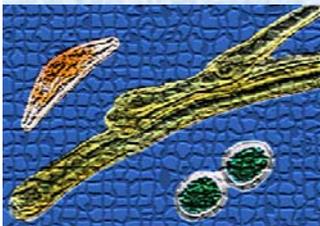
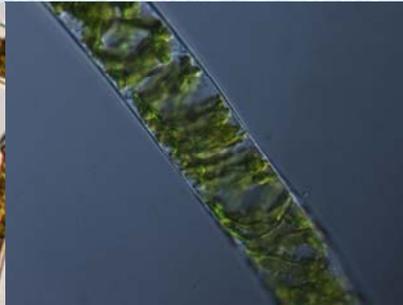


# Algas filamentosas



Marina Aboal  
Laboratorio de Algología. Departamento de Biología Vegetal.  
Facultad de Biología. Campus de Espinardo.  
Universidad de Murcia. 30100 Murcia



1. Problemas de partida: delimitación de los organismos objeto de estudio
2. Datos iniciales
3. Selección e incorporación de datos nuevos (taxones frecuentes pero no observados)
4. Problemas taxonómicos
5. Lista final
6. Consideraciones finales
7. Propuestas de futuro

# 1. Problemas de partida: delimitación de los organismos objeto de estudio o ¿qué se entiende por “alga filamentosa”?

-¿Algas de estructura filamentosa?

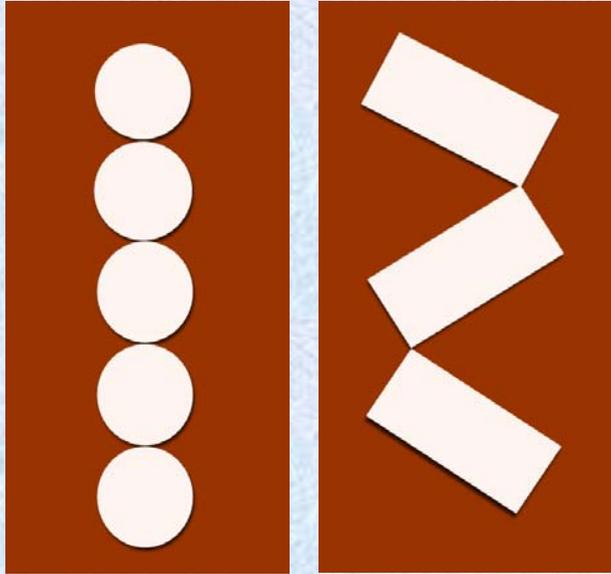
-¿Macroalgas?

-¿Macrofitobentos?

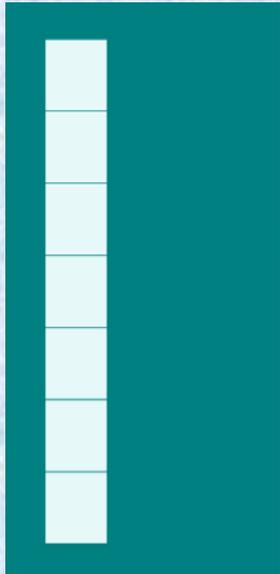
-¿Algas utilizadas para el cálculo de los índices de macrófitos?

aunque -¿Una parte de todo lo anterior pero excluyendo a cianofíceas y diatomeas formen colonias macroscópicas?

## Pseudofilamentos



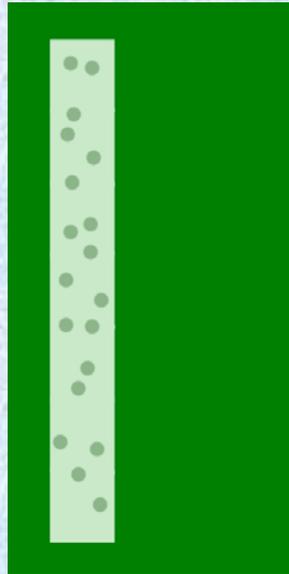
## Filamentos



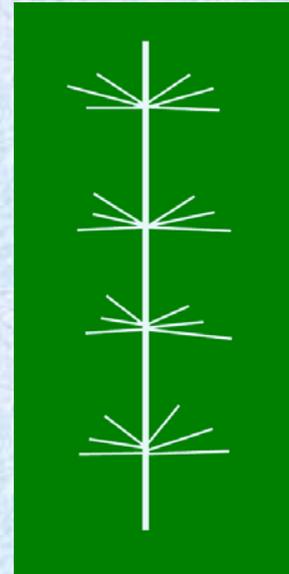
simple



ramificado



cenocítico



Verticilado (cladoma)

## **Grupos taxonómicos con algas filamentosas**

**-Cyanophyta; Cyanobacteria, Cyanoprokaryota: Cyanophyceae**

**-Rhodophyta: Porphyridiophyceae, Stylonematophyceae, Bangiophyceaea, Compsopogonophyceae, Floridophyceae**

**-Streptophyta: Charophyceae**

**-Chlorophyta: Chlorophyceae, Trebouxiophyceae, Ulvophyceae,**

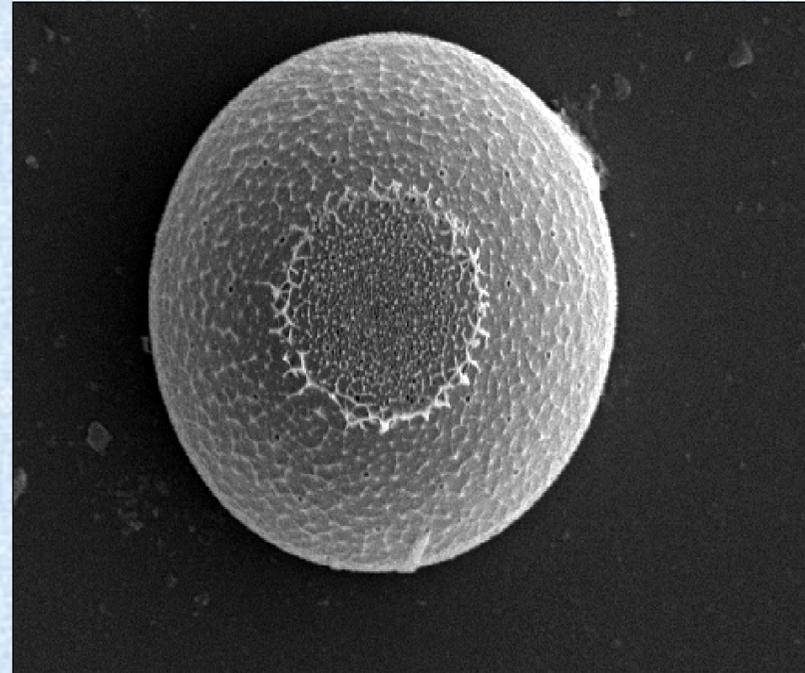
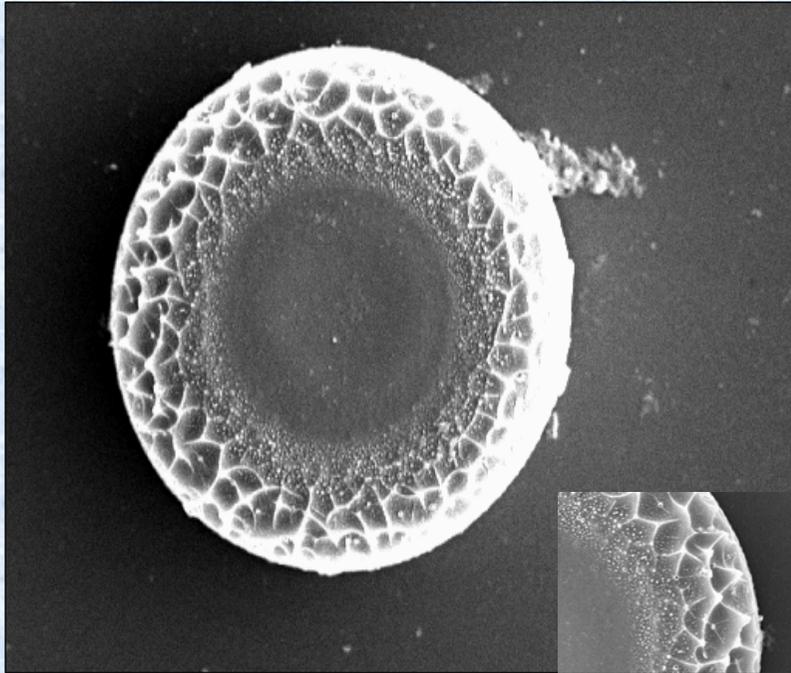
**-Heterokontophyta, Chrysophyta: Phaeophyceae, Xanthophyceae**



***Tolypothrix distorta***  
***Cyanophyceae***



***Rivularia biasoletiana***  
**Cyanophyceae**

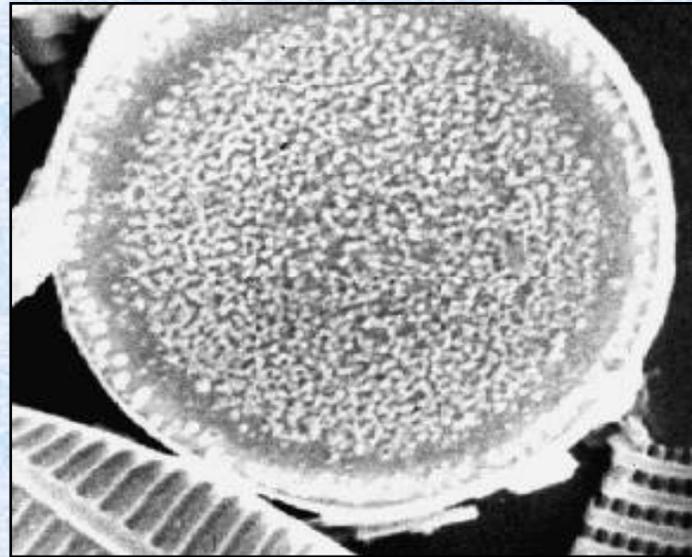


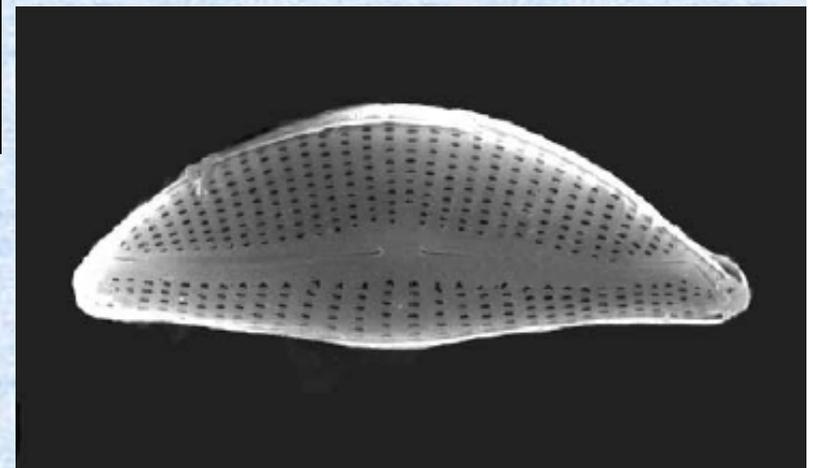
***Melosira moniliformis***  
***Bacillariophyceae***





