



Paquete de Actividades de Maggie

Nombre _____

Fecha _____

¡Turno nocturno!



La noche estaba oscura pero la Luna brillaba intensamente cuando Maggie y su amiga Brent se sentaron en el columpio del porche delantero de Brent. Maggie miró hacia el jardín oscuro y olió el aire nocturno. "Mmmmmmm" dijo, mientras exhalaba. "¡Solo huele las flores!" Estaba sorprendida de poder olerlas tan fuerte por la noche. Brent señaló un grupo de flores blancas en forma de trompeta. Una polilla gris claro flotaba justo por encima de las flores. "Esa es una polilla de halcón", le dijo Brent a Maggie.

"Tiene una lengua larga en forma de tubo y está bebiendo néctar de las flores. ¿Ves cómo se cierne sobre las flores, como un colibrí? Maggie observó cómo la polilla se cernía durante unos minutos y luego se trasladó a otro parche de las mismas flores. Brent señaló un grupo de pequeñas flores blancas en la esquina del jardín.

"Esa flor es una gaura escarlata y solo florece por la noche", le dijo. "Por la mañana se vuelve rosa y luego se vuelve roja a medida que envejece. Es polinizada por esa pequeña polilla, por lo que el color blanco y el olor dulce ayudan a las polillas a encontrar las flores en la oscuridad. Estas polillas están polinizando las flores". Maggie miró hacia el jardín oscuro y pudo ver varias polillas diminutas volar sobre los racimos de flores y sentarse sobre ellas.

Sabía que las flores a menudo eran polinizadas por insectos, ¡pero siempre pensó que sucedería a la luz del sol, no a la luz de la luna! "Les da una ventaja a las polillas", le dijo Brent. "Como las aves que pueden comer las polillas no salen por la noche, pueden hacer su trabajo en paz".

La polinización es la transferencia de polen de una antera, o parte masculina, de una flor a un estigma, o parte femenina, de otra flor de la misma especie. Algunas flores se autopolinizan o son polinizadas por el viento, pero otras necesitan la ayuda de animales, como insectos, colibríes o murciélagos, para ayudar a transferir el polen de una flor a la siguiente.

La gente a menudo piensa en esto como una actividad diurna, pero cuando se pone el sol, ¡las polillas asumen el trabajo! Las flores que son polinizadas por la noche a menudo tienen adaptaciones especiales o características que las ayudan a atraer a las especies de polillas que las polinizarán. Las polillas pequeñas y livianas con lenguas largas aterrizan en racimos de flores y pueden tomar néctar a su gusto. Otras flores tienen "almohadillas de aterrizaje", o pétalos grandes sobre los que las polillas pueden aterrizar para alcanzar el néctar. Las flores que son polinizadas por polillas más grandes y flotantes no tienen espacio para que las polillas aterricen, sino que tienen flores largas en forma de tubo. Casi todas las flores polinizadas por las polillas son de color blanco, por lo que se pueden encontrar en la oscuridad, y muchas tienen aromas fragantes solo por la noche, cuando las polillas tienden a ser más activas. Cuando las polillas se presionan contra la flor para llegar al néctar, parte del polen se adhiere a sus alas y caras, y luego lo llevan a otra flor de la misma especie. El polen de la primera flor cae sobre la otra flor y se produce la polinización.

Actividad:

Nombra 3 adaptaciones que las flores han desarrollado para poder atraer a su polilla específica para polinizarlas, y 2 adaptaciones que las polillas han desarrollado para poder polinizar las flores.

TEACHER GUIDE

Activity At-A-Glance: When people think of pollinators, they usually think of birds, butterflies and bees that pollinate during the day. This activity introduces them to a night-time pollinator, the moth, and how flowers have adapted to attract these nocturnal pollinators.

Standards:

- Next Generation Science Standards (NGSS):
 - 4-LS1.A Structure and Function [DCI]
 - 5-LS2.A Interdependent Relationships in Ecosystems [DCI]
 - MS-LS1.B Growth and Development of Organisms [DCI]
 - MS-LS2.A Interdependent Relationships in Ecosystems [DCI]
 - MS-LS2.C Ecosystem Dynamics, Functioning, and Resilience [DCI]
- Common Core State Standards (CCSS) for ELA:
 - RI Key Ideas and Details
 - RF Phonics and Word Recognition
 - W Production and Distribution of Writing #4

Clave de Respuestas: Las respuestas variarán, pero deberían reflejar lo siguiente: las flores son de color claro, por lo que se pueden encontrar por la noche, a menudo emiten un aroma solo por la noche, algunas tienen "almohadillas de aterrizaje" o crecen en pequeños grupos para que las polillas puedan aterrizar para que lleguen al néctar o tienen flores largas en forma de tubo que permiten un fácil acceso a las polillas flotantes.

Algunas polillas tienen lenguas largas para que puedan alcanzar el néctar en las flores en forma de tubo, algunas pueden aterrizar en pequeños racimos de flores y algunas pueden flotar sobre las flores para acceder al néctar. La mayoría de las polillas polinizadoras son nocturnas, por lo que pueden polinizar el jardín por la noche cuando los posibles depredadores están dormidos.

Take it outdoors: This month we have learned about all types of pollinators and the flowers that they pollinate. Tie it all together with this fun, active outdoor matching game by Oregon State University!

https://lpi.oregonstate.edu/sites/lpi.oregonstate.edu/files/pdf/hyp/lessons-manuals/K12/K5/grade_two_pollinator_adaptations.pdf