

Divisio: CHLOROPHYTA – zelene alge

Classis: VOLVOCOPHYCEAE

Ordo: VOLVOCALES

Volvox sp.

Classis: PROTOCOCCOPHYCEAE

Ordo: CHLOROCOCCALES

Hydrodictyon reticulatum

Pediastrum sp.

Scenedesmus sp.

Classis: ULOTRICHOPHYCEAE

Ordo: ULOTRICHALES

Oedogonium sp.

Ulotrix sp.

Ordo: ULVALES

Ulva lactuca

Classis: SYPHONOPHYCEAE

Ordo: SYPHONALES

Halimeda tuna

Udotea petiolata

Zelene alge se odlikuju izrazito zelenom bojom talusa, odakle im i potiče ime. Od hlorofila sadrže hlorofil *a* i *b*. Ovdje spadaju jednoćelijske, kolonijalne, višećelijske končaste, sifonalne i kormoidne alge. Većinom su slatkovodne.

1) Klasu *Volvocophyceae* čine kolonijalne pokretne alge.

Volvox sp. grade kolonije loptastog oblika, krupne (2-3 mm u prečniku) i obavijene omotačem. Čelije su raspoređene u jednom sloju na površini kolonije dok centralni dio ispunjava sluz. U kolonijama se razlikuju vegetativne od ćelija za razmnožavanje.

2) Klasu *Protococcophyceae* čine jednoćelijske i kolonijalne alge čiji je talus na kokoidnom stupnju organizacije (nepokretne alge, sa celuloznim ćelijskom zidom).

Hidrodictyon reticulatum je makroskopska cenobijalna alga. Cenobija ove alge je mrežasta, a svako okce mreže sastoji se od 4-6 izduženih cilindričnih ćelija sa debelim ćelijskim zidom, koje se spajaju svojim vrhovima. Naseljava stajaće i sporotekuće vode.

Pediastrum sp. je cenobijalna planktonska alga. Cenobije su pločaste, zvjezdastog oblika, a sastoje se od 16-32 ćelije koje su raspoređene koncentrično. Razlikuju se dva tipa ćelija: 1. unutašnje koje su manje-više nepravilnog oblika i višeugone su i 2. spoljašnje ćelije koje su pravilnog oblika i sadrže različite izraštaje kojima se povećava ukupna površina cenobije, da bi lakše lebdjele u vodi.

Scenedesmus sp. je cenobijalna alga čije se kolonije sastoje od elipsoidnih ili vretenastih ćelija koje se međusobno spajaju bočnim zidovima. Na krajnjim ćelijama često se nalaze dugački izraštaji. Sreću se u različitim tipovima slatkovodnih biotopa, ali najčešće u vodama obogaćenim organskim supstancama.

3) Klasu **Ulotrichophyceae** čine višćelijske alge sa končastim ili kormoidnim talusom.

Oedogonium spp. su končaste alge čiji se talus sastoji od visokocilindričnih, negranatih ćelija. U početku talus je pričvršćen rizoidima za podlogu, ali se lako otkida i nastavlja slobodno da pliva. Ponekad se na vrhu talusa nalazi tzv. kapa koja predstavlja ostatak ćelijskog zida nakon diobe ćelije. Polno se razmnožavaju oogamijom. Oogonije su krupne, loptastog oblika, sa po jednom jajnom ćelijom, a anteridije su niskocilindrične, sa po dva spermatozoida i naslagane su jedna do druge u obliku novčića. Slatkovodne su vrste.

Ulothrix sp. su končaste alge sa ćelijama koje su niskocilindrične, bačvasto ispupčene, debeloizidne, sa po jednim jedrom i jednim krupnim prstenastim hloroplastom, na kome su **pirenoidi** – mjesta gdje se šećeri transformišu u skrob kao rezervnu materiju u ćeliji.

Ulva lactuca (morska salata) je makroskopska alga tamnozele-
ne boje, glatke i sjajne površine. Talus je kormoidan. Rizoid ove alge
je relativno slabo razvijen, a kauloid je kratak i cilindričan. Na talusu
dominira filoid koji je krupan i dvoslojan, naboran i po obodu nazu-
bljen. Morska je alga.