***Melosira varians***  
**Bacillariophyceae**

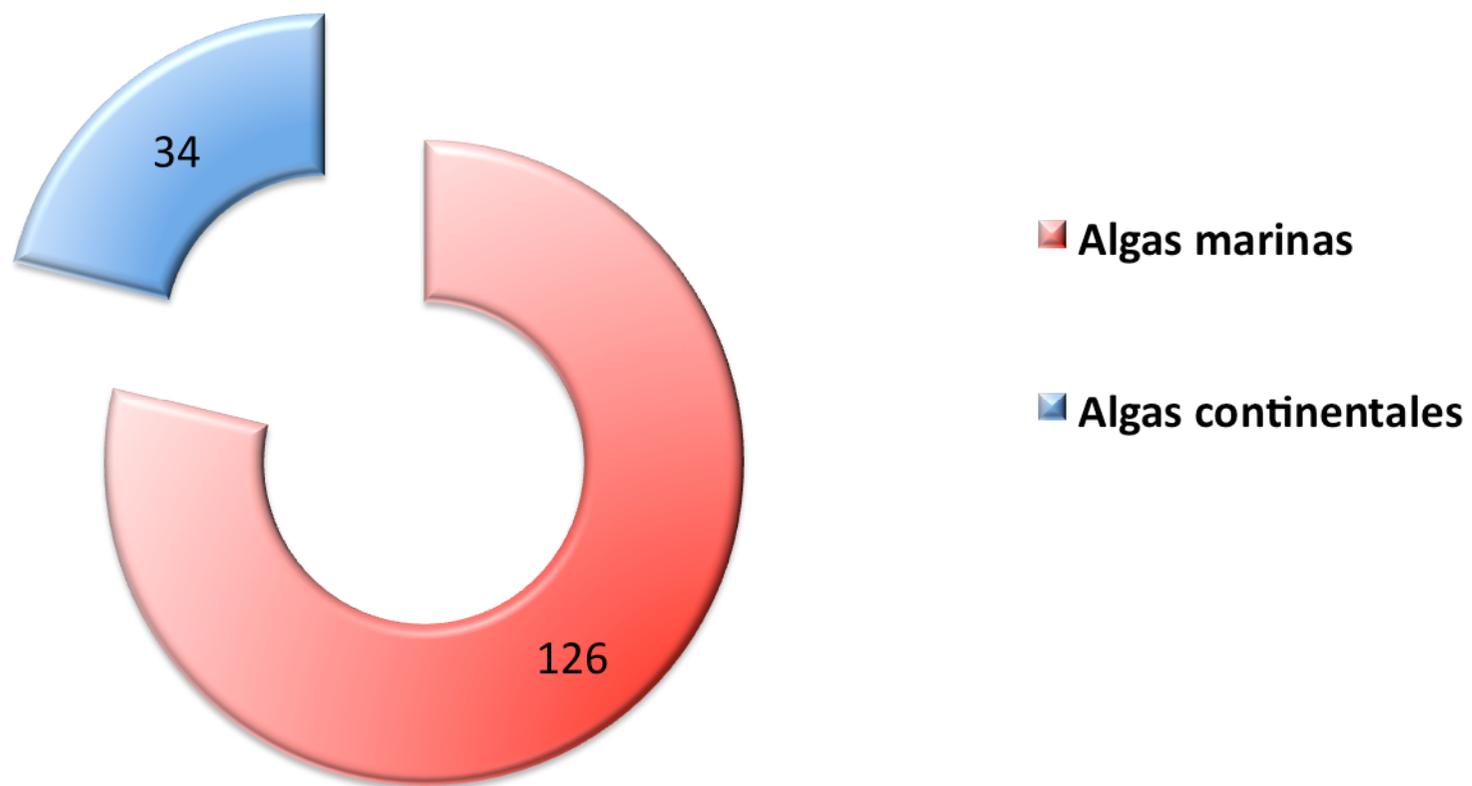




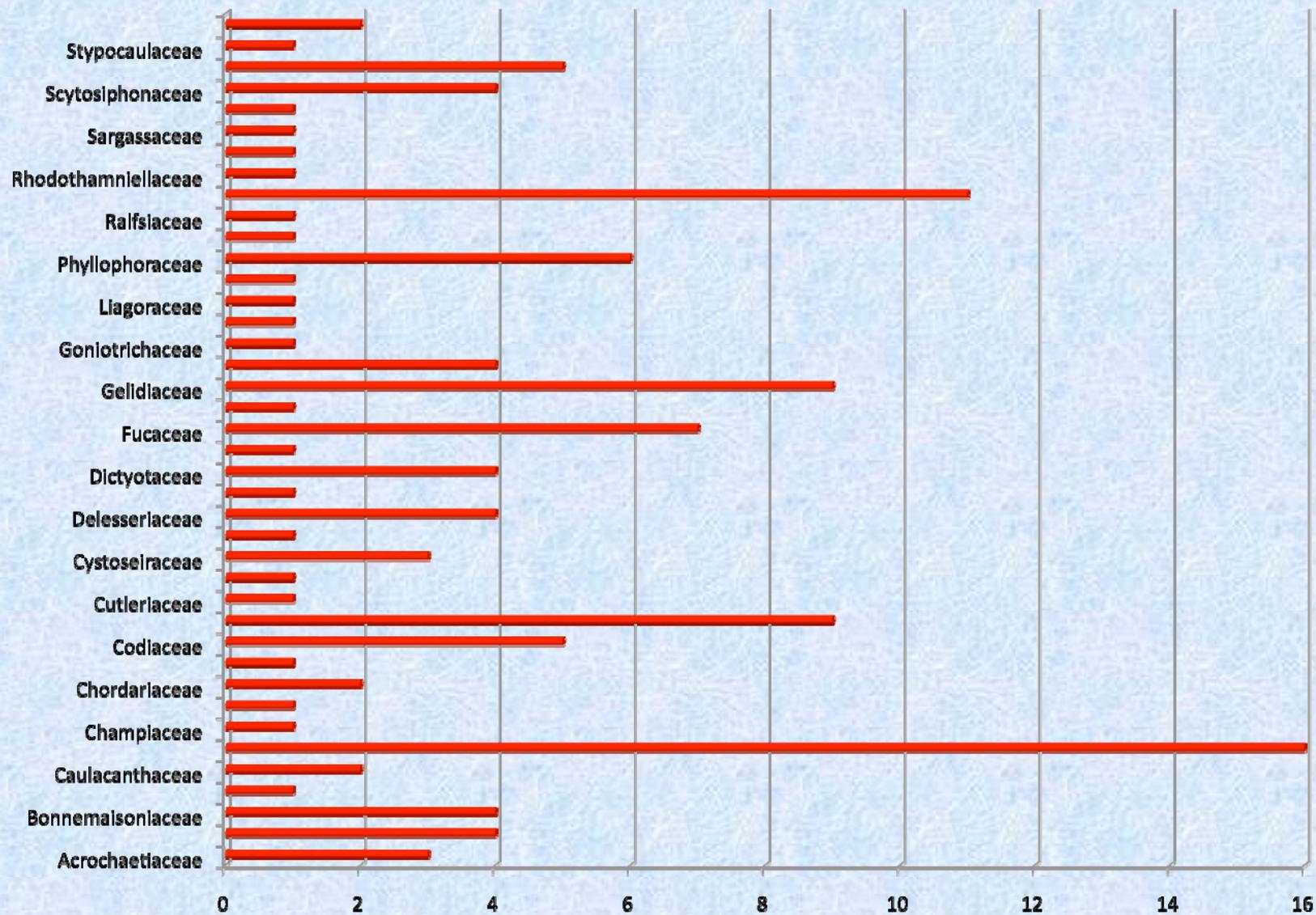
***Cymbella affinis***  
**Bacillariophyceae**

## 2. Datos iniciales

-Lista Inicial (Subdirección General de Gestión Integrada del Dominio Público Hidráulico, SGGIDPH)



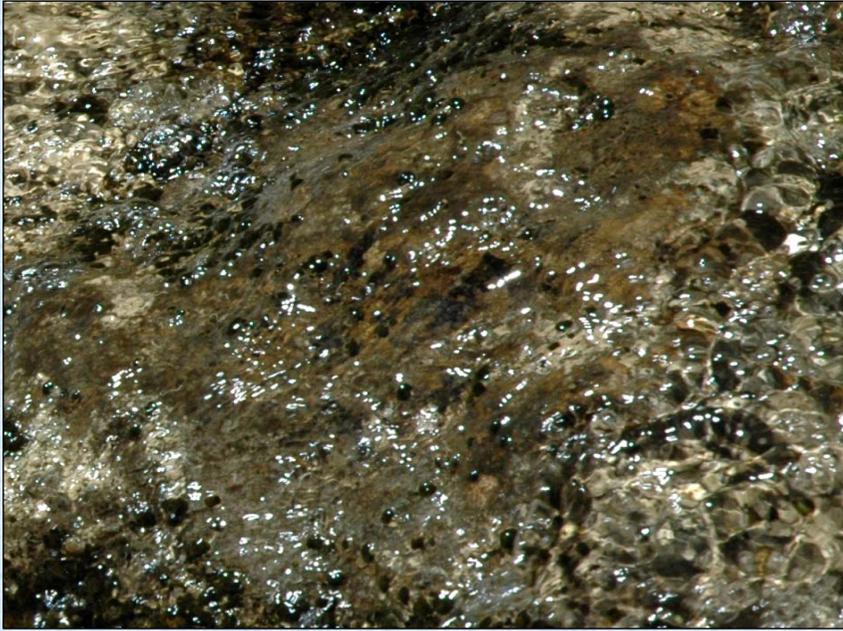
## Distribución taxonómica de especies eliminadas



### **3. Selección e incorporación de datos nuevos (taxones frecuentes pero no observados)**

-Ausencia de taxones frecuentes pero inadvertidos  
+ Importancia de los muestreos

