

DEPARTAMENTO DE FISIOLÓGÍA
FACULTAD DE BIOLÓGÍA
UNIVERSIDAD DE BARCELONA

Programa de doctorado de Fisiología
Bienio 2005-2007

**IDENTIFICACIÓN DE FEROMONAS Y PROTEÍNAS
IMPLICADAS EN LA PERCEPCIÓN FEROMONAL DE
LEPIDÓPTEROS PLAGA**

Memoria presentada por Patricia Acín Viu
para optar al título de Doctor
con mención europea

Tesis realizada en el Departamento de Química Biológica y Modelización Molecular del
Instituto de Química Avanzada de Cataluña (IQAC-CSIC) bajo la dirección de la Dra.
Carmen Quero López y la Dra. Glòria Rosell Pellisé

Directoras

Dra. Carmen Quero López
Dept. de Química Biológica y Modelización Molecular
ICAQ
CSIC

Dra. Glòria Rosell Pellisé
Dept. de Farmacología y Química Terapéutica
Facultad de Farmacia
Universidad de Barcelona

Tutora

Dra. Isabel Navarro Álvarez
Dept. de Fisiología
Facultad de Biología
Universidad de Barcelona

Doctoranda

Patricia Acín Viu

2. OBJETIVOS

La presente tesis se centra en el estudio del sistema olfativo en lepidópteros plaga con el fin de poder controlarlos posteriormente mediante la alteración de su sistema de percepción. Los objetivos planteados se incluyen en los tres apartados siguientes:

1. Determinación de la composición feromonal de la variedad de *Spodoptera exigua* (Lepidoptera: Noctuidae) encontrada en España y evaluación de la actividad de los compuestos feromonales hallados mediante electrofisiología, túnel de viento y pruebas de campo a fin de obtener una formulación óptima para el control de esta especie.
2. Análisis de las proteínas halladas en las antenas de machos y hembras de una especie con hábitos nocturnos, *Sesamia nonagrioides*, mediante técnicas proteómicas. Determinación de la homología en el patrón de expresión de las OBPs dentro de una misma familia (Noctuidae) mediante el estudio comparativo de tres especies, *S. nonagrioides*, *S. exigua* y *Spodoptera littoralis*.
3. Elucidación del tipo de comunicación química en la especie *Paysandisia archon* (Lepidoptera: Castniidae) mediante técnicas espectroscópicas y evaluación posterior en electrofisiología y túnel de viento.