

Los organismos productores, consumidores y descomponedores en el ecosistema

Los ecosistemas están formados por seres vivos (factores bióticos), que se relacionan entre sí y que ocupan un espacio físico, cuyas características físico-químicas (factores abióticos) influyen en los mismos.

I. Clasificación de los seres vivos en los ecosistemas

Los seres vivos (flora y fauna) se clasifican en función del papel que desempeñan en los ecosistemas. Así se pueden encontrar:

- Productores.
- Consumidores.
- Descomponedores.

La relación que se establecen entre ellos, en lo relativo a la transferencia de nutrientes y energía se denomina cadena trófica, ocupando cada uno de los grupos distintos niveles o eslabones dentro de esta cadena.

II. Cadena trófica

Es el proceso que describe la transferencia de nutrientes y energía entre los distintos seres vivos de un ecosistema. Cada ser vivo se alimenta de los seres vivos que se

encuentran en el nivel precedente o inferior y a su vez sirve de comida a los seres vivos que se encuentran en el nivel siguiente o superior.

1. Niveles y eslabones de la cadena trófica

La cadena trófica tipo está formada por los siguientes eslabones o niveles:

Nivel I o seres vivos productores primarios

Suelen ser en general las plantas verdes, que mediante la fotosíntesis y la utilización de la luz solar, son capaces de crear sustancias orgánicas a partir de inorgánica, como el agua, los minerales y el dióxido de carbono, que toma del medio que ocupan. Tienen una alimentación de tipo autótrofa. Son capaces de sintetizar proteínas, glúcidos, lípidos y vitaminas.

Nivel II o seres vivos consumidores herbívoros o primarios

Son seres vivos que se alimentan de otros seres vivos, en este caso de los productores. Tienen un tipo de alimentación heterótrofa. En el caso de ecosistemas terrestres desarrollan complejas estrategias digestivas para poder digerir las sustancia vegetal mayoritaria, la celulosa.

Nivel III o seres vivos consumidores carnívoros o secundarios

Son seres vivos que se alimentan de otros animales, que pueden ser tanto herbívoros o carnívoros.

Nivel IV. Descomponedores

Su función es descomponer la materia viva, para convertirla en sustancia inorgánica, que volvería al medio.

En el caso de un ecosistema marino, los productores primarios serían el fitoplancton y algas, los consumidores primarios, el zooplancton, los consumidores secundarios, los peces, que puede capturar a los primarios o entre ellos (los secundarios) y por último

los descomponedores, las bacterias que se encargan de transformar la materia orgánica en inorgánica.

En las cadenas tróficas los distintos seres vivos se ordenan linealmente y cada ser vivo se come al precedente y es a su vez comido por el siguiente. Pero en la realidad esto no es tan sencillo, debido a que una especie herbívora suele alimentarse de varias especies vegetales a la vez o bien distintas a lo largo de las estaciones. Y las distintas especies herbívoras pueden formar parte del alimento de distintos tipos de carnívoros y así sucesivamente. Los ecosistemas están formados por múltiples cadenas tróficas, que dan lugar a la llamada **RED TRÓFICA**.

TEST

1. ¿Cuál es la definición de cadena trófica?

- A. Es el proceso que describe la transferencia de nutrientes y energía entre los distintos seres vivos de un ecosistema.
- B. Es el proceso que describe la transferencia de seres vivos entre los distintos ecosistemas.
- C. Es el proceso que describe el aislamiento de nutrientes y energía entre los distintos seres vivos de un ecosistema.
- D. Ninguna de las anteriores.

2. ¿Cómo se clasifican los seres vivos en función del papel en los ecosistemas?

- A. Improductivos y productivos.
- B. Productores, consumidores y descomponedores.
- C. Carroñeros y descomponedores.
- D. Productores, consumidores y componedores

3. ¿Qué tipo de nutrición tienen los productores primarios?

- A. Nutrición autótrofa.
- B. Nutrición heterótrofa.
- C. Herbívoros.
- D. Omnivoros.

4. ¿De qué se alimentan los consumidores primarios en un ecosistema?

- A. De seres herbívoros.
- B. De seres vivos productores.

C. De cualquier ser vivo carnívoro.

D. Ninguna de las anteriores

5. ¿A través de qué proceso los organismos productores (vegetales) transforman la materia inorgánica en orgánica?

A. La fotolisis.

B. La fotosíntesis.

C. La fotofobia.

D. La hemolisis.

6. ¿Qué es un ser descomponedor?

A. . Aquel que transforma la materia inorgánica en inorgánica

B. Aquel que transforma la materia inorgánica en orgánica.

C. Aquel que transforma la materia orgánica en orgánica.

D. Aquel que transforma la materia orgánica en inorgánica.

7. ¿Cuáles serían los productores primarios en un ecosistema marino?

A. Zooplancton.

B. Fitoplancton y algas.

C. Peces.

D. Crustáceos.

8. ¿Cuál son los descomponedores más abundantes?

A. Las bacterias.

B. Los carroñeros.

C. Los carnívoros.

D. Los herbívoros.

9. ¿Qué seres vivos se encuentran en el nivel II de una cadena trófica?

A. Productores primarios.

B. **Herbívoros.**

C. Carnívoros.

D. Carroñeros.

10. ¿Qué tipo de seres vivos se encuentran en el nivel III de una cadena trófica?

A. Productores primarios.

B. Herbívoros.

C. **Carnívoros.**

D. Carroñeros.