

Botanika bezcévných rostlin

6. praktické cvičení

Přehled pozorovaných objektů

"říše" **Plantae**; „podříše“ **Viridiplantae**

Oddělení: Chlorophyta; třída: Ulvophyceae

- a) *Ulva* (PP)
- b) *Cladophora* (PP)
- c) *Anadyomene* (PP)
- d) *Codium* (PP)
- e) *Halimeda* (PP)
- f) *Trentepohlia* (PP)

ŘÍŠE: Plantae (= Archaeplastida)
ODDĚLENÍ: Chlorophyta

TŘÍDA: Ulvophyceae

ZÁKLADNÍ

CHARAKTERISTIKA:

- stélka typicky vláknitá, sifonální nebo sifonokladální
- uzavřená mitóza
- většinou mořské makroskopické organizmy s centrem diverzity v teplých mořích
- sekundární invaze do sladkovodních či terestrických ekosystémů

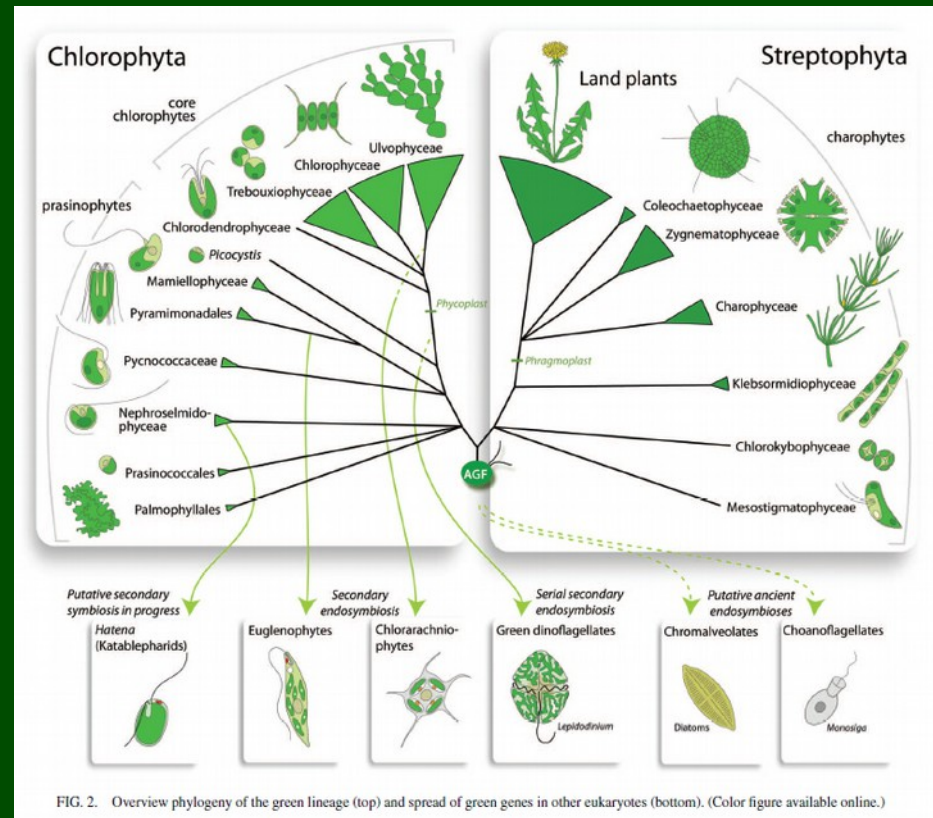


FIG. 2. Overview phylogeny of the green lineage (top) and spread of green genes in other eukaryotes (bottom). (Color figure available online.)

Ulva

(přírodní populace)



Stélky tvořené pseudoparenchymatickými trubicemi; někdy sekundárně srostlé do dvouvrstevné listovité plochy.



Výskyt: epilitticky v mořském litorálu a svrchním sublitorálu, zejména na exponovaných místech, sekundárně i ve volné vodě; toleruje i brakické vody; kosmopolitní druh.



Cladophora

(přírodní populace)

Sifonokladální řasa (tj. mnohojaderné buňky) se síťovitým chloroplastem a početnými pyrenoidy, nepohlavní rozmnožování dvoubičíkatými zoosporami