-Taxones que pueden confundirse con otros  
+ Problemas con el material fijado

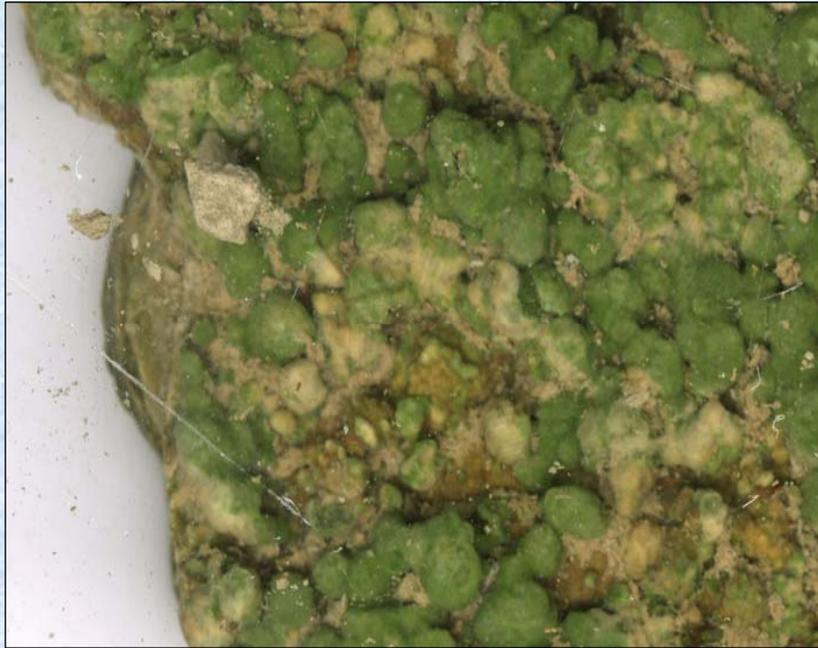


***Kyliniella latvica***  
***Porphyridiophyceae***





***Bangia atropurpurea***  
***Bangiophyceae***

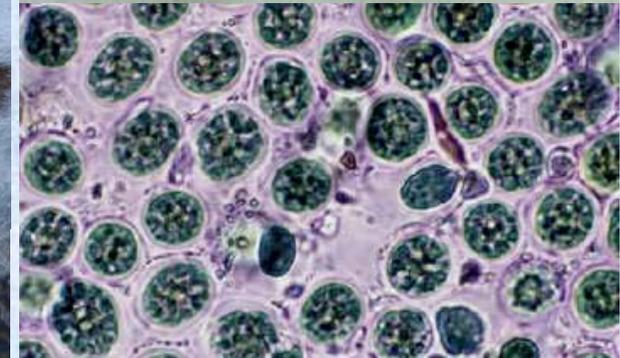


***Chlorotylum cataractarum***  
***Chlorophyceae***



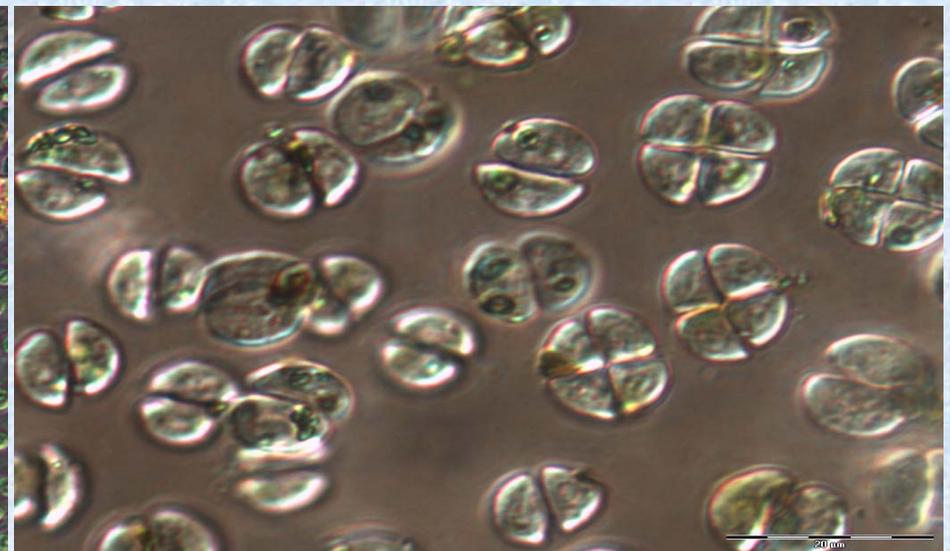
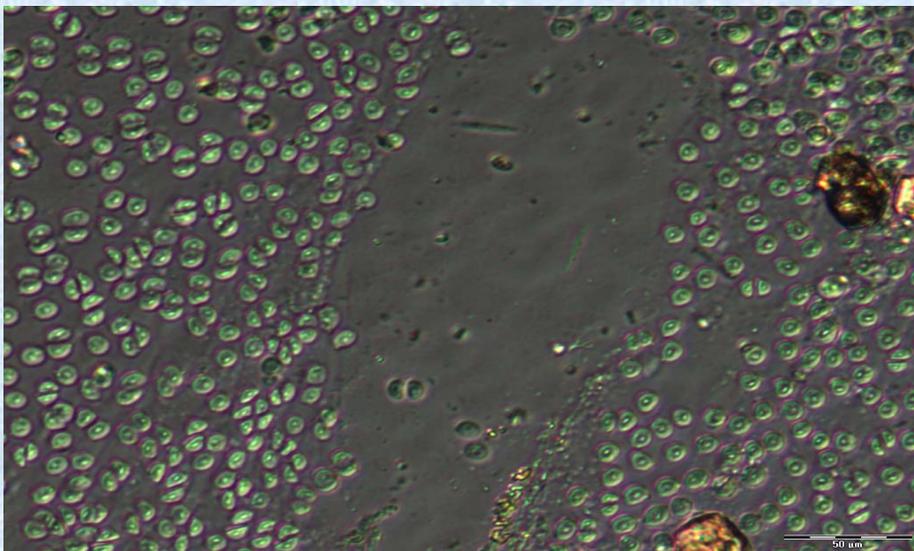


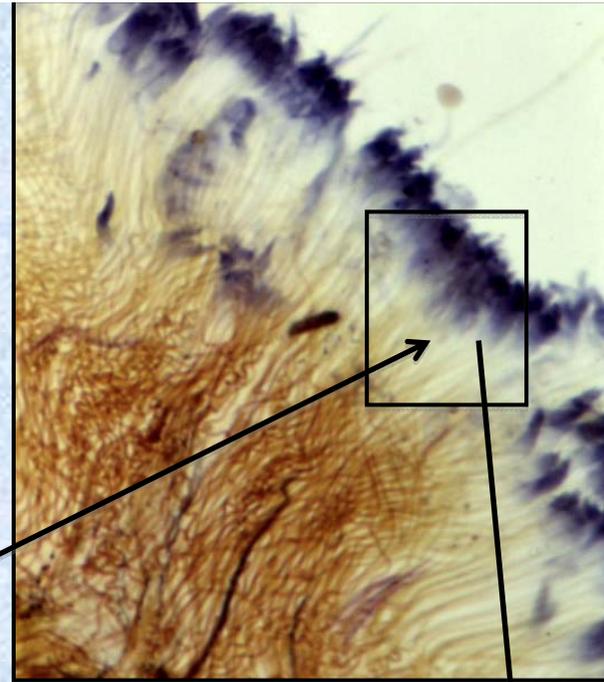
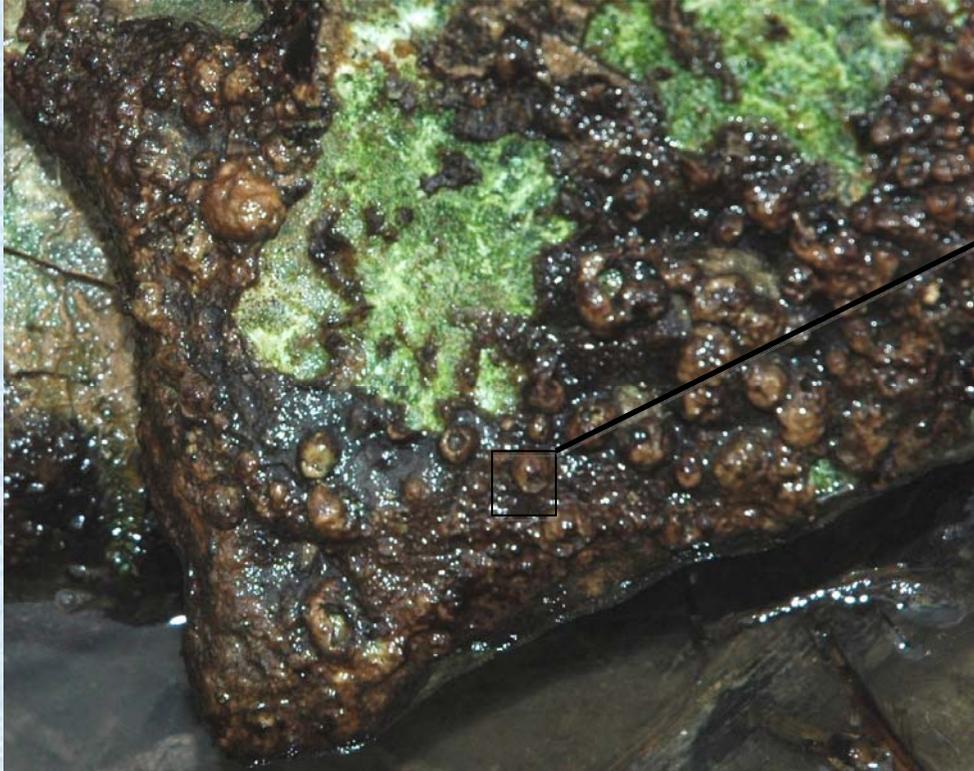
*Aegagropila linnaei*  
*Ulvophyceae*