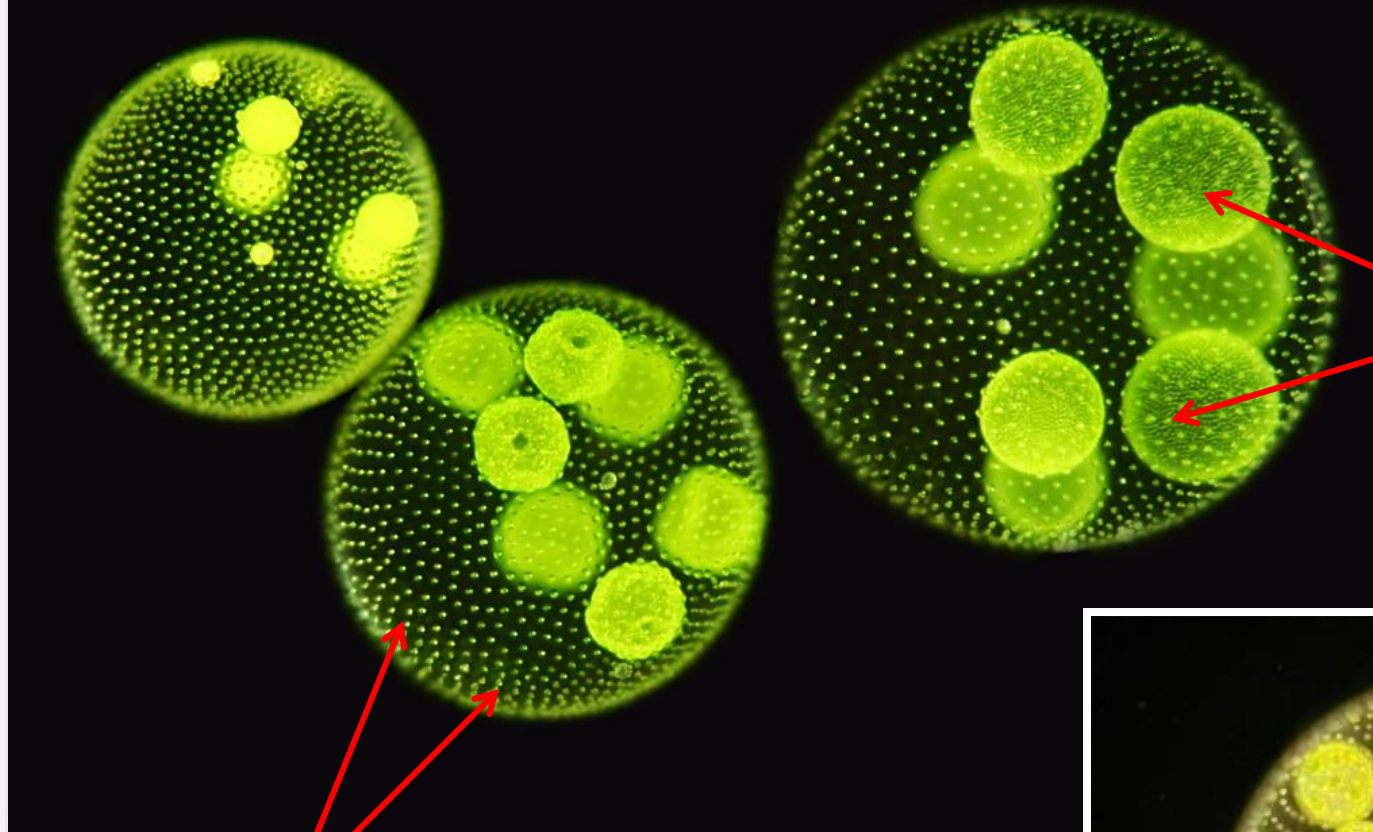
4) U klasu *Siphonophyceae* spadaju alge koje su na *sifo-
nalnom stupnju organizacije*, što znači da se njihov talus,
ma kako bio krupan i složen, sastoji od samo jedne ćelije,
koja je krupna, višejedarna i sa velikim brojem hloroplasta.
Kod nekih algi ta ćelija je septama izdijeljena na različite
segmente, dok se kod drugih septe formiraju samo pri po-
vredama ili pri obrazovanju organa za razmnožavanje.

Halimeda tuna je makroskopska alga, člankovitog tijela, sa manje-više granatim talusom. Članci su najčešće bubrežastog ili srcastog oblika i spljošteni su. Talus ove alge je neravnomjerno kalcifikovan, tako da tijelo alge ima istovremeno i čvrstinu i elastičnost, što joj omogućava život u mlatnoj zoni litorala (gornji litoral gdje se osjeća dejstvo talasa). Morska je alga.

Udotea petiolata je kormoidna alga čiji je rizoid slabo razvijen, a kauloid je kratak i cilindričan. Ponekad od zajedničkog puzećeg kauloida polazi nekoliko posebnih vertikalnih kauloida. Filoid je krupan, pločast, po obodu režnjevit, često prožet krečnjakom. Naseljava topla tropska i suptropska mora.

