

EVALUACIÓN DEL EFECTO INSECTICIDA DE LA NICOTINA SOBRE *Drosophila melanogaster*

P. Torres¹, E. León²

1 Alumnado IES Fidiana
2 Profesorado IES Fidiana

ABSTRACT

En este proyecto se probará un insecticida a partir de nicotina para el cual se han realizado cinco concentraciones distintas a base de infusión de nicotina y jabón potásico para ser probadas en *Drosophila melanogaster* y así poder observar cómo se ve alterada la capacidad de supervivencia del insecto.

Es sabido que el uso de ciertas sustancias químicas provoca que se interrumpa algún proceso metabólico vital en invertebrados provocando la muerte de estos. Es por ello que el objetivo de este experimento es probar si ciertas concentraciones de infusión de nicotina (a base de alcohol etílico y colillas de cigarrillos usados) son eficaces para provocar la muerte de insectos y cuáles son las que tienen un mayor efecto.

El insecticida se elaboró a partir de distintas concentraciones de nicotina provenientes de una infusión fabricada con colillas de cigarrillos rubios. Para probar la efectividad de esta se mezclará en distintas proporciones con un insecticida de contacto que se sabe es eficaz y es usado en la actualidad, el jabón potásico.

Las moscas de la fruta (*Drosophila melanogaster*) pulverizadas con las distintas concentraciones de nicotina mostraron que, a pesar de que la nicotina es útil, el jabón potásico es más funcional a la hora de acabar con las moscas de la fruta pues, al aumentar su concentración con respecto a la de nicotina, también aumenta la velocidad a la que muere *Drosophila melanogaster*.

Con esto se buscó encontrar no solo una alternativa para reciclar las colillas de los cigarrillos, sino también un insecticida respetuoso con el medio ambiente a la par que útil para acabar con insectos, en concreto las moscas de la fruta.

También, al haberse observado un uso anterior de la nicotina como pesticida, se buscó contrastar la información que aparecía en distintos artículos y si era realmente cierto que la nicotina era tan eficaz como se declaraba en algunas páginas web en Internet.

Palabras clave: colilla de cigarro; nicotina, insecticida; jabón potásico; *Drosophila melanogaster*; reciclaje.