

Insectos de la Macaronesia

Efectos de la contaminación lumínica en los insectos nocturnos



END CAN *Noctua noacki*



END MAD *Xenochlorodes nubigena*



El orden Lepidoptera constituye el segundo orden de insectos en términos de diversidad, en el cual se incluyen las mariposas y las polillas.



Los lepidópteros nocturnos o polillas, constituyen el **88-91%** de todos los lepidópteros y son más diversos ecológica y taxonómicamente que los diurnos.



Las polillas desempeñan un papel clave en los servicios ecosistémicos, son indicadores de la calidad del hábitat y crean ecosistemas equilibrados y resistentes, por lo que constituyen la base de otros animales y desempeñan un papel crucial en la polinización.



END AZO *Noctua atlantica*



END MAC *Ascotis fortunata*

Contaminación lumínica vs mariposas nocturnas



Además de enfrentarse a muchas de las mismas presiones que sus parientes diurnas sufren, las polillas también se ven amenazadas por factores exclusivos de los estilos de vida nocturnos, como la contaminación lumínica.



Las polillas son conocidas por ser atraídas por el luz artificial y son especialmente sensibles al espectro luminoso comprendido entre **300 y 400 nm** de longitud de onda.



Las respuestas al luz artificial son específicas de cada taxón debido a la variabilidad en la sensibilidad espectral entre los taxones, por lo tanto, las especies y/o géneros pueden estar afectados de manera diferente.



Algunas familias de polillas están más atraídas por las longitudes de onda cortas que otras. Por ejemplo, los Noctuideos se sienten más atraídos por las luces de longitud de onda corta.

Efectos de la contaminación lumínica sobre los insectos

La interrupción y/o supresión de su actividad nocturna, afectan los comportamientos nocturnos esenciales para su supervivencia y pueden ocasionar la muerte por agotamiento o colisión, desarrollando efectos en cascada sobre la población de plantas y otros animales.

Las polillas necesitan oscuridad para desarrollarse.

¿Qué medidas de mitigación se pueden adoptar para atenuar las amenazas de la contaminación lumínica?

- ✔ Sensibilizar y compartir la información disponible
- ✔ Promover la protección y restauración del hábitat
- ✔ Solicitar políticas contra la contaminación lumínica
- ✔ Realizar mejoras de ALAN en casa

Las polillas son las principales polinizadoras nocturnas de las flores. Por lo tanto es fundamental apoyar esta causa ampliando el conocimiento de esta problemática para la conservación de la vida nocturna. Se necesita una mejor comprensión del impacto de las diferentes fuentes de luz en la biodiversidad nocturna, ya que la importancia de los ecosistemas durante la noche ha sido infravalorada durante mucho tiempo.