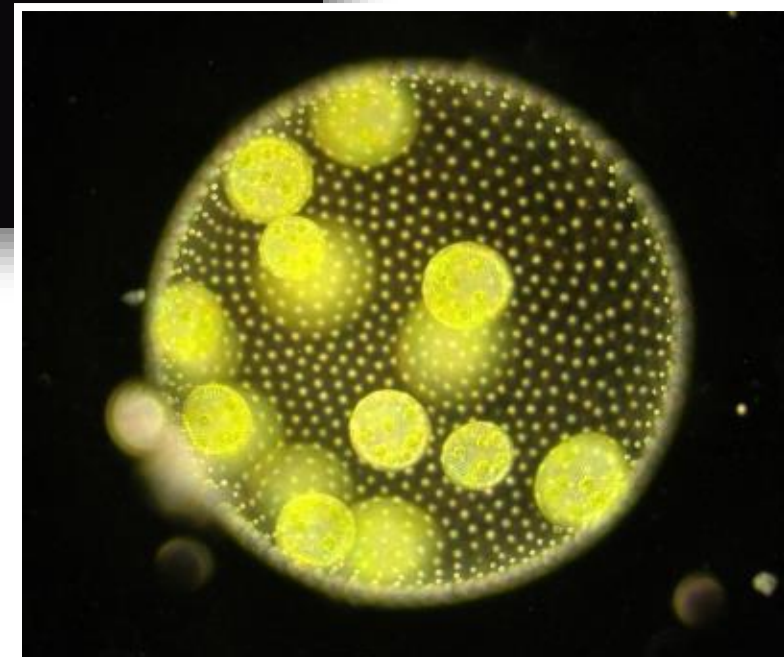
izgled kolonija

Volvox sp.



*mlade
kolonije*

*vegetativne
ćelije na
površini kolonije*

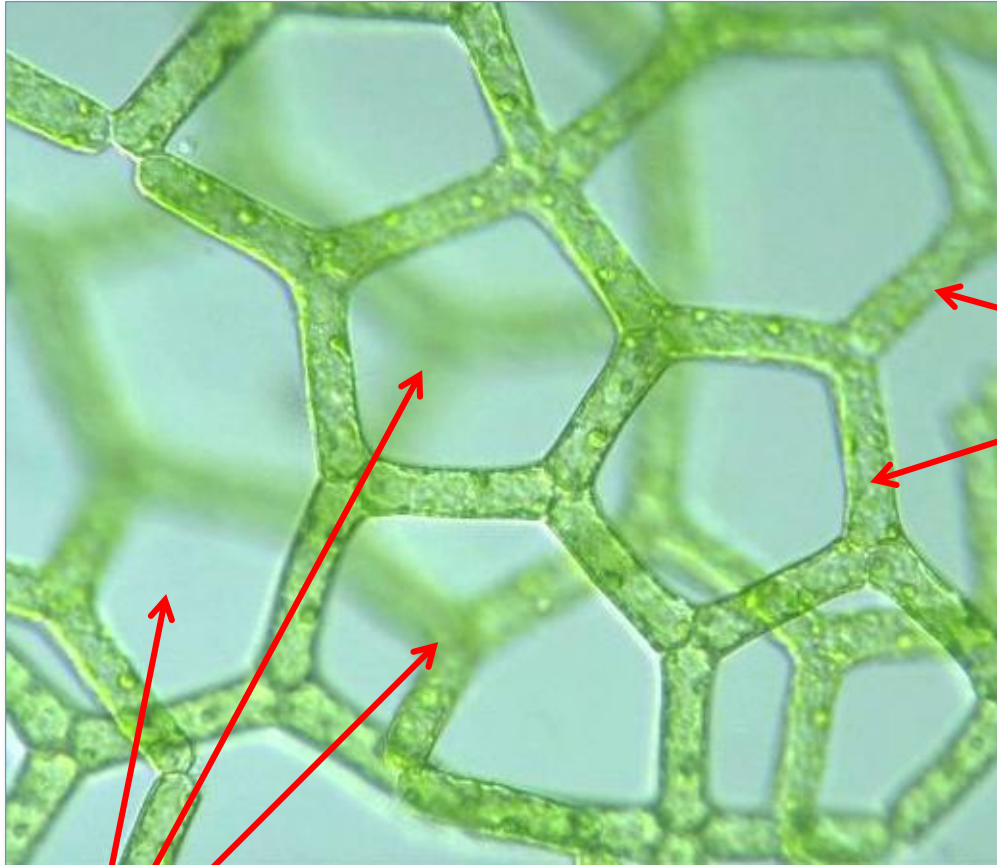


Hidrodictyon reticulatum

vegetativne
ćelije
(višejedarne)

