



Oddělení CHLORARACHNIOPHYTA

Oddělení: CHLORARACHNIOPHYTA



Celková charakteristika

Jde o ameboidní prvky, jejichž buňky (většinou) vybíhají do dlouhých filipodií a tím se spojují do síťovitého plazmodia. Patrně kdysi tento prvok pozřel zelenou řasu a tím získal schopnost fototrofie.

Rozmnožování

Rozmnožují se nepohlavně prostým dělením buněk nebo jednobíčíkatými oválnými zoosporami, které jsou velice zvláštní tím, že nemají fotoreceptor – na rozdíl od většiny jiných bíčíkatých stádií (Chromophyta, Euglenophyta, Chlorophyta...).

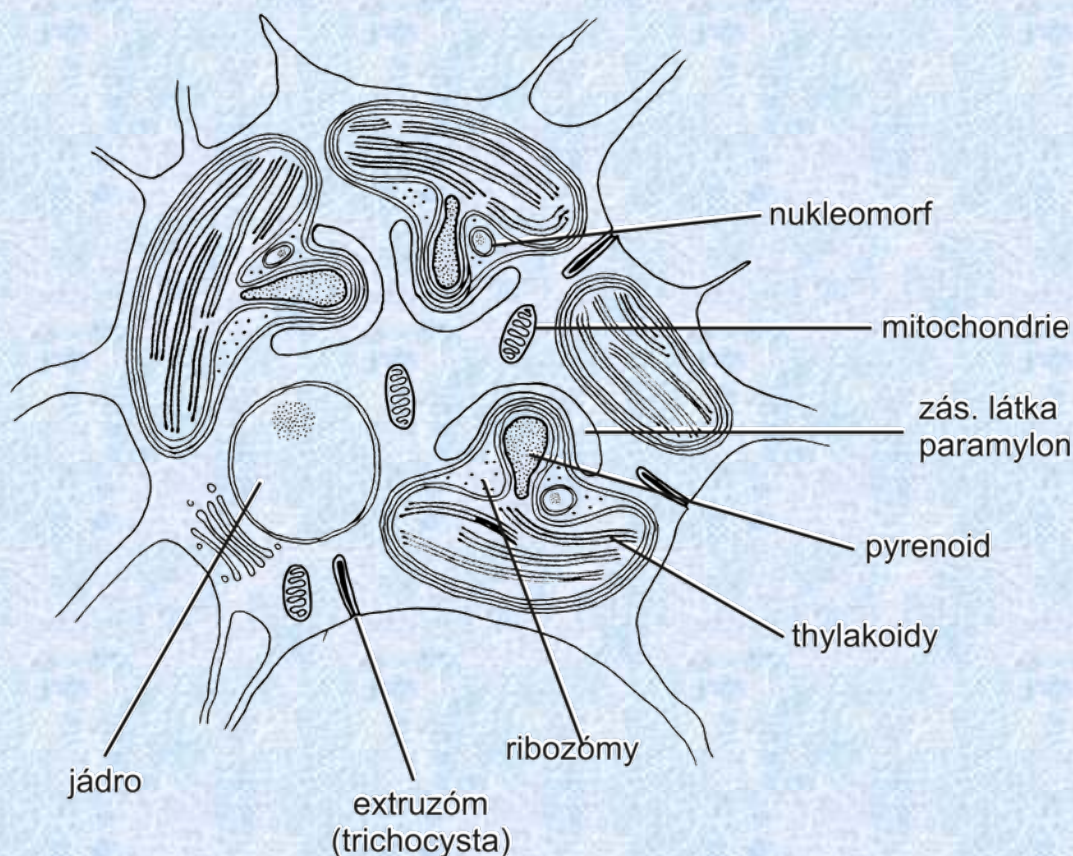
Byl pozorován i pohlavní proces, kdy samčí buňka je bezbíčíkatá měňavka. V případě nepříznivých podmínek mohou vytvářet kokální stadia.

Oddělení: CHLORARACHNIOPHYTA



Stavba buňky

Mají 4-8 periferiálních chloroplastů s pyrenoidem (jeden rod je bez pyrenoidu), které obsahují chlorofyl a a hlavně b (složení karotenoidů není známo).



