

Plankton

Plankton tvoří mikroskopické a makroskopické organismy, jejichž pohyb ve vodním sloupci je pasivní (tzn., že například není schopen aktivního pohybu proti proudu). Plankton můžeme dělit dvěma různými způsoby.

Dle typu organismů:

- bakterioplankton, fytoplankton (převážně autotrofní organismy) a zooplankton (převážně heterotrofní organismy).

Dle velikosti:

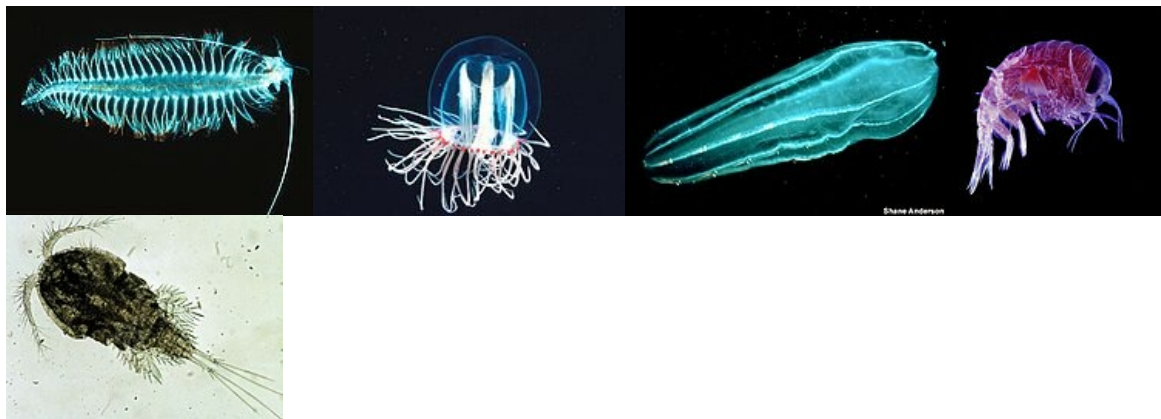
- femtoplankton (0,02–0,2 μm), pikoplankton (0,2–2,0 μm), nanoplankton (2,0–20 μm), mikrop plankton (20–200 μm), mesoplankton (0,2–20 mm), makroplankton (2–20 cm) a megaplankton (20–200 cm).

Planktonní organismy nacházíme ve všech typech vod, ve kterých mají vhodné podmínky k přežití a zdroj potravy (např. na ledovcích, v kalužích, v řekách, v oceánu). Jelikož je plankton neschopen aktivního pohybu, musel si vyvinout dostatek adaptací, které mu umožňují přežít podmínky jako je vysušení, změna chemismu, mráz či absence sexuálních partnerů. Mezi takové adaptace patří například tvorba dormantních stadií či vajíček, tvorba kutikul či partenogeneze (typ rozmnožování, při kterém se jedinci líhnou z neoplozených vajíček). Časté jsou také adaptace na ochranu proti UV záření (pigmentace), které je schopné proniknout až do hloubek několika metrů pod hladinou a má negativní vliv na fyziologii organismů.

Vzhledem k tomu, že je plankton tvořen jak organismy autotrofními (producenti) tak heterotrofy (konzumenti), představuje zásadní funkční složku všech vodních ekosystémů.

Názorný příklad činnosti planktonních organismů lze pozorovat například na sezónních změnách průhlednosti vody v rybnících. Na jaře je v ní voda čistá, neboť je v ní namnožen zooplankton, který konzumuje řasy ve vodním sloupci. V létě se pak voda zakalí, neboť vyrostou planktonožravé ryby, které velký zooplankton zkonzumují a malí jedinci nestačí vodu tak efektivně filtrovat.

Zooplanktonu, hlavně tedy koryšům řádu Cladocera (perloočky), se hojně využívá v čistíčkách odpadních vod, kde slouží jako velmi funkční „dočišťovači“.



Odkazy

Související články

- Účinky ultrafialového záření

Zdroj

- HADER, D.-P., et al. Effects of solar UV radiation on aquatic ecosystems and interactions with climate change. *Photochemical & Photobiological Sciences* [online]. 2007, vol. 6.3, s. 267–285, dostupné také z <následujícího odkazu (https://www.researchgate.net/profile/Donat_Haeder2/publication/6461832_Effects_of_solar_UV_radiation_on_aquatic_ecosystems_and_interactions_with_climate_change/links/5463646e0cf2c0c6aec4b49c.pdf)>. DOI: 10.1039/B700020K (<http://dx.doi.org/10.1039/B700020K>).
- KALFF, Jacob. *Limnology*. 2. vydání. 2001. ISBN 978-0130337757.

- BENCKO, Vladimír, et al. *Hygiena : Učební texty k seminářům a praktickým cvičením*. 2. přepracované a doplněné vydání vydání. Praha : Karolinum, 2002. 205 s. s. 107-110. ISBN 80-7184-551-5.
- LELLÁK, Jan et al. *Biologie vodních živočichů*. Státní pedagogické nakladatelství, Praha. 1972.
- CASTRO, Peter a HUBERT, E. Michael. *Marine Biology* (10. edice). McGraw-Hill Education, New York. 2016.