"okca"
cenobije

mrežasta
cenobija

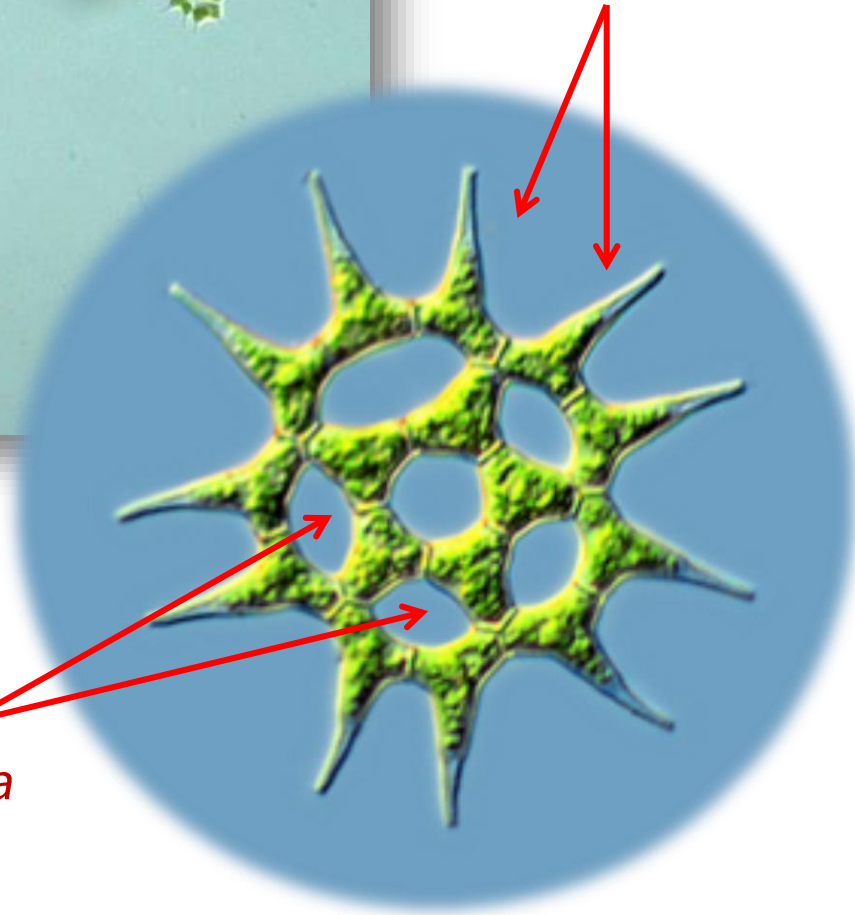
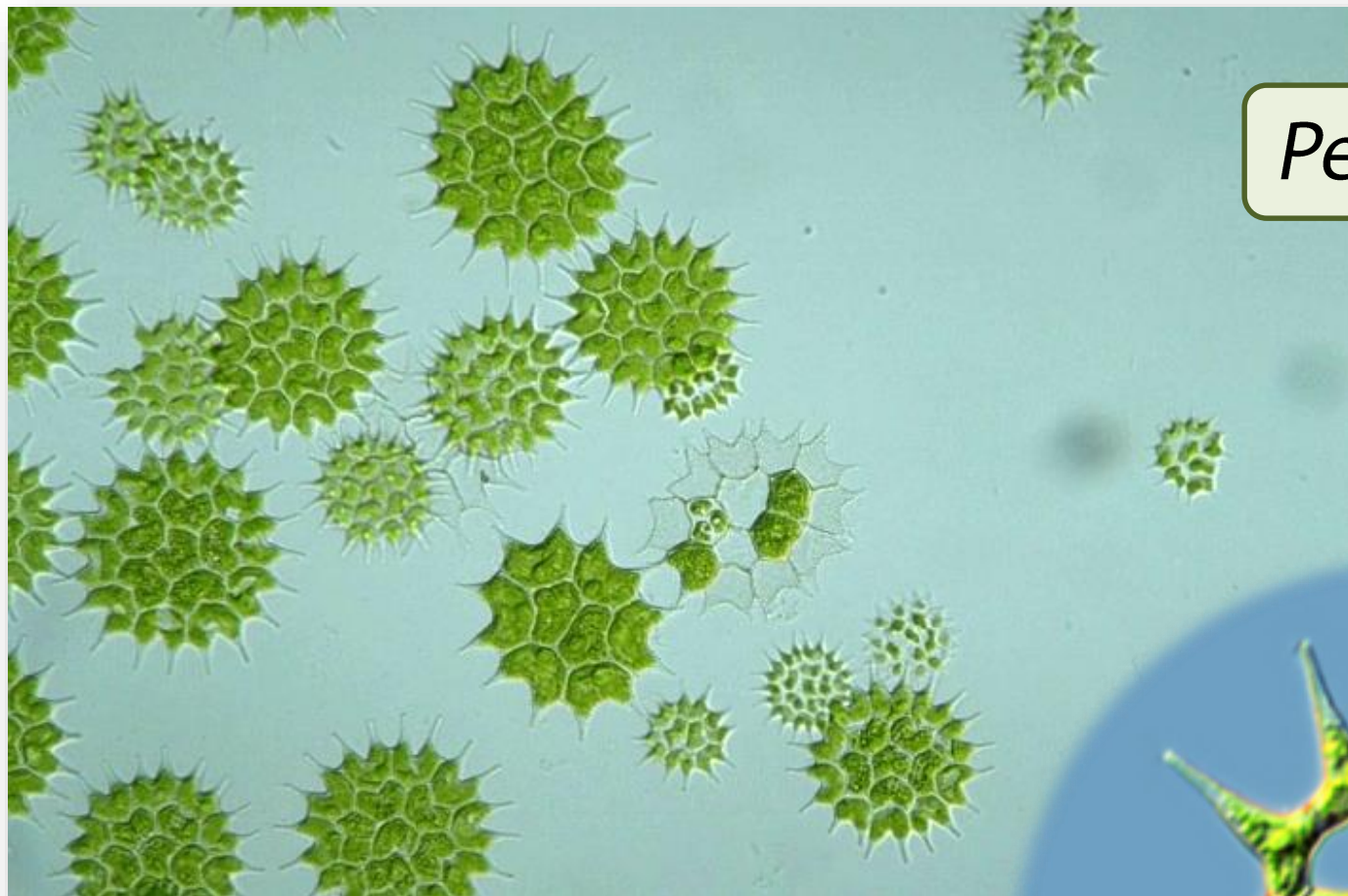


