

# Divisio: PHAEOPHYTA – mrke alge

## Classis: ECTOCARPOPHYCEAE

Ordo: DICTYOTALES

*Dictyota dichotoma*

*Padina pavonia*

## Classis: FUCAPHYCEAE

Ordo: FUCALES

*Fucus* sp.

*Cystoseira* sp.

*Sargassum* sp.

Ovo su višćelijski, sesilni i skoro isključivo morski organizmi koji pripadaju bentosu. Osnovna karakteristika ovih algi je mrka boja talusa koja potiče od velike količine pomoćnih pigmenata – *karotena i ksantofila*. Većina njih ima kormoidan tip talusa, što znači da izgledom podsjećaju na više biljke, ali za razliku od njih nemaju prave vegetativne organe (korijen, stablo i list). Kod ovih algi, listoliki dio talusa označava se kao filoid, stabloliki dio kao kauloid, a dio kojim se pričvršćuju za podlogu je rizoid.

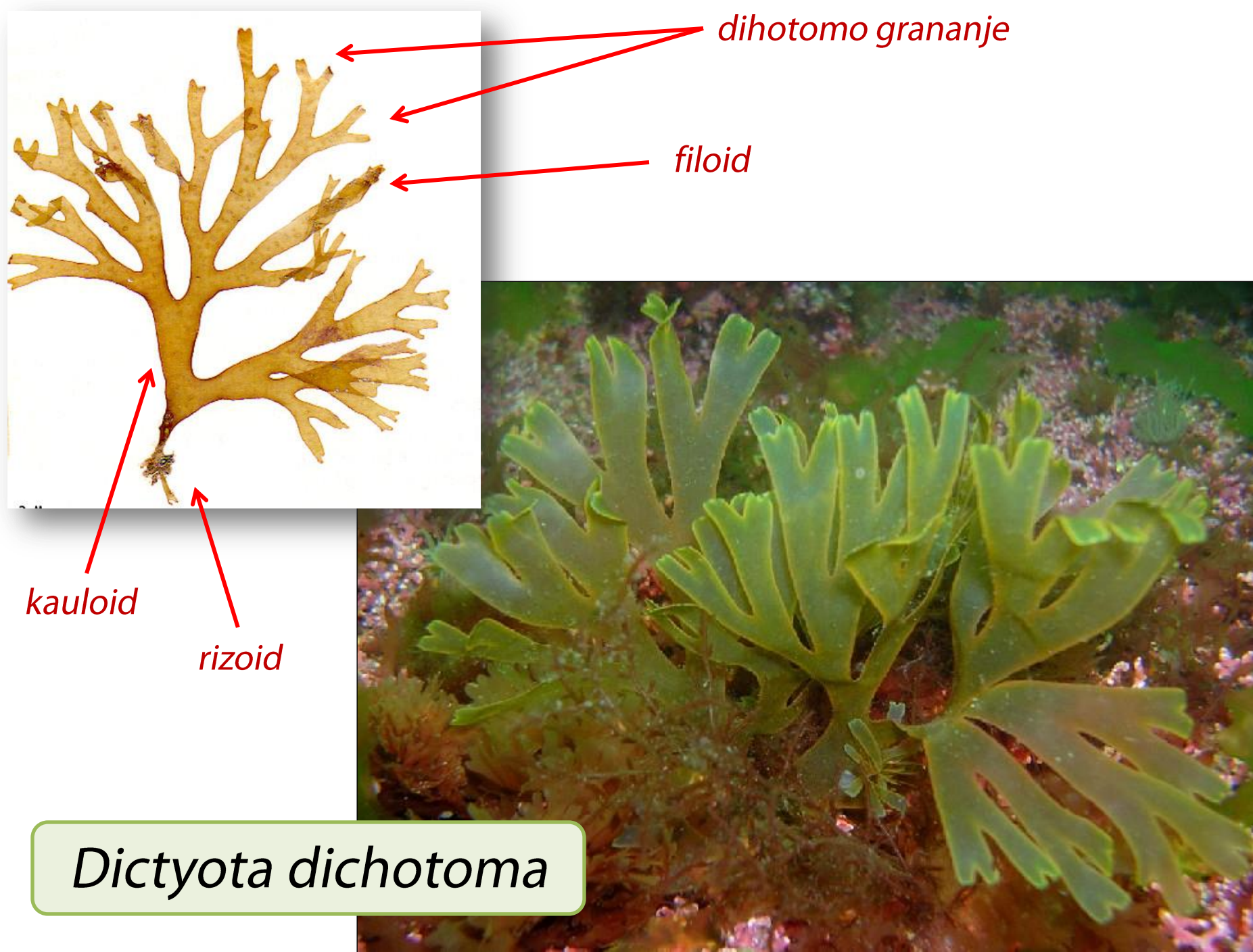
***Dictyota dichotoma*** ima uspravan talus, dihotomo granat i za podlogu pričvršćen malim, pločastim rizoidom. Kauloid je trakast i pljosnat i ne sadrži centralno rebro.

