

## Plantas nativas como fuente de biopesticidas: explorando distintas interacciones planta-organismo blanco dirigidas al control de plagas, malezas y microorganismos.

Palacios, Sara María dir. (2016) *Plantas nativas como fuente de biopesticidas: explorando distintas interacciones planta-organismo blanco dirigidas al control de plagas, malezas y microorganismos*. [Proyecto de Investigación]

El texto completo no está disponible en este repositorio.

### Resumen

Continuando con nuestra búsqueda de biopesticidas de potencia relevante en plantas nativas, en este proyecto nos concentraremos en encontrar sustancias que controlen eficientemente hormigas cortadoras, moscas, cucarachas, mosquitos y malezas. En la primera parte del presente proyecto se determinará mediante aislamiento bioguiado, los principios activos de las plantas que en un trabajo anterior, mostraron mayor inhibición del forrajeo de la hormiga *Acromyrmex lundi*, *Aristolochia argentina* y *Lantana grisebachii*, como también de aquellas que inhibieron al hongo simbionte aislado del nido, *A. argentina* y *Flourensia oolepis*. Posteriormente se evaluará la efectividad de estos extractos y principios activos a campo contra *A. lundi* determinando dosis efectivas para inhibir el forrajeo y/o el desarrollo del hongo simbionte. Luego se extenderá los resultados a otras especies de hormigas cortadoras como *A. crassispinus* y *A. striatus*. En segundo lugar proponemos el desarrollo de una metodología para aumentar la efectividad de aceites esenciales (AE) y terpenos (T) contra distintas plagas domésticas aprovechando la interacción de componentes de aceites esenciales en la intoxicación del insecto. Hemos demostrado que *Musca domestica* al ser fumigada con T puros, por separado, oxida a la mayoría de ellos mediante citocromo P450. Sin embargo cuando es fumigada con AE (mezcla de T) detoxifica al T mayoritario preferentemente, mientras que los T minoritarios están en condiciones de intoxicar al insecto ya que no serían blanco del P450. En este proyecto determinaremos la DL50 de 10 T en moscas tratadas y sin tratar con un inhibidor de P450 (butóxido de piperonilo). Con estos datos podremos elegir mezclas de terpenos tales que uno de ellos sea blanco de P450 y otro/s intoxiquen al insecto. Nos proponemos verificar este mecanismo en *M. domestica* y luego extenderlo a otros insectos domésticos (cucarachas, mosquitos). Este estudio facilitará el desarrollo de bioinsecticidas más eficientes para cada insecto disminuyendo sus costos y favoreciendo su aplicación futura. En la tercera parte de este proyecto proponemos aislar los principios activos fitotóxicos de *Cortadeira rudiuscula* y *Ophryosporus charua*, cuyos extractos inhibieron selectivamente la germinación de mono- y dicotiledóneas, respectivamente. También se determinará el tiempo de vida media en suelo, y la dosis efectiva a campo con el fin de evaluar a dichas especies como futuros herbicidas naturales selectivos.

**Tipología documental:** Proyecto de Investigación

**Información adicional:** UNIDAD ASOCIADA AL CONICET – ÁREA CIENCIAS AGRARIAS, INGENIERÍA, CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD / FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

**Palabras clave:** Biopesticidas. Plantas Nativas. Plagas.

**Descriptores:** [Q Ciencia > QD Química](#)

**Unidad** [Universidad Católica de Córdoba > Facultad de Ciencias Químicas](#)

**Académica:** [Universidad Católica de Córdoba > Unidad Asociada a CONICET](#)