Pediastrum sp.

*spoljašnji prsten
ćelija sa rogolikim
izraštajima*

*unutrašnje ćelije u
koncentričnim krugovima*

cenobije

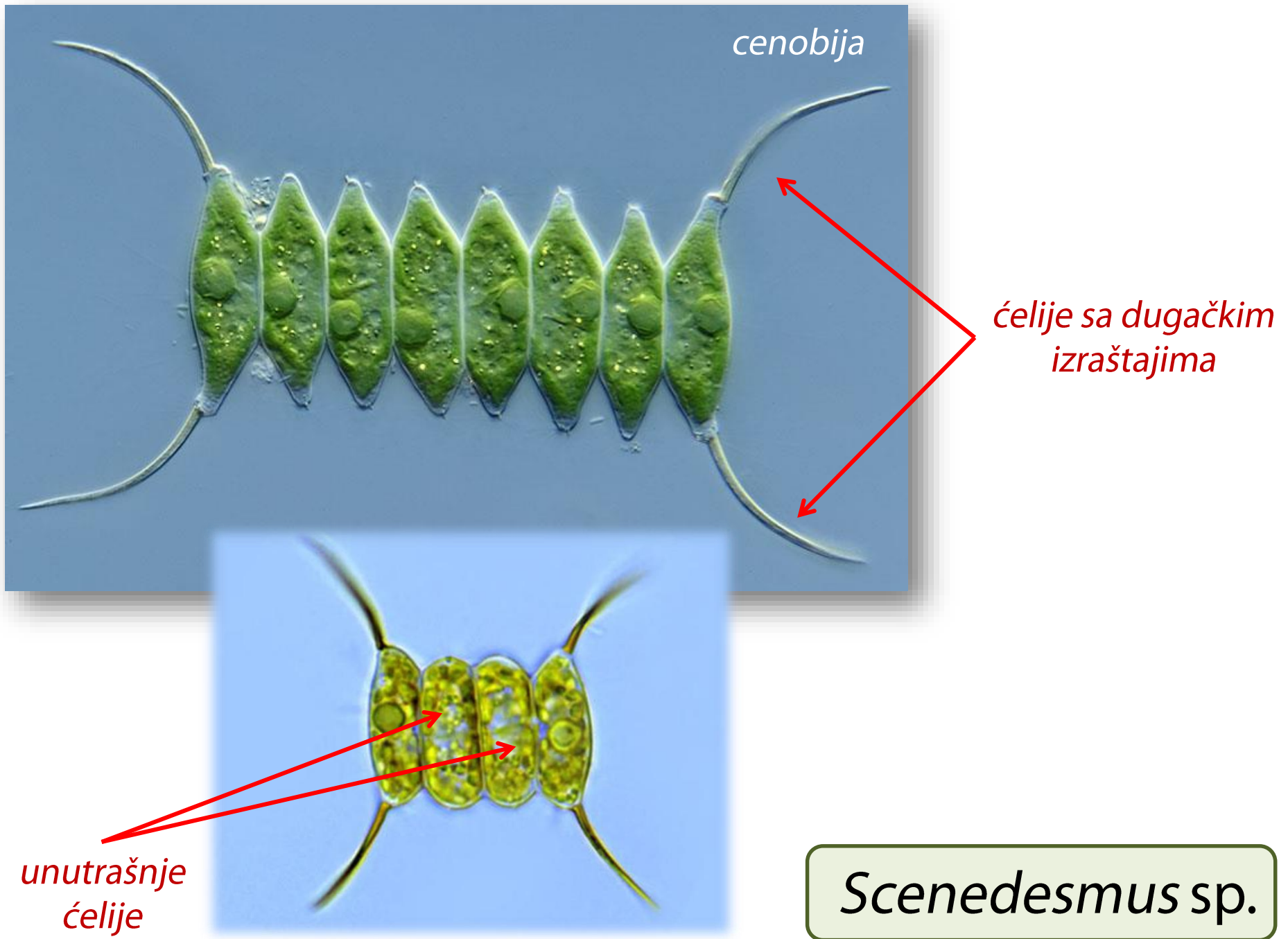


cenobija

*ćelije sa dugačkim
izraštajima*

*unutrašnje
ćelije*

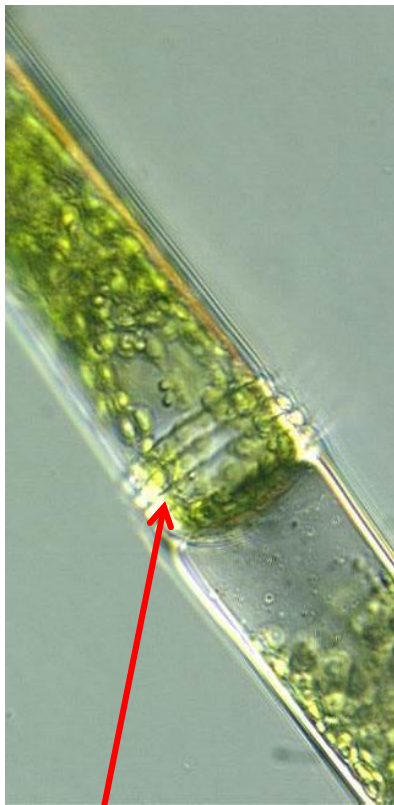
Scenedesmus sp.



Oedogonium sp.



