1. RESUMEN

Muchos contaminantes, incluidos los plaguicidas, son capaces de inducir estrés oxidativo en diferentes organismos. El equilibrio entre las especies reactivas de oxígeno producidas y el sistema de defensa antioxidante determina el grado del estrés oxidativo. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar biomarcadores de estrés oxidativo en poblaciones de campo y en una población de laboratorio o referencia de adultos de *Cydia pomonella*, la principal plaga de manzanos y perales en muchas partes del mundo y, en particular, en la región de la Patagonia Norte. Los parámetros antioxidantes evaluados fueron las enzimas catalasa (CAT) y glutatión S-transferasa (GST) y el contenido de glutatión endógeno (GSH). Larvas diapausantes de *C. pomonella*, polilla de la manzana o carpocapsa, provenientes de Contralmirante Guerrico, General Roca, Villa Regina y General Conesa se colectaron en trampas de cartón corrugado y los adultos de 1 o 2 días de emergidos se usaron en este trabajo. La actividad CAT de las poblaciones de laboratorio, Contralmirante Guerrico, Gral. Roca y Villa Regina no fueron significativamente diferentes. La actividad CAT determinada en adultos de Gral. Conesa fue entre 7 y 9 veces menor comparada con las actividades medidas en las otras poblaciones. No se observaron diferencias entre las actividades promedio de GST de la población de referencia y la de Gral. Conesa. Mientras que las actividades enzimáticas determinadas en las poblaciones de Villa Regina, Gral. Roca y Contralmirante Guerrico fueron significativamente más bajas que la de referencia (1,65; 2,45 y 5,89 veces, respectivamente). El nivel de GSH endógeno determinado en organismos provenientes de Villa Regina y de Contralmirante Guerrico fue 1,8 y 6,3 veces más alto que el de la población de laboratorio. El aumento observado en el GSH de estas dos poblaciones podría sugerir una respuesta adaptativa al estrés oxidativo. Además, las actividades promedio de las

GST más bajas indicarían un papel protector debilitado contra los prooxidantes. Los resultados presentados en este trabajo muestran que la enzima GST y el nivel de GSH de adultos de *C. pomonella* podrían ser usados como biomarcadores de exposición/efecto a contaminantes oxidantes.

Palabras clave: carpocapsa, estrés oxidativo, glutatión S-transferasa, catalasa, glutatión endógeno.