***Chroothece rupestris***  
***Stylonematophyceae***

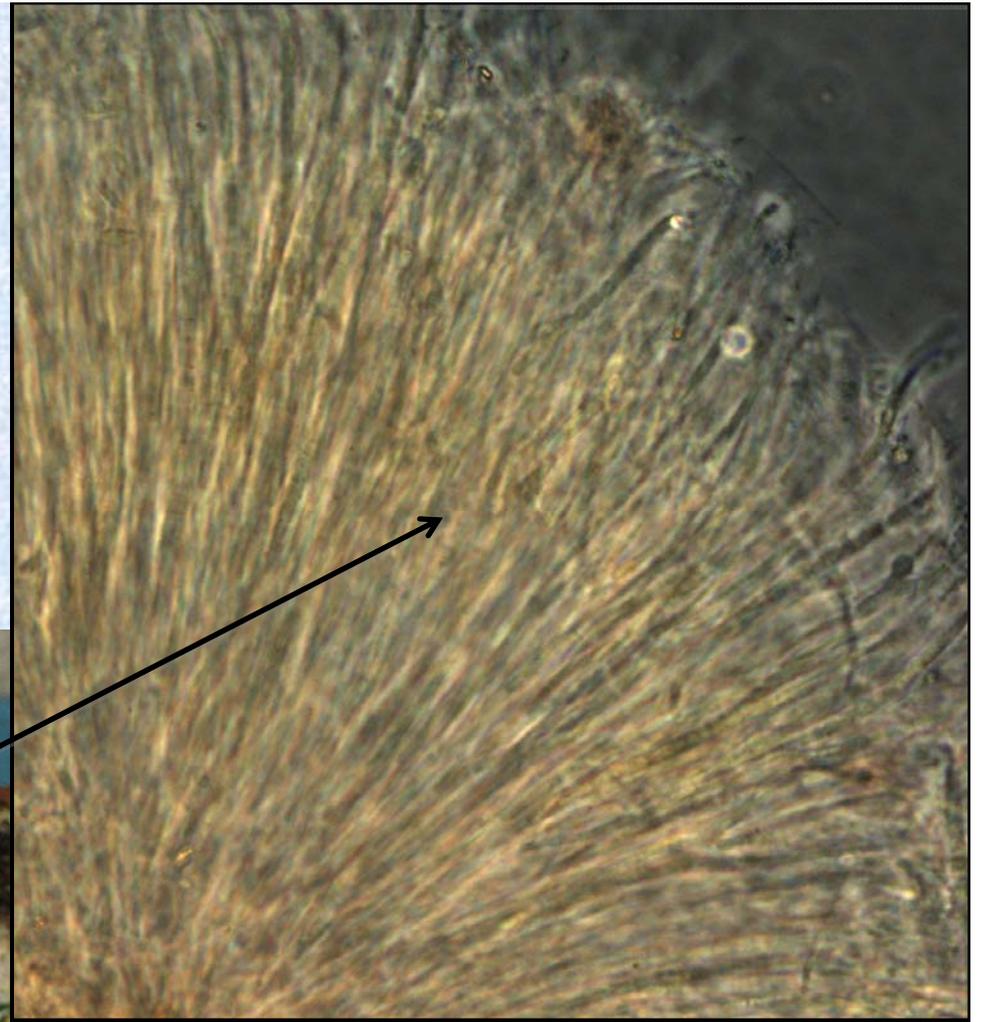
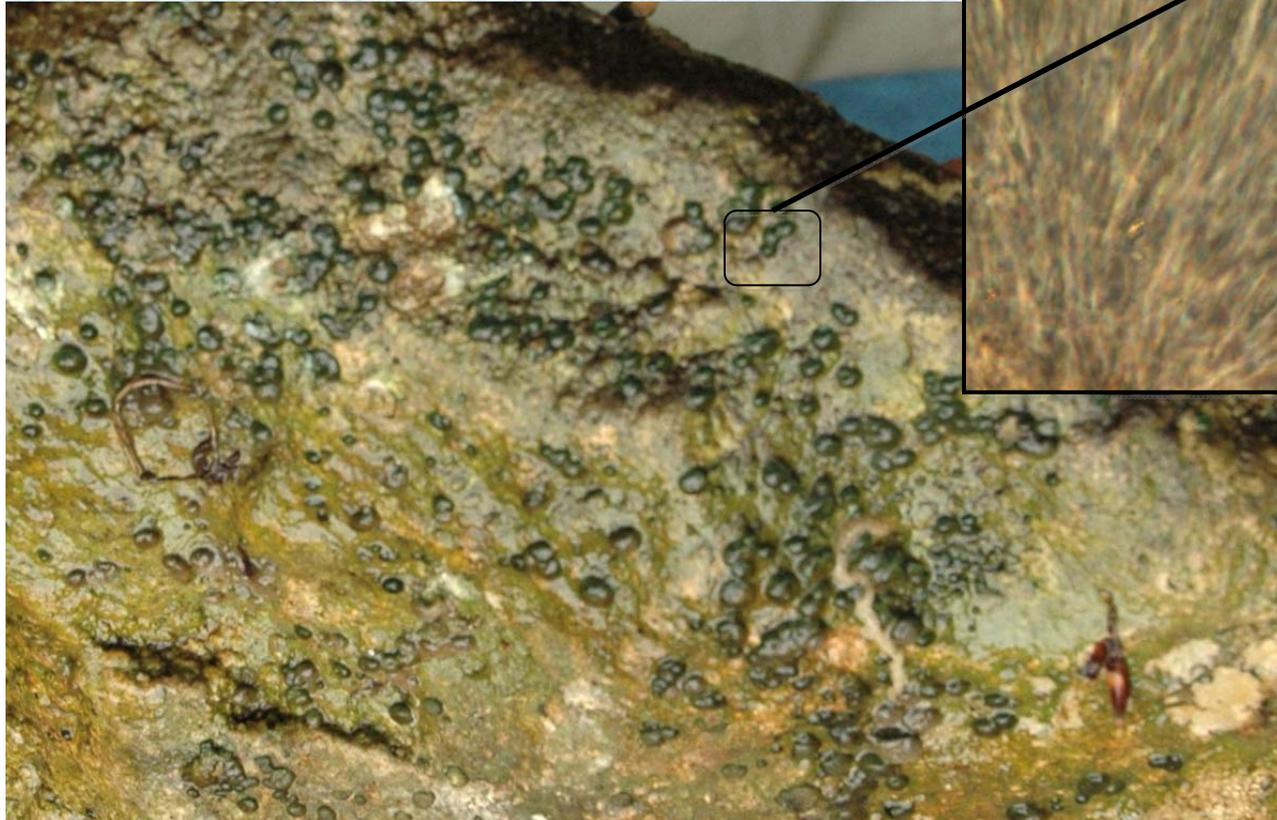
***Tetrasporidium javanicum***  
**Chlorophyceae**



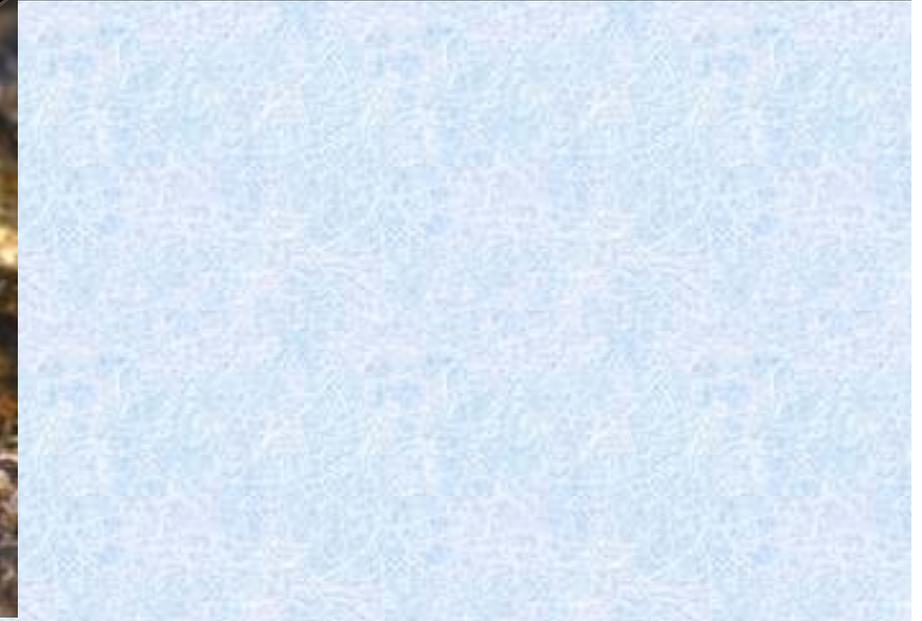
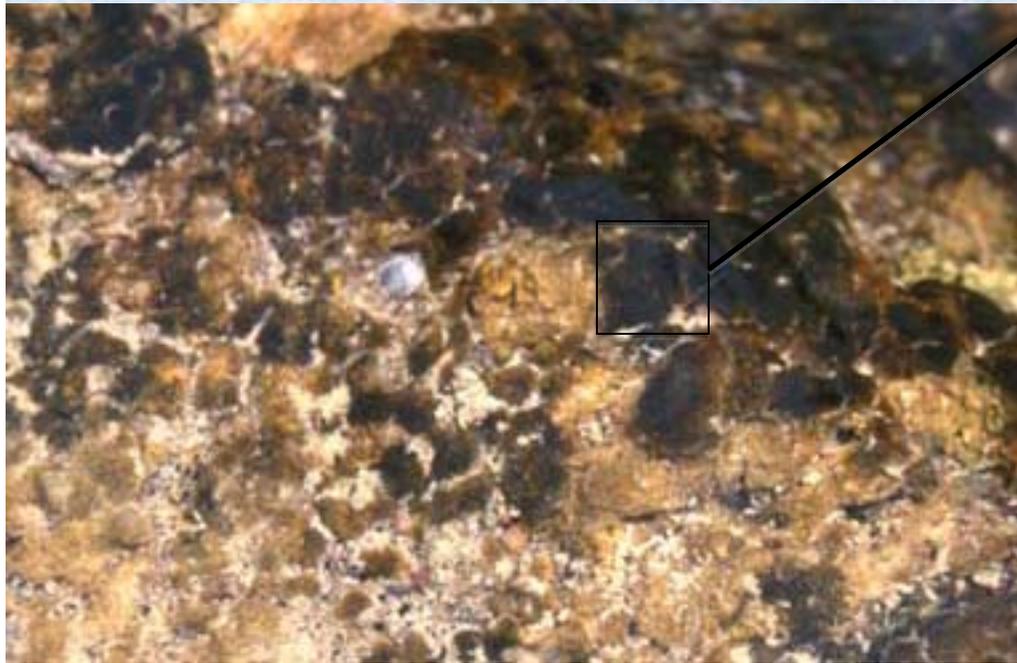
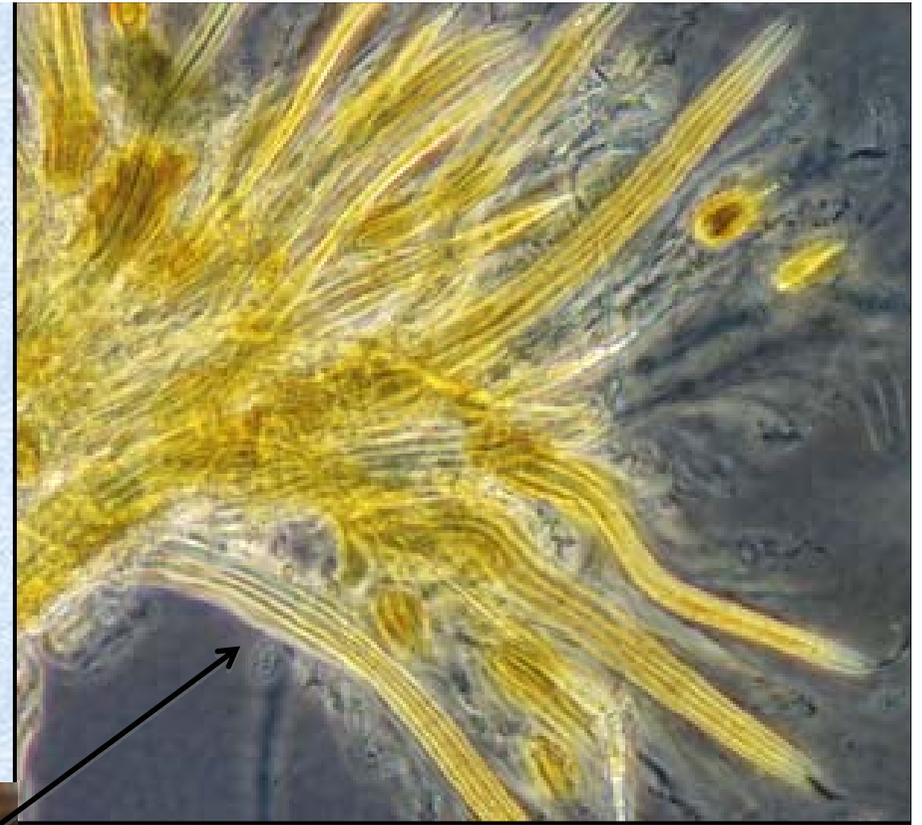