***Padina pavonia*** ima lepezasto-pločast filoid, djelimično kalcifikovan sa prstenastim zonama koje se naizmjenično smjenjuju, i to svijetlo siva (zona sa krečnjakom) i oker (zona bez krečnjaka). Kalcifikovana zona daje čvrstinu, a nekalcifikovana elastičnost, što je u vezi sa ekološkim uslovima koji vladaju na staništu – izraženi pokreti vode.

***Fucus* sp.** ima kožast, dihotomo granat talus, za podlogu pričvršćen pločastim rizoidom. Na vrhu grana formiraju se zadebljala proširenja – receptakulumi, u kojima su smještene skafidije (konceptakulumi) u vidu bradavičastih izraštaja. U njima se nalaze organi za polno razmnožavanje: anteridije ili oogonije, i sterilne niti – parafize. Filoid je spljošten i duž njega se nalazi uzdužno zadebljanje – centrani nerv, duž koga su poređane sterilne skafidije, koje se za vrijeme osjeke ispune vazduhom i imaju ulogu mjehurova za plivanje.

***Sargassum* sp.** ima najsloženije građen talus od svih mrkih algi, koji izgledom najviše podsjeća na više biljke. Kauloid je dug i razgranat, filoid je listast, nazubljenih ivica i sa izraženom nervaturom. Na kauloidu, iz pazuha filoida, polaze pneumatofori – vazdušni mjehurovi za plivanje.

***Cystoseira* sp.** ima jako razgranat, žbunast talus koji dostiže veličinu i do 1 metra. Grane koje polaze neposredno sa kauloida označavaju se kao grane I reda, one se dalje granaju na grane II, ove dalje na grane III, itd. Na krajnjim granama nalaze se brojni sitni ljuspasti filoidi.



*dihotomo grananje*

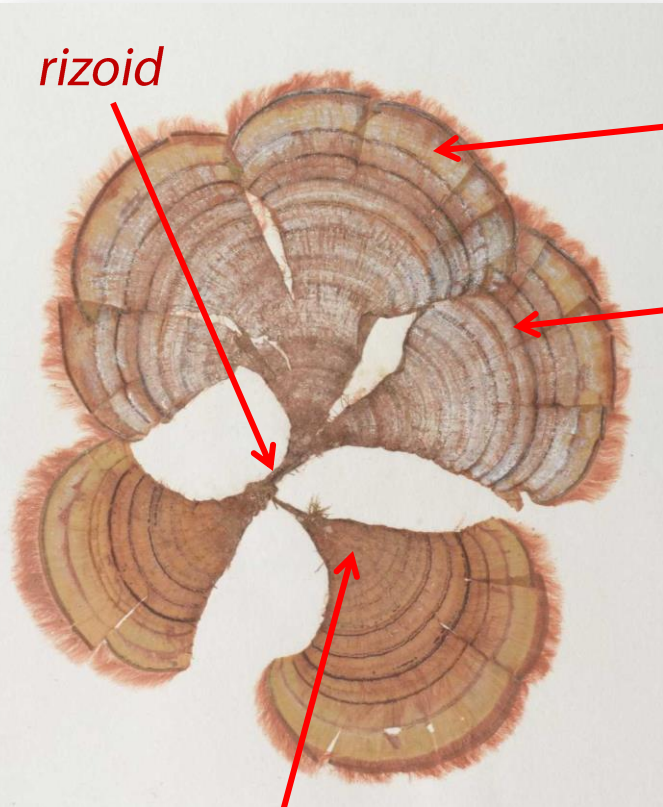
*filoid*

*kauloid*

*rizoid*

*Dictyota dichotoma*

*Padina pavonia*



rizoid

zona sa  $\text{CaCO}_3$

zona bez  $\text{CaCO}_3$

kauloid

filoid





rizoid

kauloid

receptakulum

filoid  
(dihotomo grananje)



*Fucus* sp.