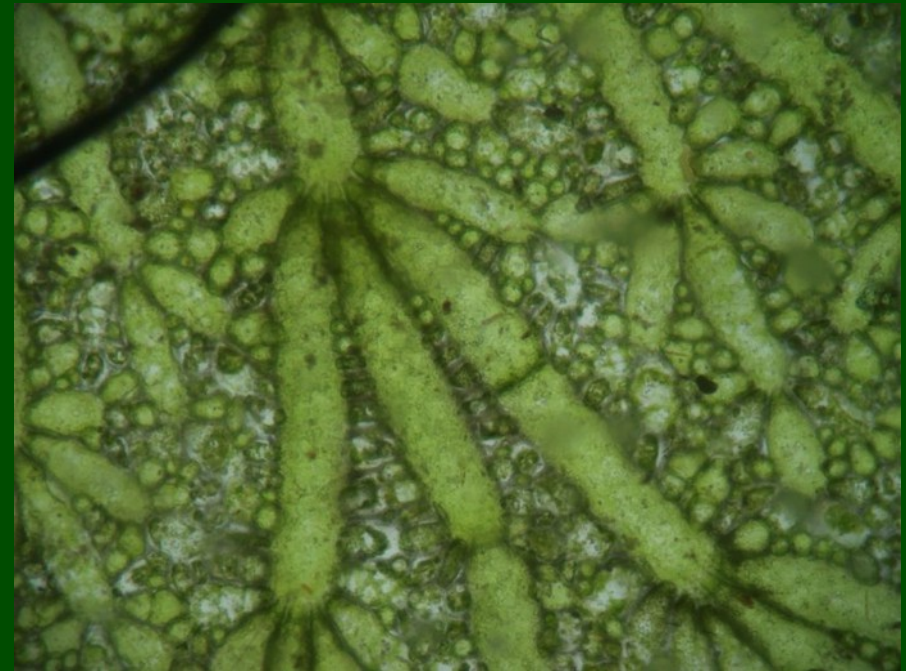


Výskyt: mořský litorál, menšina druhů pak také v tekoucích sladkých vodách – fyto-bentos eutrofních potoků a řek

Anadyomene

(přírodní populace)

Sifonokladální řasa, síťovitý chloroplast; vlákna paralelně srostlá tak, že tvoří pseudoparenchymatickou jednovrstevnou stélku.



detail struktury stélky

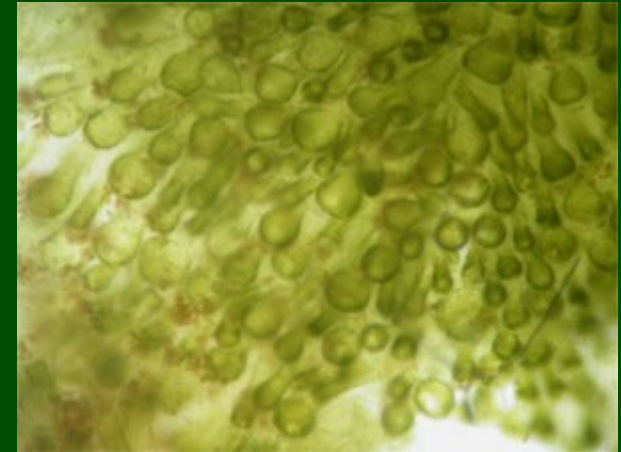
Výskyt: subtropická a tropická moře.

Ve Stř. moři: efemérní, nestabilní, ale neeutrofizované biotopy (*A. stellata*)

Codium

(přírodní populace)

Sifonokladální řasa; vlákna (bez buněčných přehrádek) jsou propletená tak, že tvoří mnohoosá, relativně tlustá vlákna (např. *C. fragile*), nepravidelně utvářené shluky (*C. effusum*) nebo kulovité stélky (*C. bursa*). Povrch stélek tvoří terminální ztlustliny (utrikuly).



detail struktury
povrchových utrikulů
(zdroj: mbari.org)

Výskyt: subtropická a tropická moře;
korálové ekosystémy



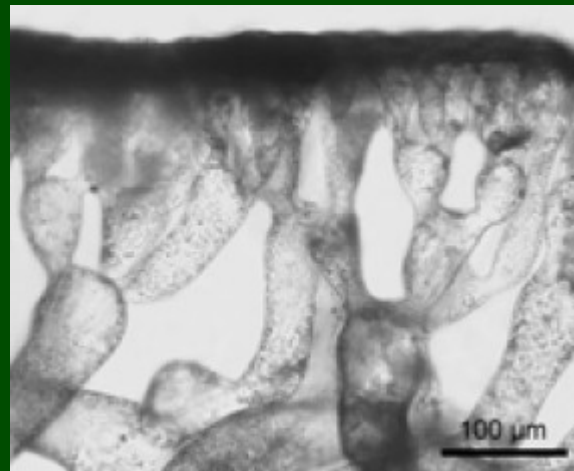
boční pohled
na povrchové
utrikuly

Halimeda

(přírodní populace)

Sifonokladální řasa; stélka tvořena v podstatě jedinou buňkou; vlákna bez přehrádek se proplétají a větví tak, že vytvářejí segmenty spojené krátkými nódy (v nichž vlákna anastomozují).

Povrch segmentů tvoří paralelně srostlé koncové ztlustliny vláken (utrikuly); centrální části segmentů pak větvená tenkostěnná vlákna (medulární vrstva). Vlákná obsahují početně diskovité plastidy. Stélky kalcifikují uhličitanem vápenatým.



Boční pohled na řez
povrchovou částí segmentu



Povrch segmentu –
paralelně srostlé utrikuly

Výskyt: tropická moře, korálové ekosystémy; jeden druh (*H. tuna*) i Stř. moře

Trentepohlia

(přírodní populace)

Větvená vláknitá řasa; vlákna se často rozpadají na krátké úseky či jednotlivé buňky. V buňkách se jako ochrana před UV zářením tvoří velké množství astaxanthinu.



T. umbrina

Výskyt: výhradně v terestrických mikrobiotopech (biofilmy na kůře stromů, na horninách či antropogenních substrátech. Hlavní oblast výskytu: vlhké tropické oblasti