

Katedra didaktiky prírodných vied, psychológie a
pedagogiky PRIF UK, Bratislava

KEGA 073UK- 4/2012

Život a voda – modelové aplikácie a námety k
výučbe biológie na gymnáziách

2012 - 2014

Doc. RNDr. K. Ušáková, PhD.,
Mgr. J. Cibulková



PLANKTÓN

*„Nemôžeme podvádzať DNA.
Nemôžeme obísť fotosyntézu.
Nemôžeme povedať, že sa nebudeme
starat' o fytoplanktón. Všetky tieto
drobné mechanizmy poskytujú
predpoklady nášho života.“*

Barbara Ward

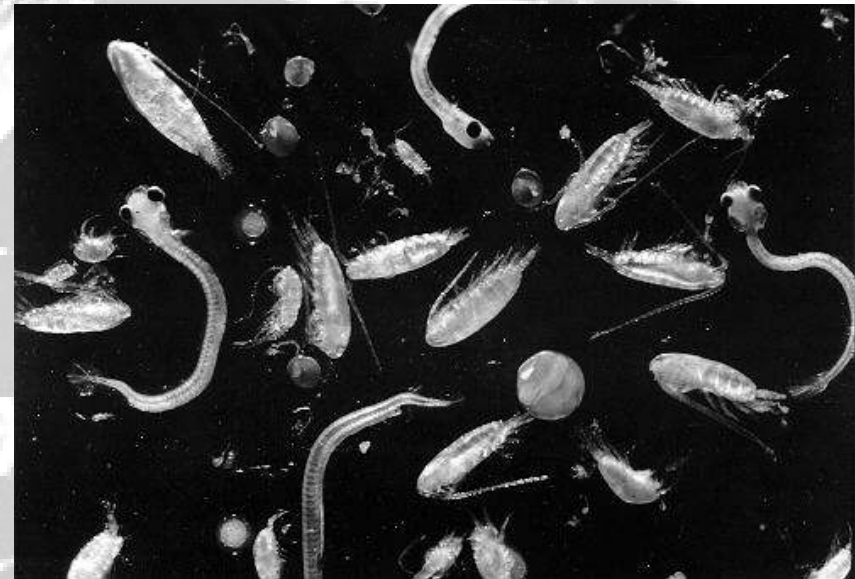
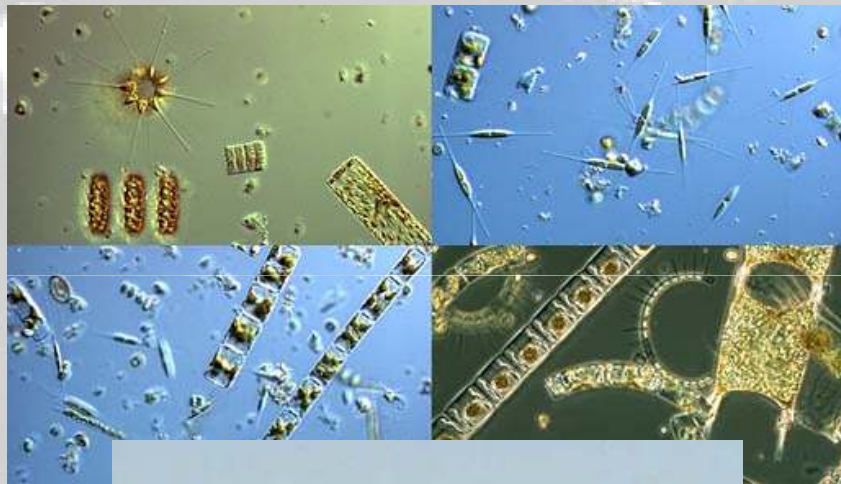
Planktón

- všetky typy vôd okrem rýchlo tečúcich tokov
- rôznorodá skupina
- vodný stípec



*Môže sa planktón posúvať z miesta na miesto?
Prečo áno, prečo nie?*

LU1



Snímka 4

LU1

Prečo sú tu tie rámčeky? Nechýba tam nejaký text?