*Schizothrix pulvinata*  
*Cyanophyceae*

***Homoeothrix crustacea***  
**Cyanophyceae**

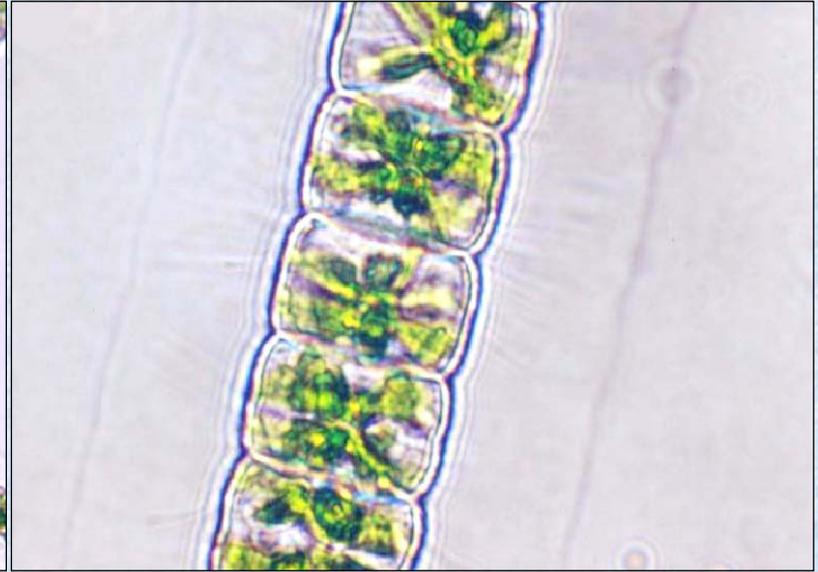
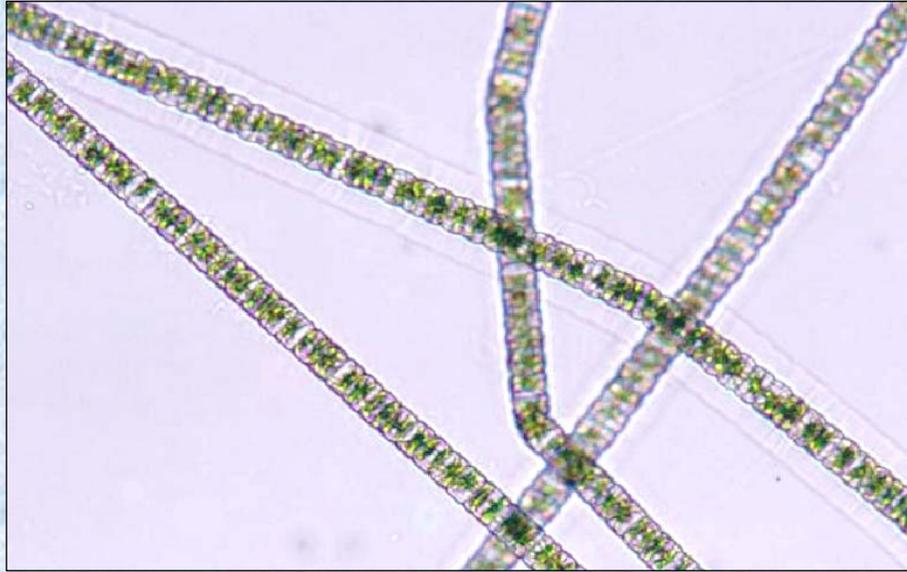


*Dichothrix crustacea*  
Cyanophyceae



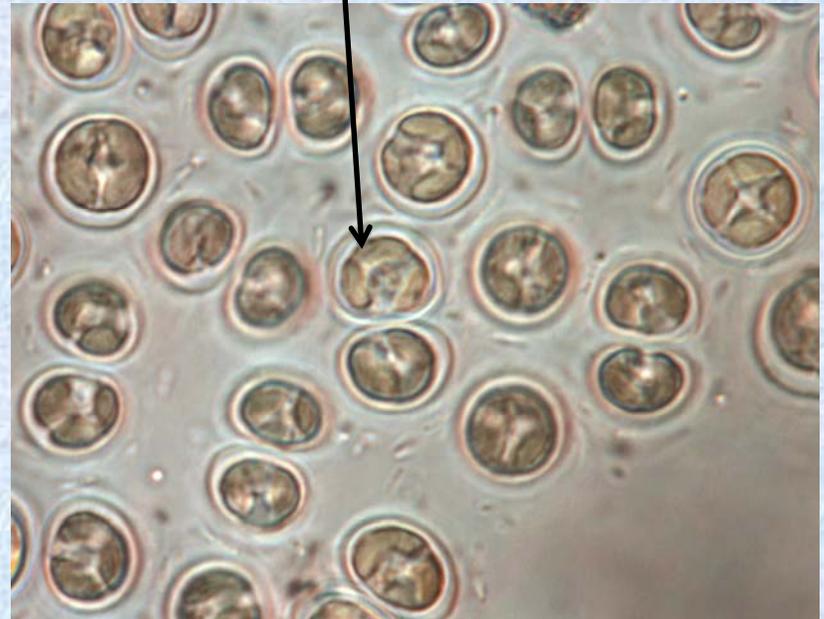
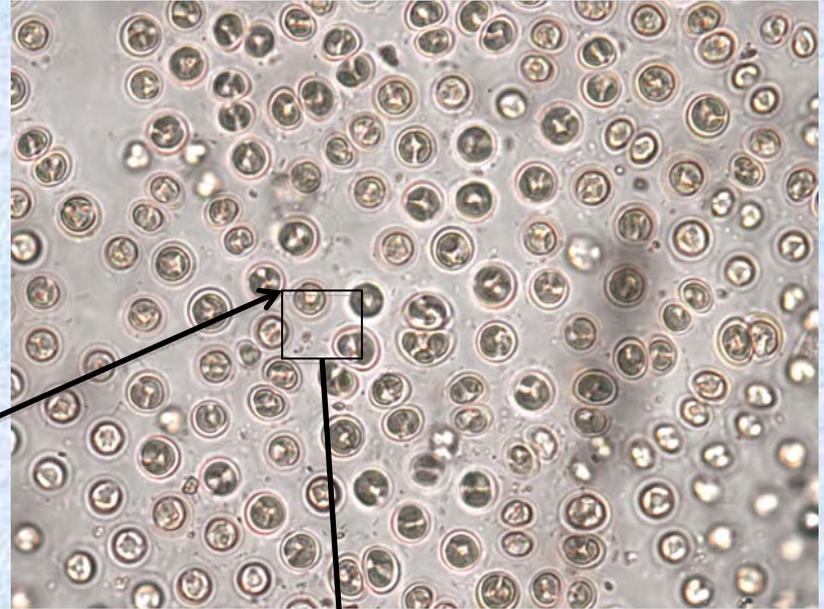


***Oocardium stratum***  
***Charophyceae***

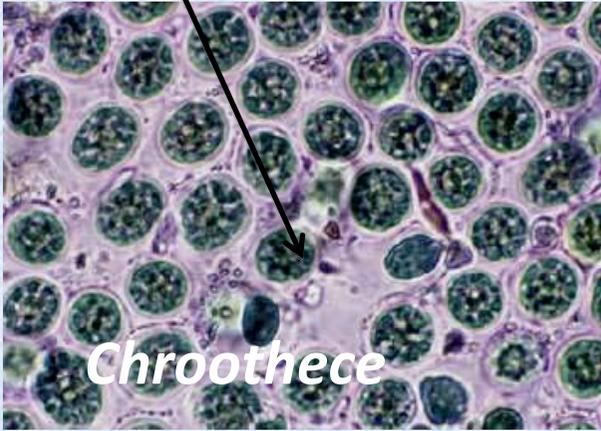
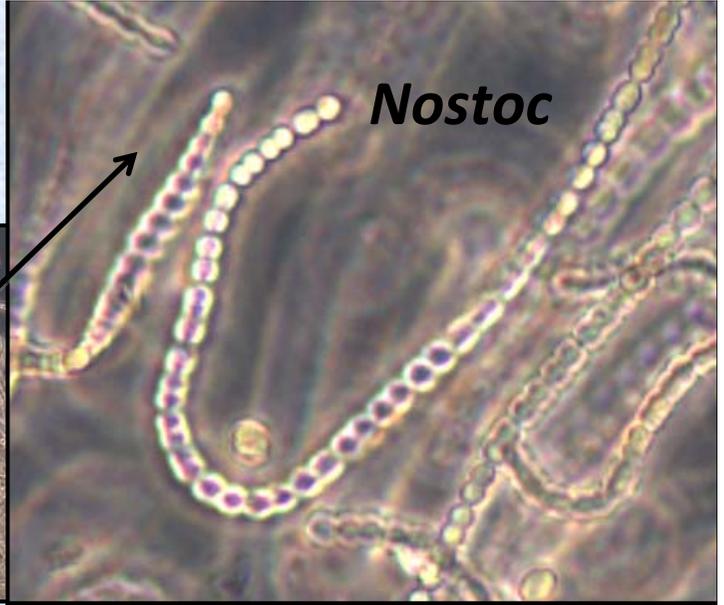
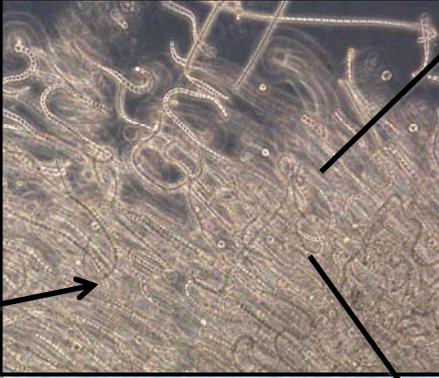