oogonija



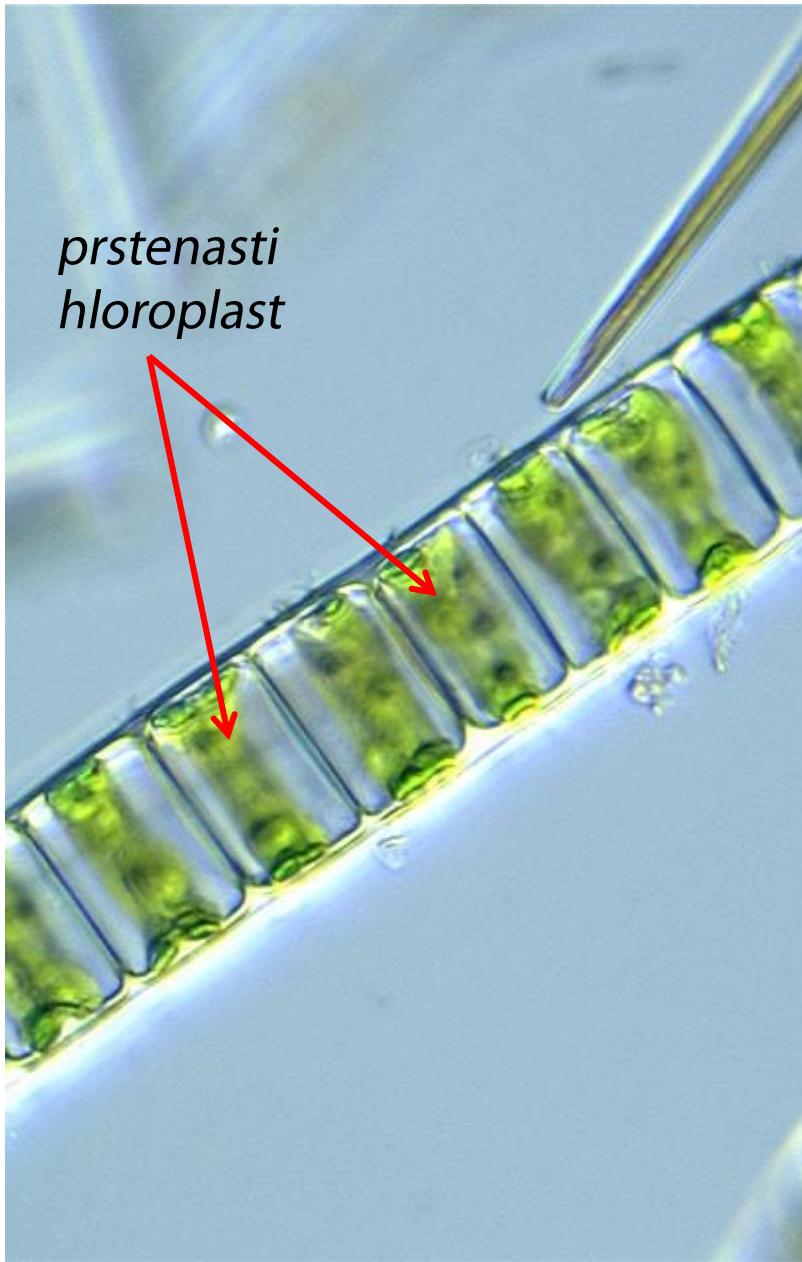
anteridije
u nizu



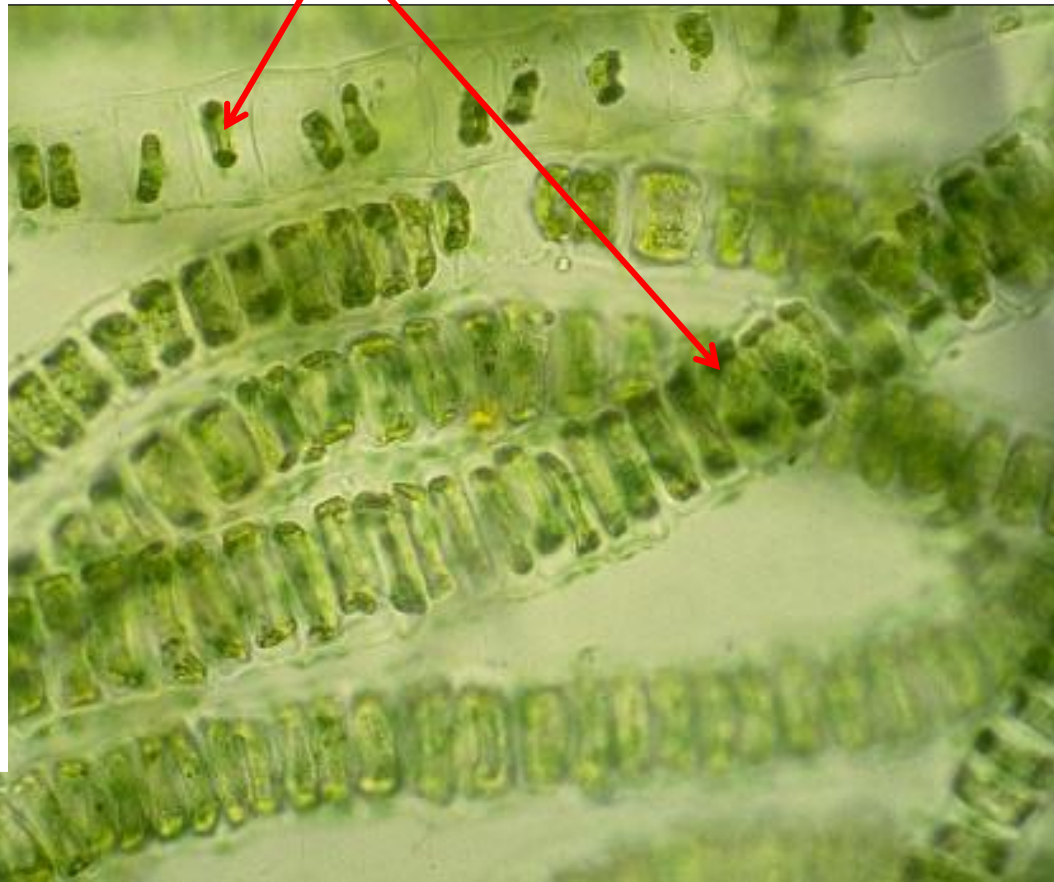
visokocilindrične
negrnate
ćelije

Ulothrix sp.