Lenovo User; 31. 7. 2013

Planktón



*Prečo je potrebné chrániť
planktón?*

*Aký význam má planktón pre
prírodu a človeka?*

An underwater photograph showing a dense forest of tall, yellowish-brown seaweed (kelp) reaching towards the surface. Sunlight filters through the water, creating a dappled light effect. A large school of silver fish, likely sardines or anchovies, is swimming in the lower half of the frame. The overall scene is vibrant and healthy, representing a thriving marine ecosystem.

VODNÉ RASTLINY

RIASY

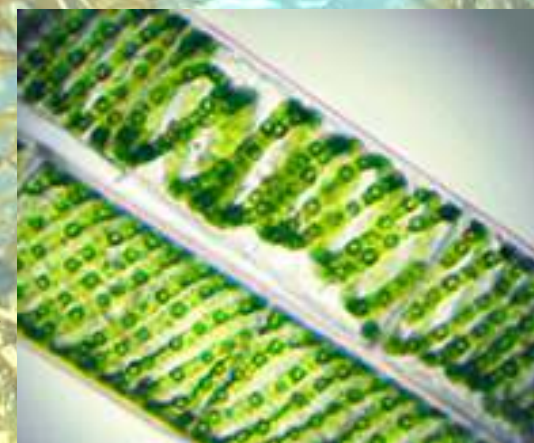
Vodné rastliny



Akú funkciu majú zelené rastliny vo vodnom prostredí?

Ako je možné, že produkujú kyslík?

- produkcia kyslíka - fotosyntéza, potrava, úkryt, ...
- pôvodné druhy - riasy, ostatné druhy sa prispôsobili



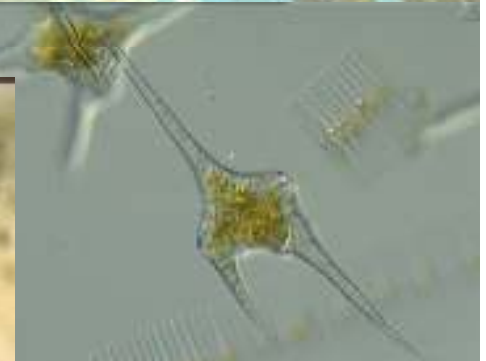
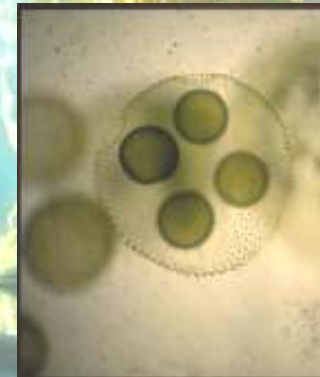
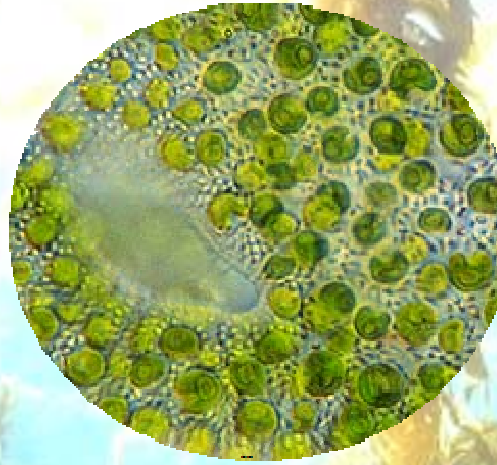
Riasy

- autotrofné organizmy
- rôznorodá skupina
- nižšie rastliny - stielka



Riasy

- jednobunkové:
- jedna bunka - pohyblivá, nepohyblivá, so schránkou
- kolónie (*vál'ač guľavý*)
- morské, sladkovodné druhy
- zástupcovia: *červenoočko*, *chlorela*, *žabí vlas*, *vál'ač guľavý* a i.



Riasy

mnohobunkové:

- stielka - vláknitá, rozkonárená vláknitá, pletivová
- chary - pletivová stielka - pakorienky, pabyľka (články a uzly), palístky
- prevažne morské druhy
- zástupcovia: *závitnicovka*, *žabie semä*, *chary*



Riasy

- zelené riasy
- červené riasy
- hnědé riasy

