

red trófica

¿Qué es una red trófica?

Se denomina red trófica, red alimentaria, o ciclo alimenticio a la natural interconexión de todas las cadenas alimenticias pertenecientes a una comunidad ecológica. Generalmente es representada de manera visual, a manera de una red o también de una pirámide. Recordemos que dichas cadenas alimentarias describen linealmente el modo en que la materia y la energía pasan de unos seres vivos a otros dentro de un hábitat específico. Dicho de otro modo, la suma de todas las cadenas tróficas de un ecosistema dará como resultado su red alimentaria.

Las relaciones tróficas entre diversas formas de vida se comprenden en base a una distinción primaria y fundamental entre los organismos:

- Organismos autótrofos. Son capaces de sintetizar sus nutrientes a partir de materia orgánica
- Organismos heterótrofos. Son incapaces de dicha síntesis y por lo tanto están obligados a consumir la materia orgánica de otros seres vivos, ya sean autótrofos o heterótrofos a su vez.

Cada una de estas categorías compone un nivel trófico, en el que pueden clasificarse a todos los seres vivos. Sin embargo, los organismos heterótrofos o consumidores se subdividen en distintos grupos a su vez, dependiendo de qué estrategias ponen en marcha para consumir la materia orgánica de otros seres vivos y de qué tipo de seres vivos suelen alimentarse.

Es decir que entre los heterótrofos se encuentran:

- Herbívoros o consumidores primarios. Se alimentan de las plantas y otros seres autótrofos.
- Carnívoros o consumidores secundarios. Se alimentan de los herbívoros.
- Depredadores o consumidores terciarios. Se alimentan de tanto los primarios como los secundarios.
- Organismos descomponedores. Son heterótrofos también, pero se nutren de materia orgánica en descomposición, o sea, muerta.

Toda esta clasificación está contemplada en las redes tróficas, una perspectiva ecológica que inauguró el zoólogo inglés Charles Elton con su texto *Ecología animal* (1927), primer intento de organización de los seres vivos en grupos funcionales de acuerdo a su manera de nutrirse.

Luego se sumaron los aportes en la materia de Raymond Lindeman (1942), insistiendo en el rol vital de los descomponedores en el circuito ecológico. Todo ello vital para la comprensión que actualmente disponemos de la forma en que la materia y la energía se transmiten a lo largo de las redes tróficas de un ecosistema.

Red trófica acuática

En los ecosistemas acuáticos, las redes tróficas están totalmente adaptadas a la vida dentro, bajo y en la superficie del agua. Esto aplica para grandes masas de agua como los océanos, lagos y otros depósitos de agua.

Las cadenas alimenticias acuáticas por lo general inician en las algas y cierto tipo de microorganismos fotosintéticos que flotan en la superficie, llamados fitoplancton y que juegan el rol de productores autótrofos.

De ellos se alimentan los consumidores primarios, generalmente otros microorganismos (*zooplancton*) o crustáceos diminutos, cuando no peces pequeños, esponjas u otras formas de vida simple.

El eslabón siguiente involucra peces de mayor tamaño, medusas y otros primerísimos depredadores. El tercer eslabón de consumidores muestra ya peces de buen tamaño, e incluso algunos depredadores finales.

A estas cadenas deben incorporarse actores que se alimentan del mar, pero no viven en él, como las aves marinas (como los pelícanos) capaces de pescar de los cardúmenes en la superficie.

También intervienen en las redes tróficas los mamíferos marinos (focas, morsas, ballenas) que suelen actuar como depredadores finales (excepto en el caso de la foca, presa favorita de la ballena orca y de ciertos tiburones). En los lagos, ríos o ciertas islas, también participan anfibios y reptiles como activos depredadores según mayor sea su tamaño (como los cocodrilos).

Igualmente, los descomponedores del mar son legión. Crustáceos carroñeros, pequeñísimos peces y diversos tipos de microorganismos se hacen cargo de la materia orgánica sobrante de las cacerías, la cual constituye a su vez una lluvia de alimento para las regiones más profundas y oscuras del mar.

Red trófica terrestre

En los ecosistemas terrestres las redes tróficas son incluso más vastas que las marinas, ya que en ellas intervienen una gigantesca variedad de organismos autótrofos (plantas).

Como consecuencia, existe una amplia diversidad de consumidores primarios: desde insectos que se nutren de savia o de néctar, pasando por pájaros devoradores de frutos y herbívoros rumiantes de diverso volumen, hasta hongos simbióticos y descomponedores, insectos comedores de hojas y un enorme etcétera.

Asimismo, tal variedad de herbívoros sustenta una igualmente diversificada cantidad de consumidores secundarios, entre los que figuran especialmente los roedores pequeños, algunos primates y artrópodos como la araña.

De ellos también dependen consumidores terciarios, de mayor tamaño y apetito carnívoro, como los grandes felinos cazadores, los osos, lagartos, aves de presa, los primates superiores y, claro está, el ser humano

Los descomponedores más usuales son las bacterias y otros microorganismos, así como hongos, insectos carroñeros o larvas de diverso tipo