prstenasti
hloroplast

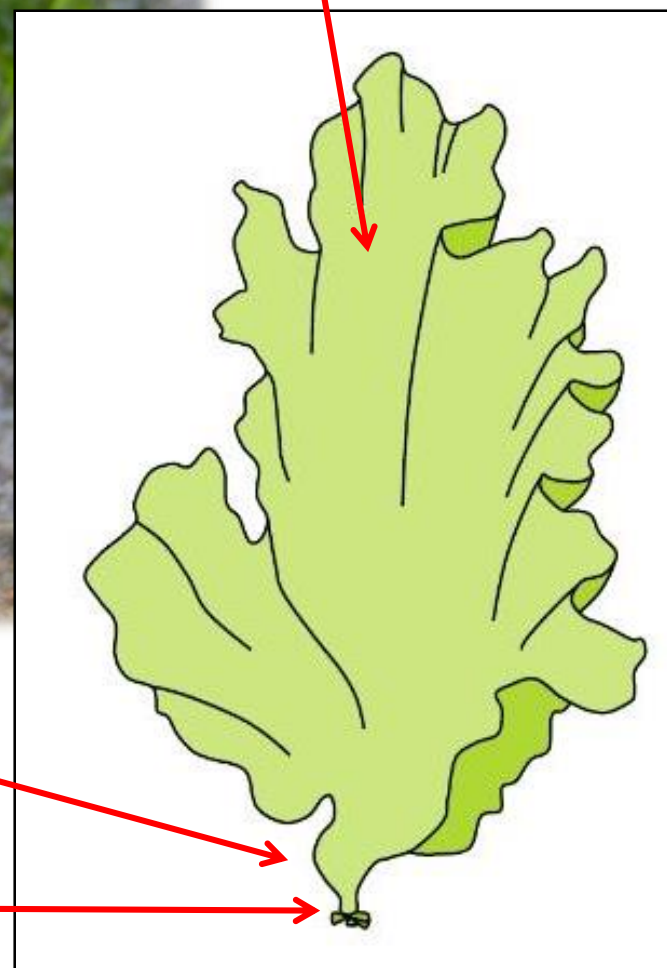


cilindrične ćelije





*listast
filoid*

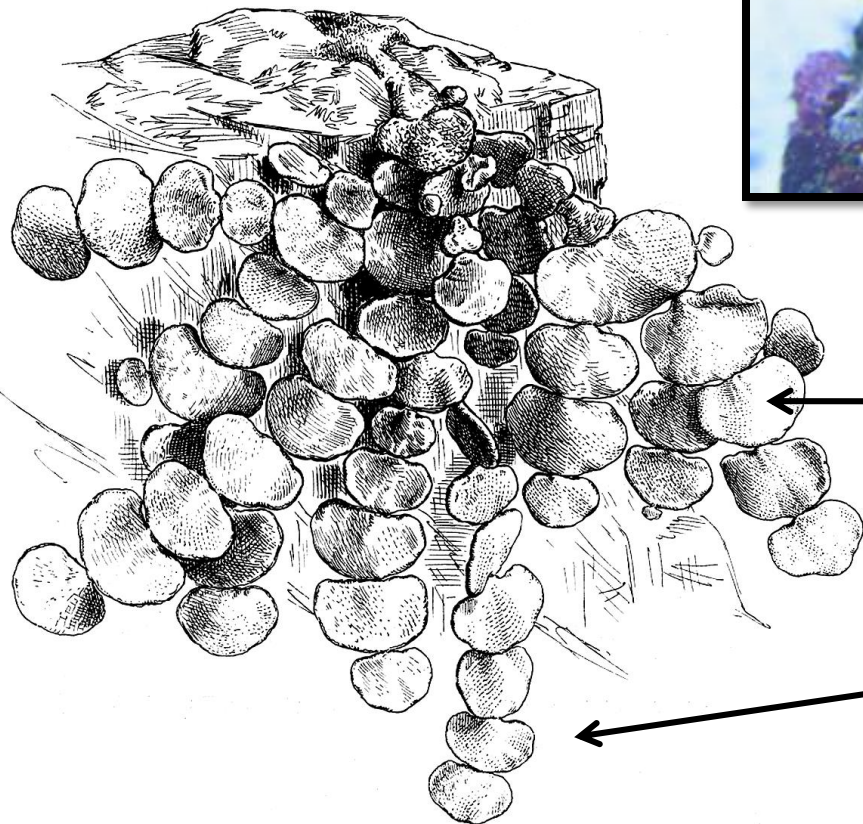


Ulva lactuca

kauloid

rizoid