Chloroplasty mají thylakoidy po jednom až třech a mají čtyři obalné membrány. Mezi dvojicemi membrán je poměrně velký periplastidální prostor, obsahující ribozómy, četné mikrotubuly a nukleomorf. Jádro je centrálně umístěné a dost velké (buňka 12 μm , jádro 3 μm). Zásobní látkou je pravděpodobně paramylon.

Oddělení: CHLORARACHNIOPHYTA



Ekologie

Většina známých zástupců (*Chlorarachnion* spp., *Cryptochlora perforans*, *Lotharella polymorpha*) žije v (sub)litorálu teplých moří. Jsou nacházeni v substrátu mořského dna, kde se živí mixotrofním způsobem – chloroplasty jim umožňují fotosyntézu, ale nepohrdnou ani bakteriemi, drobnými bičíkovci a eukaryotními řasami. Existují též jako pikoplanktonní bičíkovci (např. *Bigellowiella natans*).

Fylogeneze

První objevený zástupce skupiny – *Chlorarachnion reptans* - byl původně zařazen do Xanthophyceae. Až v r. 1984 na základě rozdílů ve stavbě buňky a složení pigmentů se stalo toto oddělení samostatné. Sekvence SSU rDNA ukazují, že jádro *Chlorarachnionu* spadá do blízkého příbuzenství s měňavkovitými prvoky skupiny Euglypha, zatímco jeho nukleomorf jednoznačně do zelených řas. Celá tato skupina je dalším jasným příkladem seriální symbiózy. Nejsou známy žádné paleontologické nálezy.

Oddělení: CHLORARACHNIOPHYTA



Přehled zástupců

Chlorarachnion reptans - původně jediný známý zástupce, živí se převážně fagotrofně. Živí se mořskými rozsivkami, na jejichž kultuře se kultivuje.

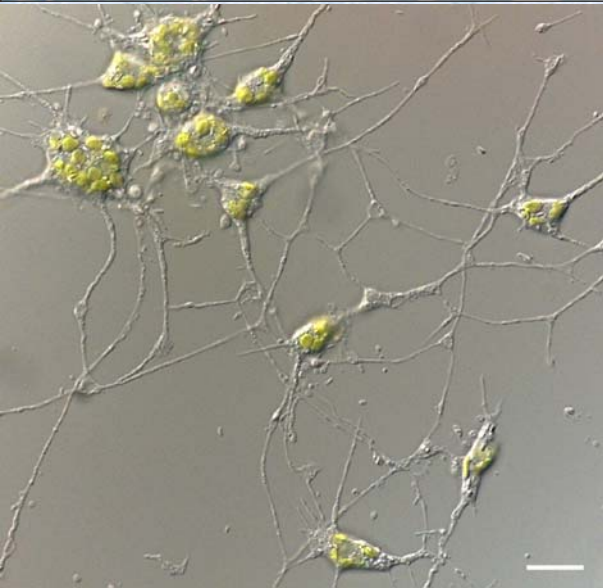
Existují ještě další, ale ještě méně prozkoumaní zástupci této skupiny: *Chlorarachnion globosum*, *Cryptochlora perforans*, *Gymnochlora stellata*, *Bigellowiella natans*, *Lotharella* sp.

V roce 2009 byl popsán z planktonu Středozemního moře nový druh a rod *Partenskyella glossopodia*, který se od ostatních Chlorarachniophyta liší především nepřítomností pyrenoidu v jakékoliv fázi životního cyklu.

