

RESUMEN

Las feromonas son compuestos químicos emitidos por un organismo y que ejercen una respuesta de comportamiento o fisiológica sobre otro organismo de la misma especie. Dentro de este grupo, las feromonas sexuales son aquellas que permiten el encuentro de los sexos para favorecer la cópula. Los insectos, especialmente los del orden Lepidoptera (mariposas y polillas), son el grupo de seres vivos en los cuales estos mediadores químicos han sido más estudiados. Los lepidópteros son un orden muy numeroso y presentan gran cantidad de especies consideradas plagas agrícolas. El uso de feromonas sexuales tiene un rol muy importante dentro del manejo integrado de plagas y representa una alternativa de control amigable con el ser humano y el medio ambiente. Se utilizan tanto en metodologías de monitoreo como de control.

En esta tesis se presenta la ruta de síntesis de cuatro componentes mayoritarios de las feromonas sexuales de *Bonagota salubricola*, *Cryptoblabe gnidiella* y *Crociosema aporema*, plagas regionales de manzanos, vid y soja respectivamente, con la finalidad de utilizarlos en el monitoreo de las mismas en cultivos de nuestro país.

Los compuestos objetivo de este trabajo presentan una función oxigenada terminal (alcohol primario, acetato o aldehído), largo de cadena entre 12 y 16 carbonos y una o dos insaturaciones. Los pasos claves de las rutas son la introducción de los grupos funcionales terminales y la obtención de los dobles enlaces con la estereoquímica definida, ya que la relación *Z/E* es muy importante en la actividad biológica de estos compuestos. Las estrategias de síntesis incluyen la utilización de 1,*n*-dioles como material de partida y la reducción selectiva de alquinos o reacciones de Wittig para la formación de los dobles enlaces.