

Las anguilas viajeras

Las anguilas de Europa ponen sus huevos a 5000 kilómetros de allí. ¿Cómo hacen los bebés anguilas para encontrar las costas europeas?



Materiales necesarios

- 1 vela
- Aceite
- Medio vaso de agua
- 1 cajita de película fotográfica
- 1 botella de jugo de vidrio, con su tapa, llena de agua hasta la mitad

La experiencia

Esta experiencia se hace en presencia de un adulto.

- 1 Vierte algunas gotas de aceite dentro de la botella con agua y ciérrala.
- 2 Acuesta la botella en equilibrio sobre el vaso, coloca la vela sobre la cajita de película fotográfica y pide al adulto que la encienda y la coloque en la parte posterior de la botella.
- 3 Observa las gotas de aceite de la superficie del agua. ¿Qué les sucede?

La explicación

Las gotas de aceite, que no se han movido, se desplazan de pronto de atrás hacia delante pues, calentando la parte posterior de la botella se crea una corriente de atrás hacia delante.

Calentada por la llama de la vela, el agua que se encuentra en la parte posterior de la botella se dilata, ocupa más lugar y flota sobre el agua más fría del resto de la botella.

Cuando sube es reemplazada por el agua fría, que se calienta a su vez y luego sube. En la superficie, el agua caliente se extiende hacia delante de la botella llevando consigo las gotas de aceite.

La aplicación

Los bebés anguilas y las larvas, suben desde las profundidades hasta la superficie del mar de los Sargazos, que forma parte del océano Atlántico, desde donde son llevadas por una corriente de agua calentada por el Sol al Golfo Stream. El resultado es el mismo que en la experiencia donde el agua se calentaba por debajo: el agua del océano Atlántico se dilata sobre 50 kilómetros de ancho y 400 metros de profundidad y se extiende sobre el agua más fría que la rodea.

Esta extensión crea la corriente del Golfo Stream, que se dirige hacia Europa llevando larvas de anguilas en su largo viaje de tres años.

Introducción

Ficha de historia

Ficha de futuro