Gabor Kunze

# Sargassum sp.

*filoid*

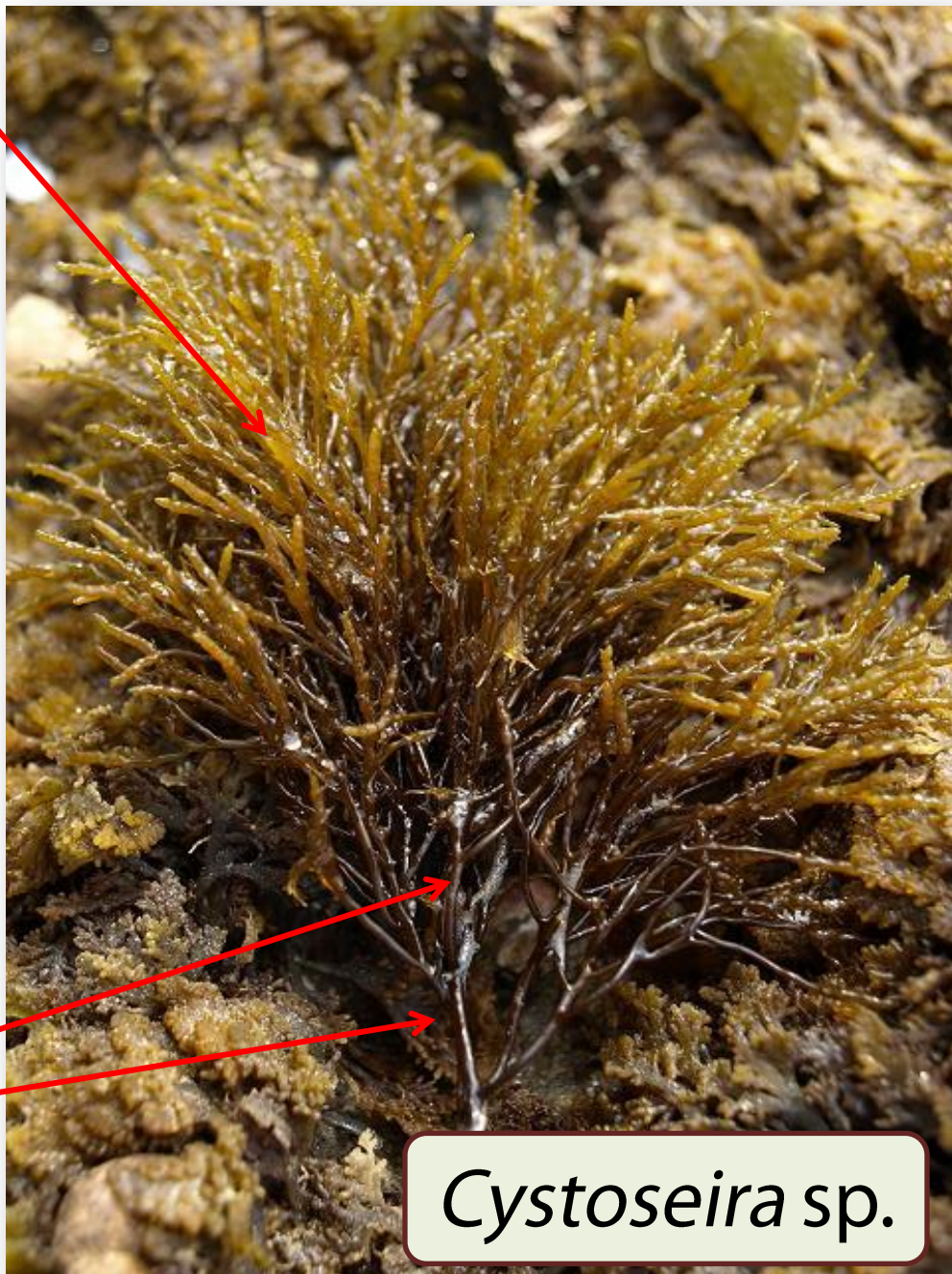
*pneumatofori*

*kauloid*





*filoid*



*razgranati  
kauloid*

*Cystoseira* sp.