***Hyalotheca dissiliens***  
***Charophyceae***



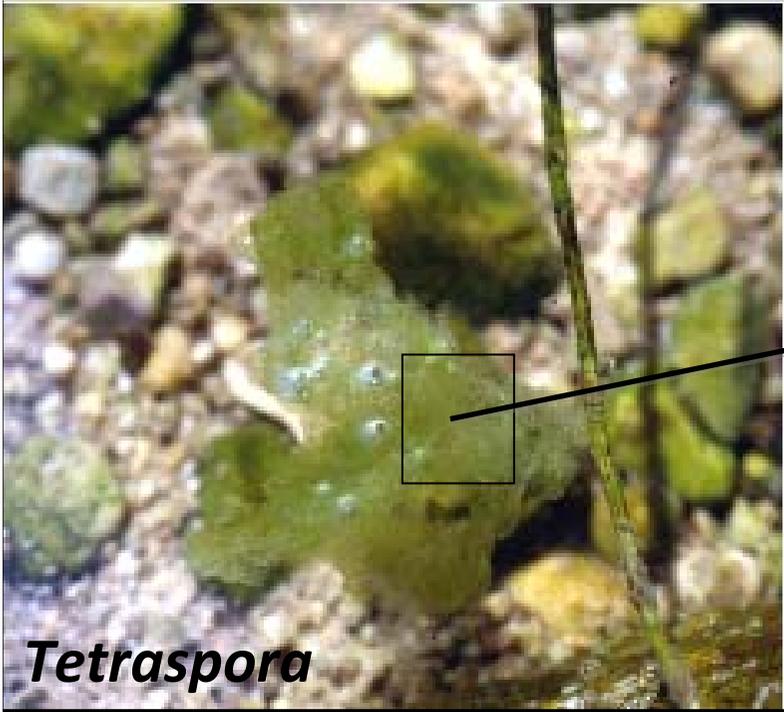


***Chlorosaccus fluidus***  
***Xanthophyceae***

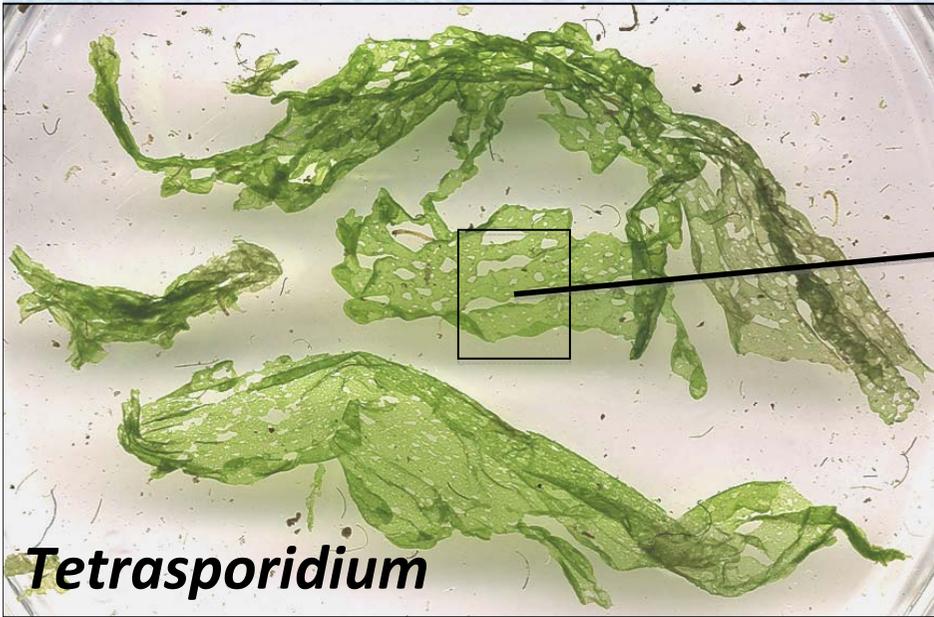
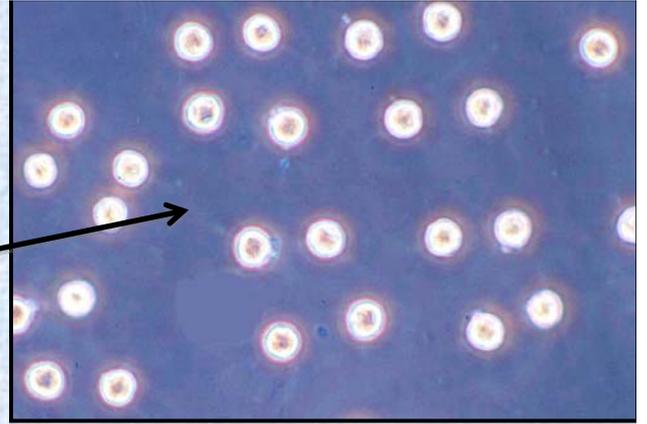


*Stylonematophyceae*

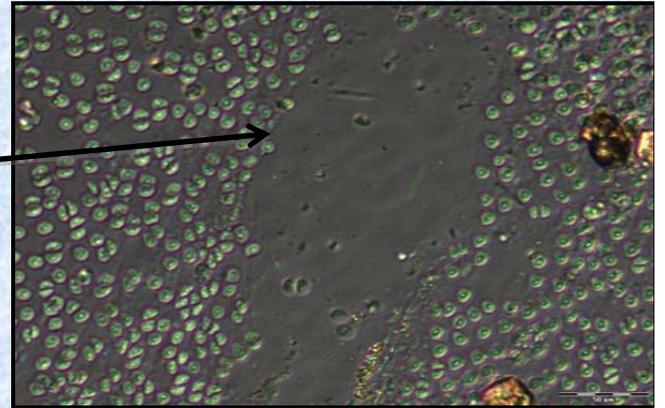
*Cyanophyceae*



***Tetraspora***



***Tetrasporidium***





***Cladophora***



***Aegagropila***

## **4. Problemas taxonómicos**

**- La era de la genómica ha revolucionado la taxonomía**

**+ muchos grupos en revisión**

**+ delimitación de especies**

**-La presencia de estructuras de reproducción para la identificación específica en algunos grupos**

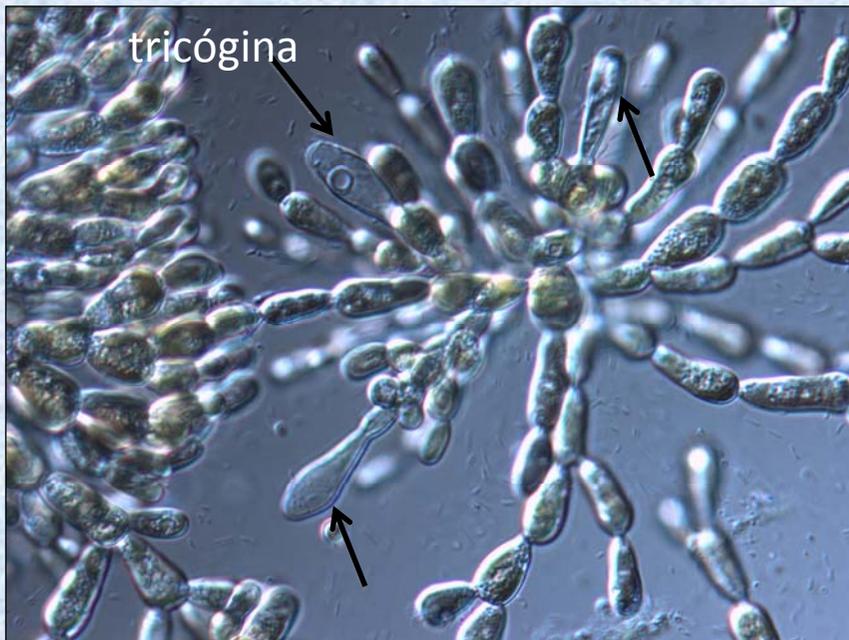
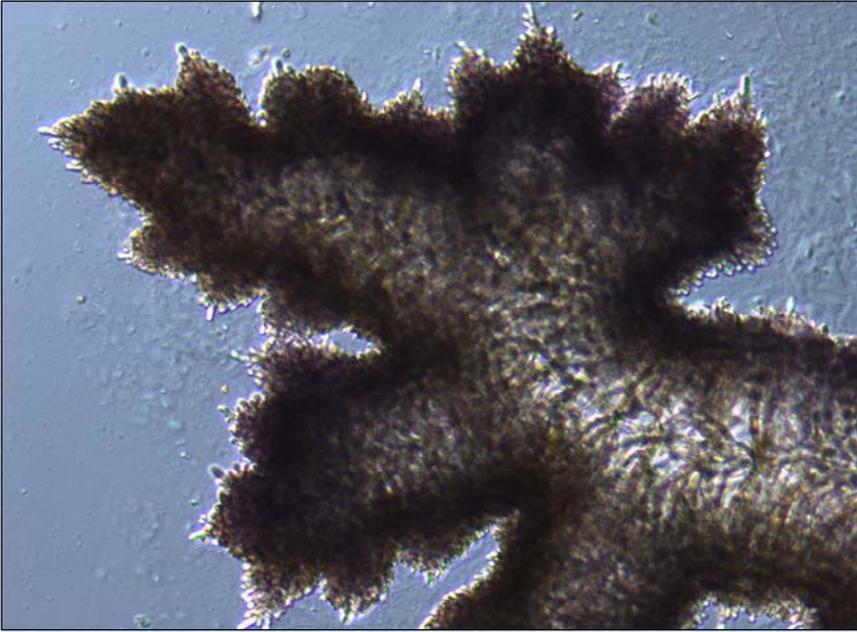
**+muchos rodófitos**

**+algunos grupos de clorófitos: zignematáceas, edogoniáceas,**

**esferopleáceas**

**+algunos grupos de heterocontófitos: vauqueriáceas**

*Batrachospermum arcuatum*

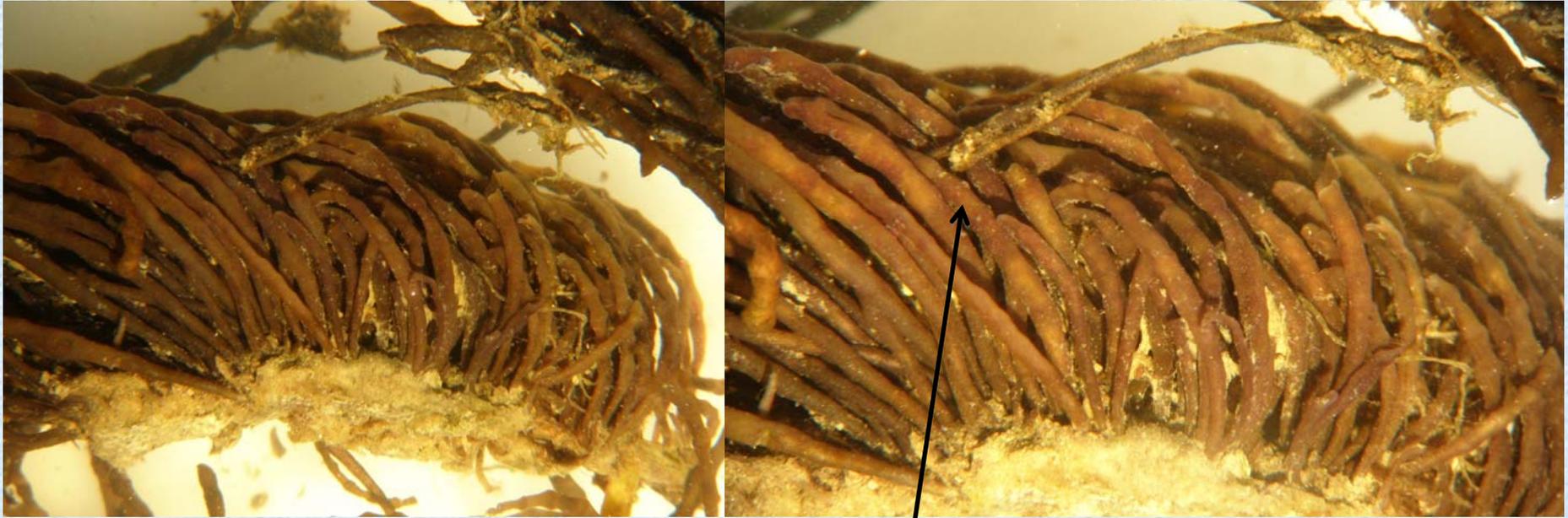




***Batrachosmpermum gelatinosum***



*Lemanea* sp.

