

PREGUNTA (*Modulo común*)

Las abejas dependen de las flores para su alimentación y las flores de las abejas para su polinización. Esta *relación* entre dos individuos de distinta especie se conoce como

- A) comensalismo.
- B) amensalismo.
- C) competencia.
- D) cooperación.
- E) mutualismo.

COMENTARIO

Los seres vivos no viven aislados en la naturaleza, sino que comparten el ambiente con otros organismos. Esto posibilita que desarrollen interacciones con organismos de su misma especie y también con seres vivos pertenecientes a otras especies.

El mutualismo es una relación simbiótica en la que ambas partes se benefician, esta interacción es necesaria para la polinización.

La polinización cruzada es la transferencia de polen de las anteras de una planta al estigma de otra de la misma especie. Algunas plantas simplemente liberan el polen en el viento. Este método funciona bien y representa un bajo costo cuando las plantas crecen en grupos numerosos y homogéneos, como las hierbas y los pinos.

Sin embargo la dispersión por el viento suele ser poco fiable cuando los individuos de la misma especie se distribuyen de manera individual o en grupos entre un campo o bosque. En tales circunstancias, la transferencia de polen habitualmente depende de insectos (caso descrito en la pregunta), aves y murciélagos.

Las plantas atraen a ciertos animales por medio de colores, fragancias y olores, los cubren de polen y luego los recompensan con una nutritiva fuente de alimento: el néctar, rico en azúcar, el polen rico en proteínas y los aceites ricos en lípidos. El suministro de esta recompensa resulta costoso para las plantas. El néctar y los aceites no tienen valor para las plantas salvo como atractivos para polinizadores potenciales. Representan energía que la planta, de otro modo utilizaría en el crecimiento.

Los nectívoros (animales que se alimentan del néctar, como las abejas) visitan a las plantas para explorar una fuente de alimento. Al alimentarse, inadvertidamente toman polen y lo transportan a la planta siguiente produciendo de esta forma la polinización, como se representa en las siguientes fotografías.



Según lo fundamentado anteriormente, la clave de la pregunta corresponde a la opción E)

FICHA DE REFERENCIA CURRICULAR

Eje Temático / Área Temática: Organismo, ambiente y sus interacciones / Organismo y ambiente

Nivel: II medio

Objetivo Fundamental: Reconocer la interdependencia organismos-ambiente como un factor determinante de las propiedades de poblaciones y comunidades biológicas.

Contenido Mínimo Obligatorio: Descripción de los atributos básicos de las poblaciones y las comunidades, determinando los factores que condicionan su distribución, tamaño y crecimiento, por ejemplo: depredación, competencia, características geográficas, dominancia, diversidad.

Habilidad Cognitiva: Aplicación

Clave: E