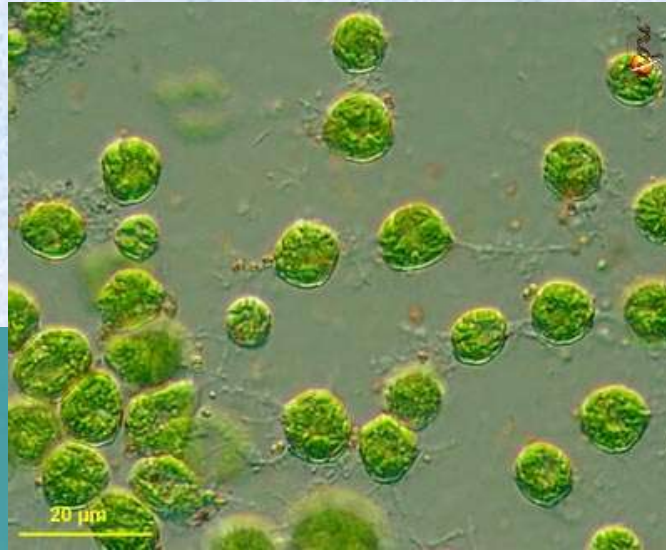
Oddělení: CHLORARACHNIOPHYTA



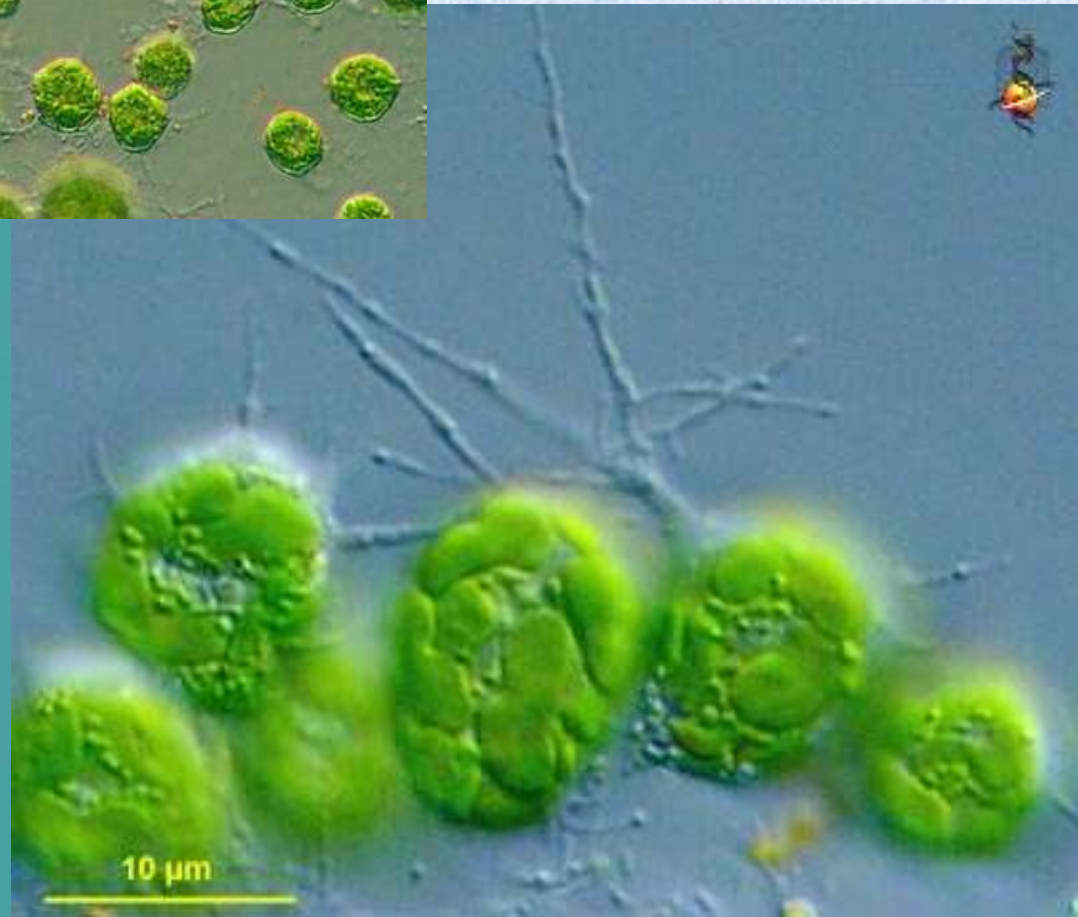
Chlorarachnion reptans



Oddělení: CHLORARACHNIOPHYTA