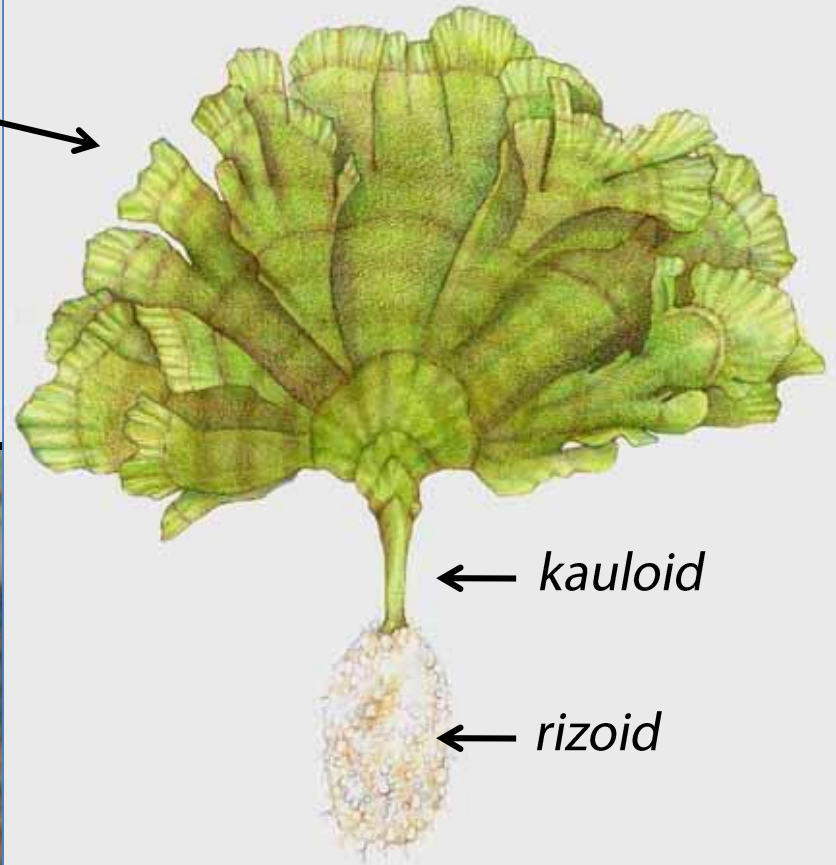
Halimeda tuna



spljošteni, neravnomjerno
kalcifikovani članci

grane sa bubrežastim ili
scolikim člancima

filoid



← *kauloid*

← *rizoid*



Udotea petiolata