# Divisio: XANTHOPHYTA – žutozelene alge

## Classis: XANTHOSIPHONOPHYCEAE

### Ordo: VAUCHERIALES

#### *Vaucheria* sp.

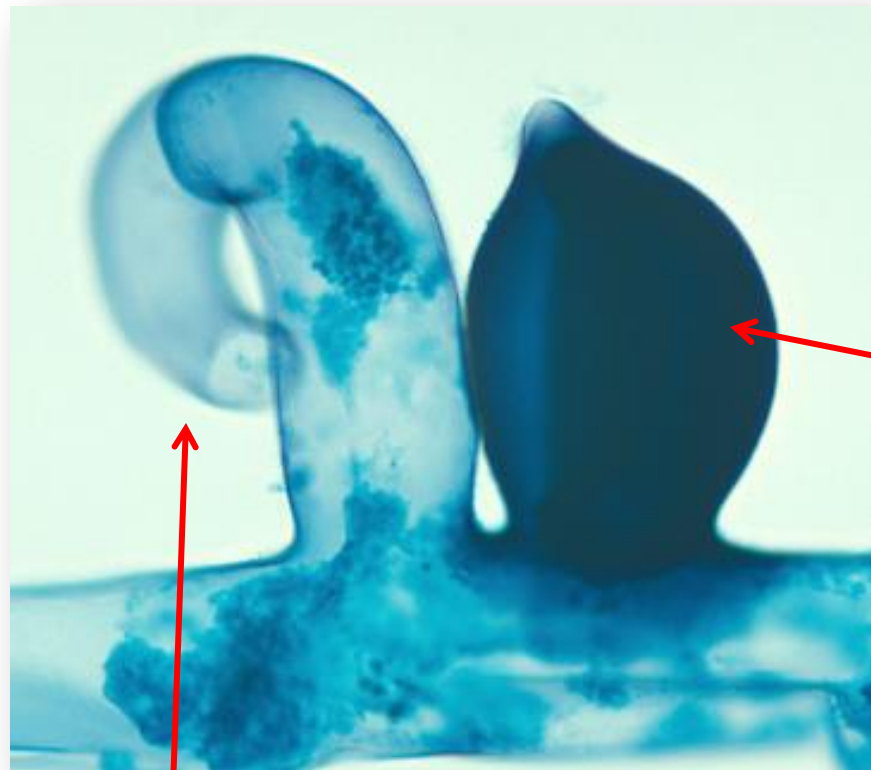
Jednoćelijske, višećelijske končaste i sifonalne alge. Sadrže hlorofil *a* i *c* ili *a* i *e*, karotine i ksantofile i najčešće imaju žutozelenu boju. Naseljavaju pretežno slatke vode, samo mali broj predstavnika živi u morskoj vodi.

Klasu *Xanthosiphonophyceae* čine alge sa sifonalnom građom talusa.

*Vaucheria* sp. ima končast talus, nepravilno granat, za podlogu utvrđen rizoidima. Poprečnih zidova (septi) u talusu nema, osim kada nastaju organi za razmnožavanje. Polno se razmnožava oogamijom. Anteridije i oogonije nastaju u vidu bočnih izraštaja na talusu alge, obično jedna pored druge. Slatkovodna je vrsta.



# *Vaucheria* spp.



*oogonija*

*anteridija*



*končast nepravilno granat talus*

# Divisio: CHAROPHYTA – pršljenčice

## Classis: CHAROPHYCEAE

Ordo: CHARALES

*Chara* sp.

*Chara* spp. su višećelijske makroskopske alge. Talus im je kormoidan i na njemu se razlikuje glavna osa (*stabloliki dio*), sagrađena od članaka (internodija) i čvorova (nodusa). Od svakog nodusa polaze bočne ose tj. listoliki djelovi – filoidi. Filodi su takođe člankovito građeni i na njihovim nodusima se ponekad razvijaju filoidi drugog reda. Na nodusima filoida uvijek se razvijaju organi za polno razmnožavanje. Polni proces je oogamija. Oogonija je krupna, jajastog oblika, sadrži jednu jajnu ćeliju i na svom vrhu nosi krunicu od 5 ćelija. Anteridije su sitnije, loptaste, na kratkoj dršci i nalaze se uvijek ispod oogonije. Ovo su slatkovodne makrofitske alge koje dosežu najveću dubinu od svih makrofita (u jezerima se mogu sresti i na dubini od 20m, ali najčešće na 4-6m).

*Chara sp.*

bočne grane  
(filoidi)

glavna osa  
(stabloliki dio)

čvor  
(nodus)

članak  
(internodij)

oogonija

anteridija

