferentes tratamientos que incluyeron dos hospederos, que difieren en sus niveles de aleloquímicos, (i) *Capsicum annuum* L. (pimentón), familia Solanaceae, catalogado como un hospedero favorable para *M. persicae*, y (ii) *Raphanus sativus* L. (rábano), familia Brassicaceae, considerado como un hospedero defendido mediante aleloquímicos. Los tratamientos fueron PP, RR, PR y RP, siendo la primera letra el hospedero donde se crío la madre y la segunda el hospedero donde se crío la hija (P representa pimentón y R rábano). Los resultados de r_m muestran que no hay diferencias significativas entre los diferentes tratamientos y la respuesta transcripcional de los genes *Catepsina B-N*, *Esterasa E4/EF4*, *Glutation-S Transferasas (GST)* y *Citocromo P450 (CYP450)*, que estudios previos habían indicado su participación en detoxificación de rábano, mostraron un aumento en los niveles de expresión génica en hijas que fueron criadas en rabanito que venían de madres también criadas en rabanito. Estos resultados nos indican la presencia de efectos maternos positivos en algunos genotipos de *M. persicae*, donde la madre es capaz de transmitir un “extra” a sus hijas para que estas puedan mantener su adecuación biológica en un nuevo hospedero.