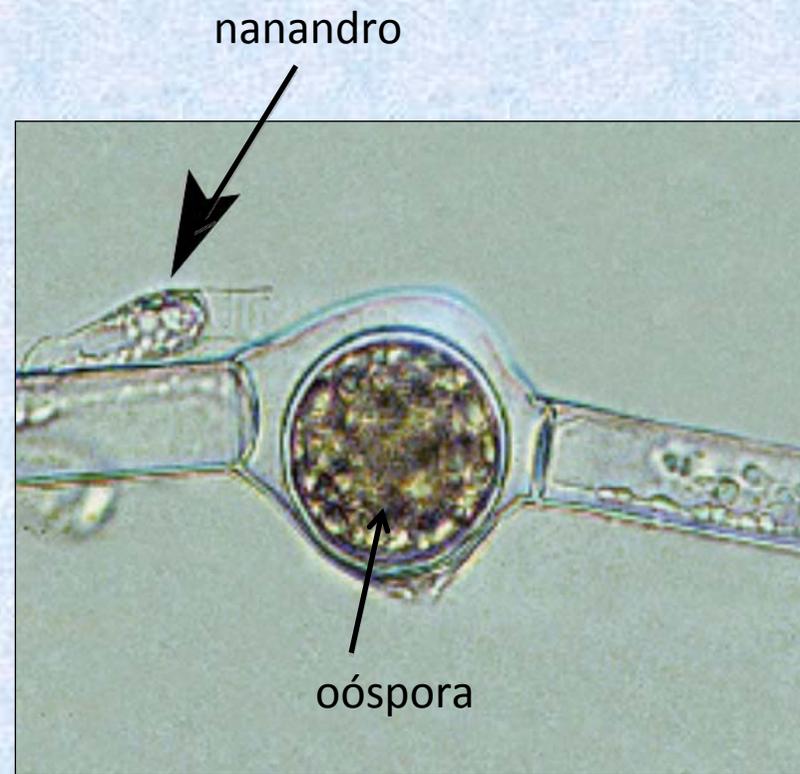


soros

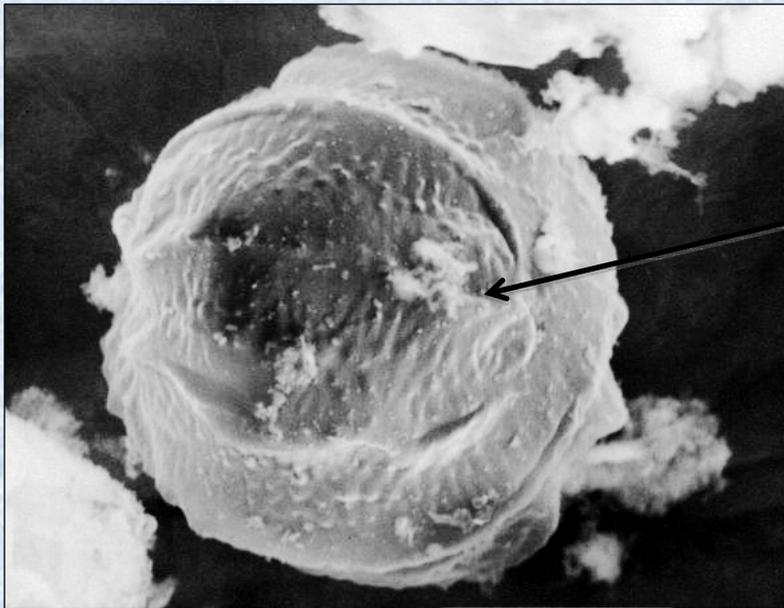
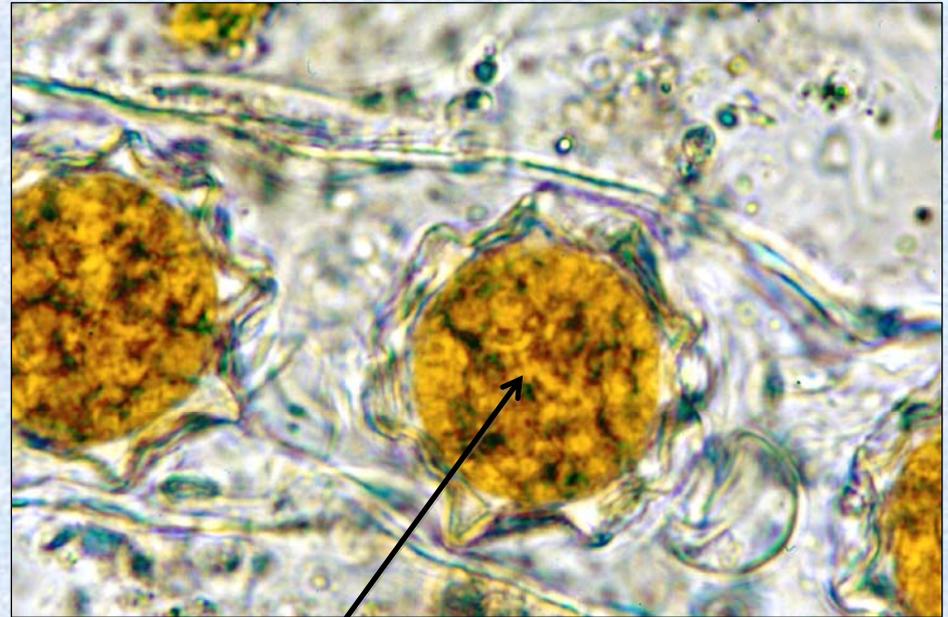
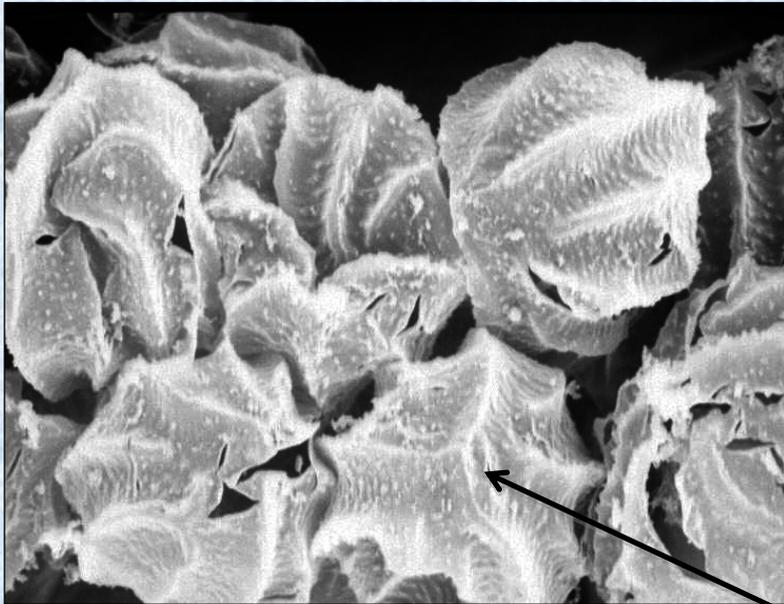
*Paralemanea* sp.



*Mougeotia calcaria*

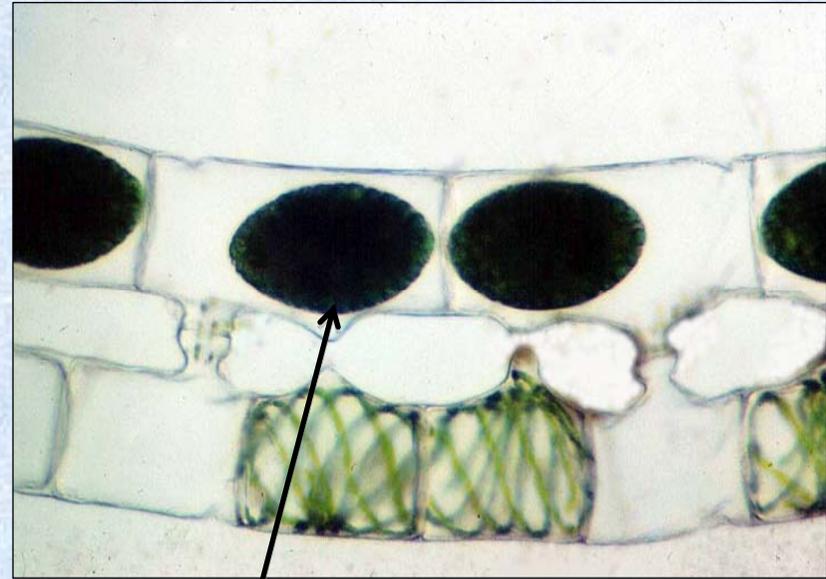


*Oedogonium rothii*

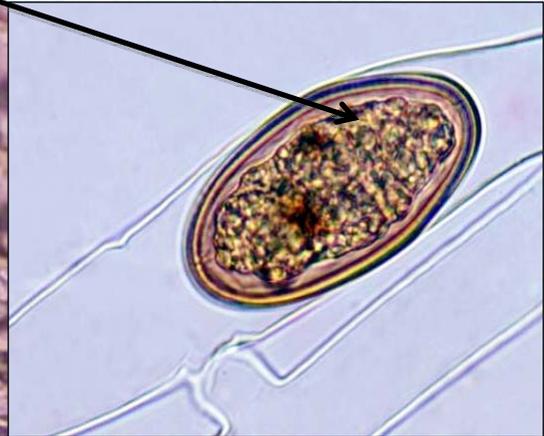
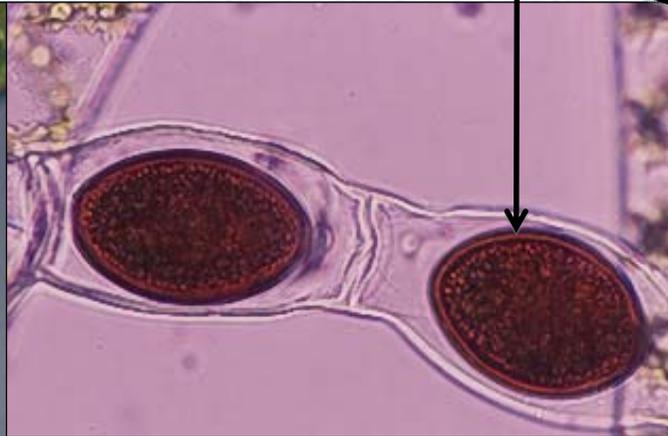
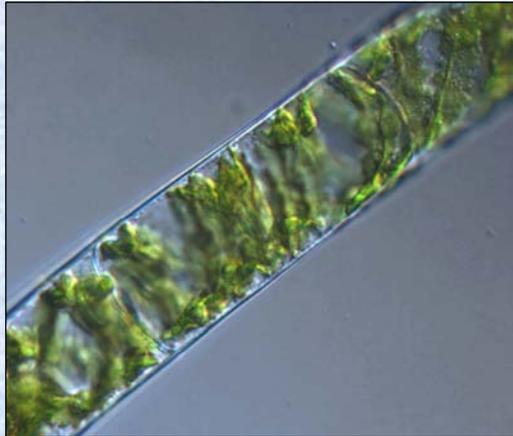


oósporas

*Sphaeroplea annulina*



Zigósporas



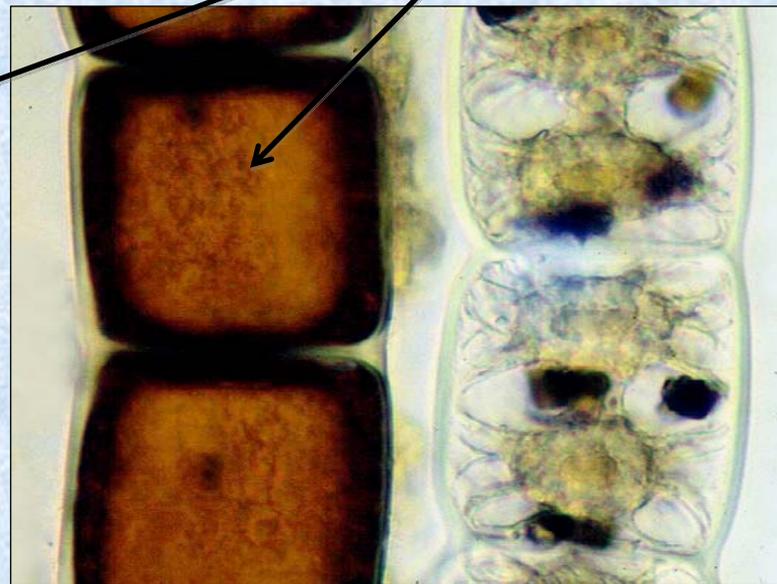
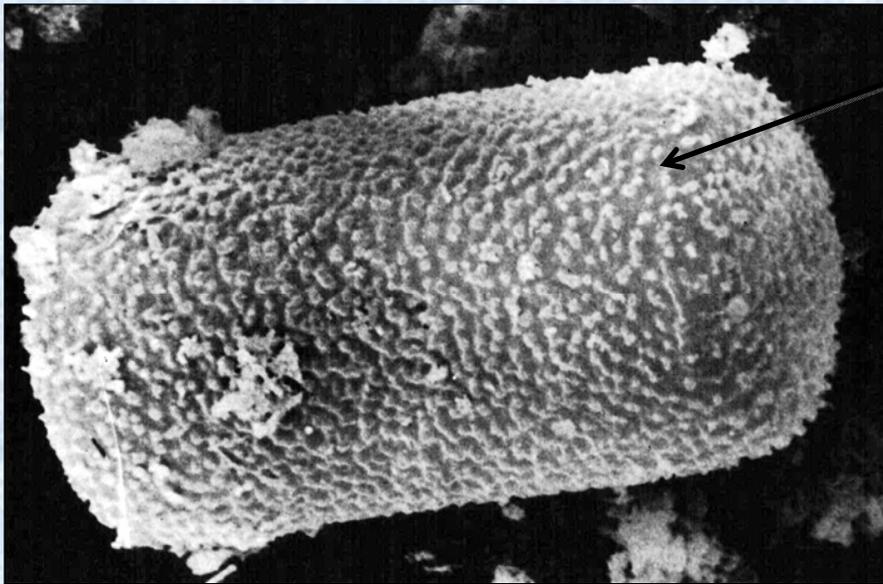
*Spirogyra* sp.pl.