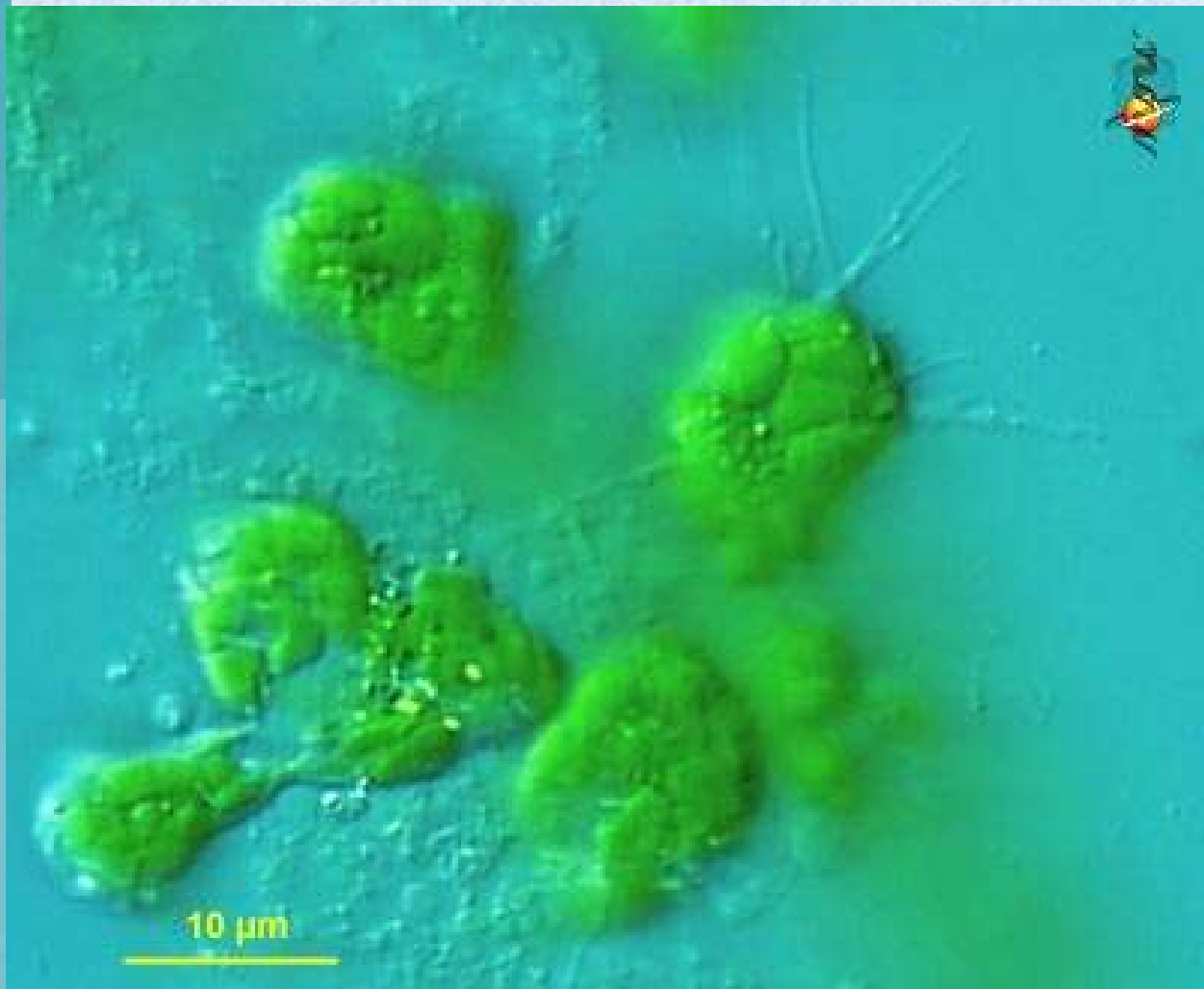
Gymnochlora stellata



Oddělení: CHLORARACHNIOPHYTA



Lotharella amoebiformis



Bigellowiella natans