zigósporas



aplanósporas

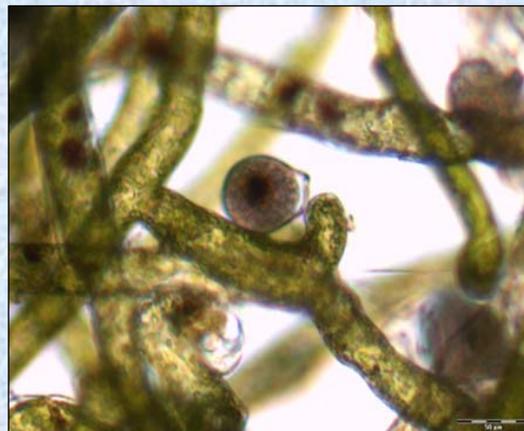
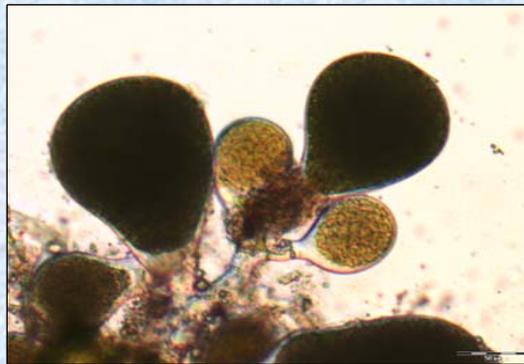


*Zygnema* sp. pl.



oogonio

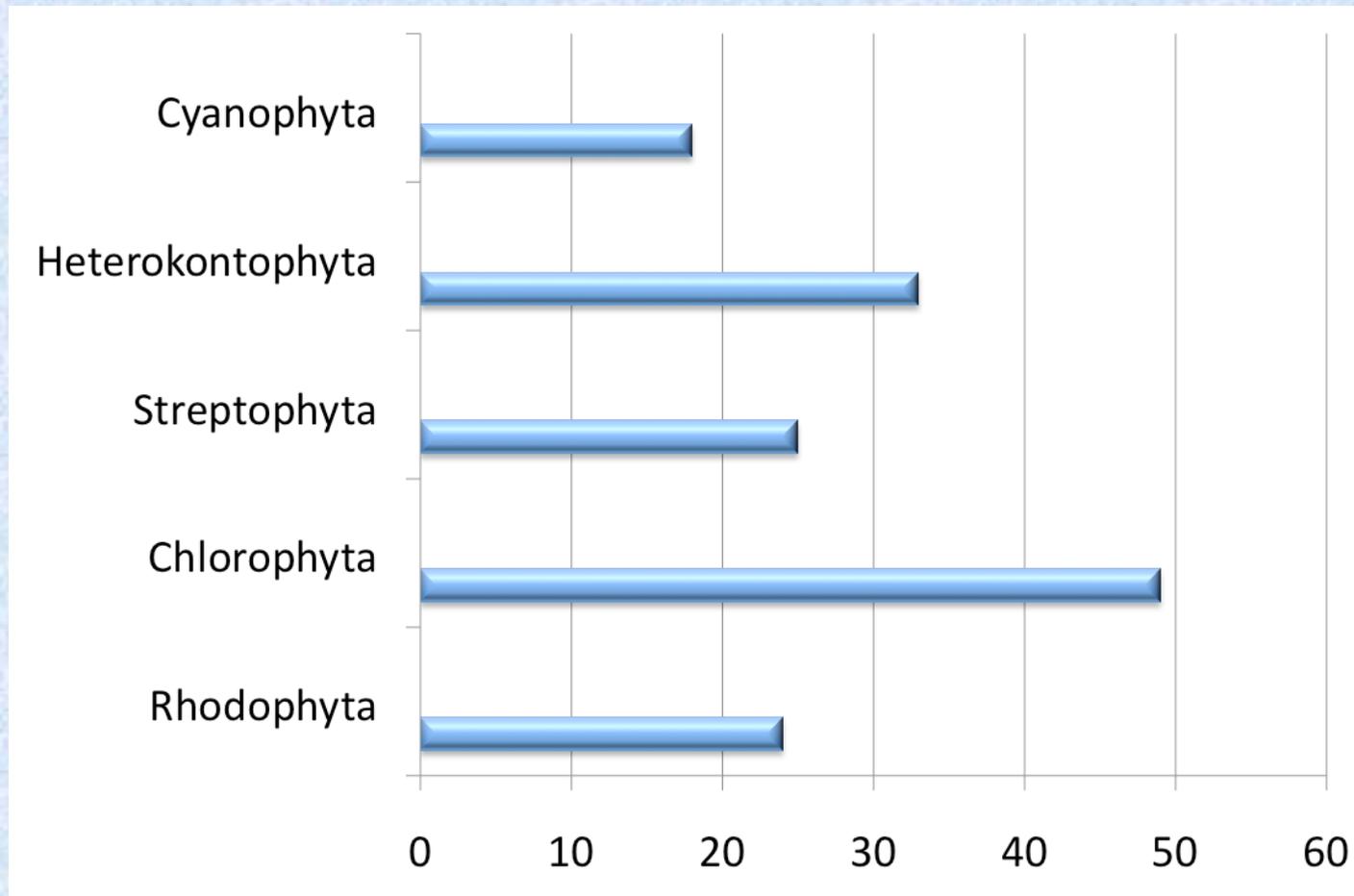
anteridio



***Vaucheria* sp. pl.**

159 taxones

## 5. Lista final



## 6. Consideraciones finales

### 6.1. Trabajos iniciales

- Dificultad de realizar muestreos
  - \* buscar microambientes
- Dificultad para identificar el material
  - \*diversidad de grupos taxonómicos
  - \*bibliografía dispersa
  - \*complejidad de grupos que requieren formas fértiles

### 6.2. Trabajos de revisión

- Dificultad verificación identificaciones
  - \*sin muestras testigo
  - \*sin iconografía

## 7. Propuestas de futuro

-Recomendar la conservación de muestras testigo para posteriores estudios y verificaciones

- \*depositadas en colecciones (herbarios) públicos

- \*base de datos de biodiversidad

- \*posibilidad de estudiar cambios a largo plazo

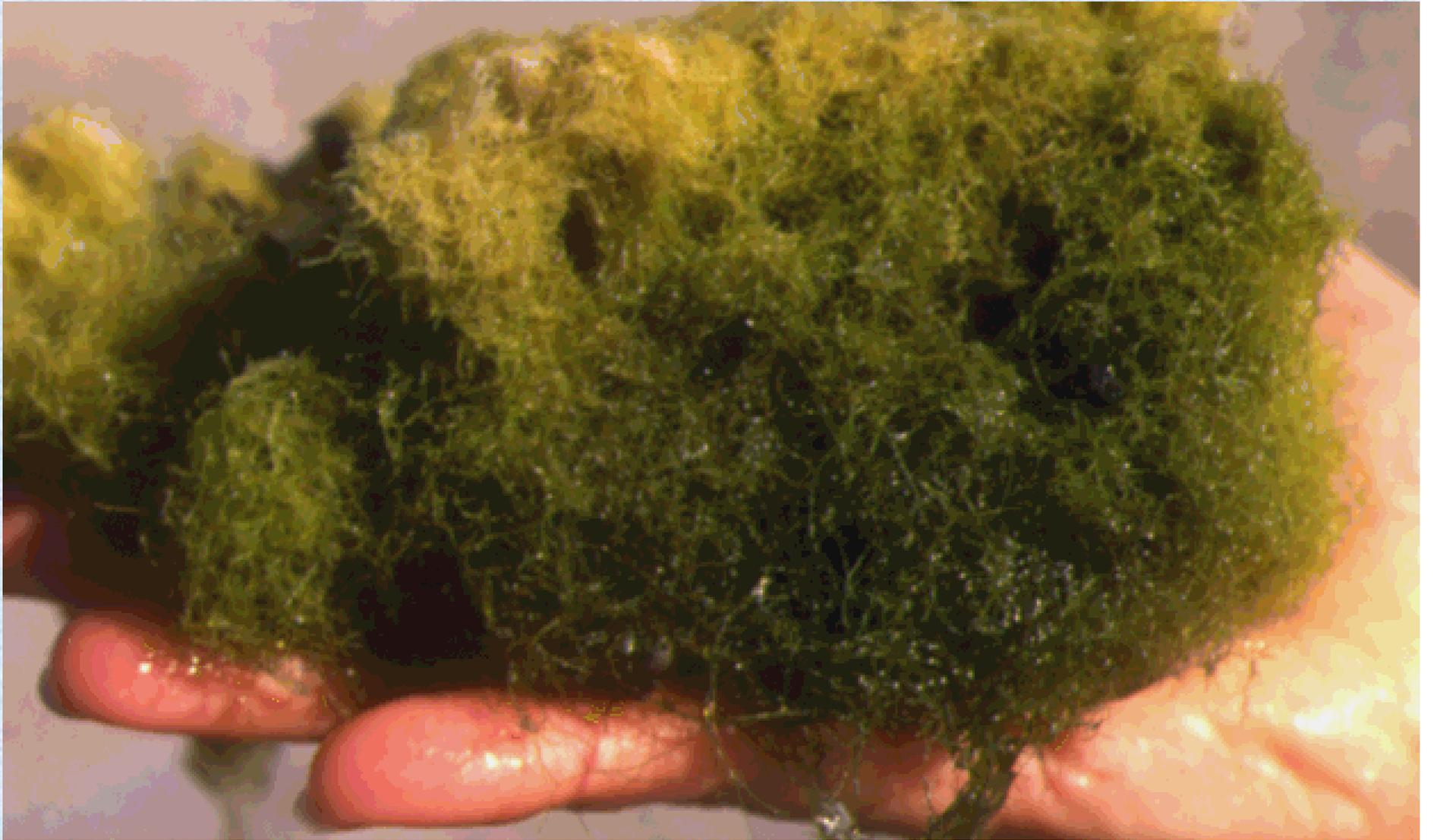
- \*colaboración con los proyectos de Flora Ibérica de las Aguas Continentales

-Recomendar la entrega de imágenes

- \*estudios de variabilidad morfológica

- \*estudios de rangos ecológicos

- \*elaboración de métricas específicas para la península Ibérica



**GRACIAS!**