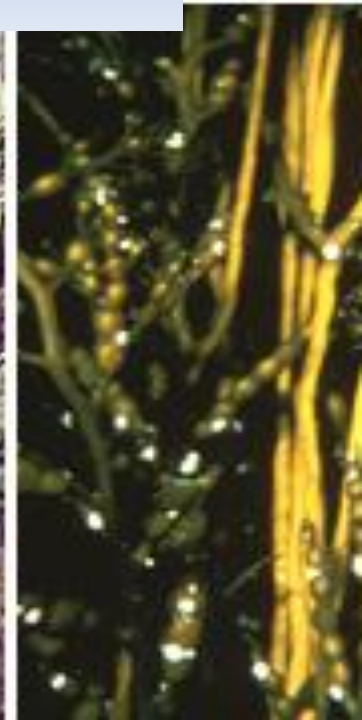
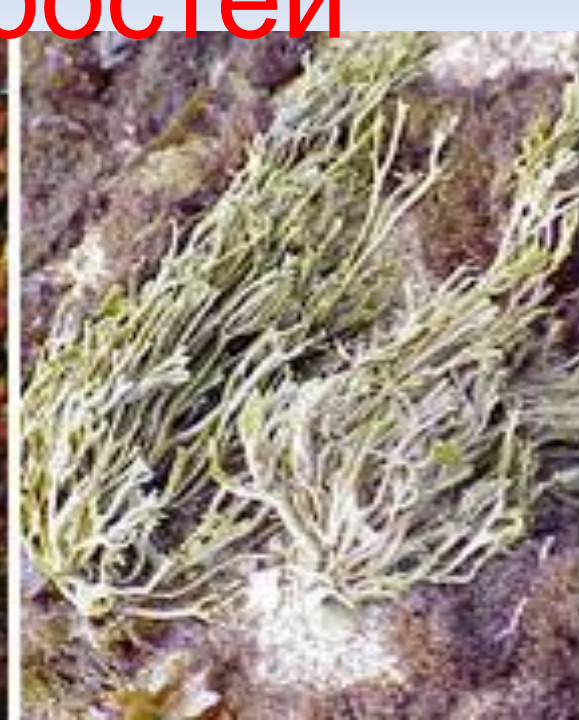




Різноманітність водоростей









# РОЗМНОЖЕННЯ ВОДОРОСТЕЙ

**НЕСТАТЕННЕ**  
у сприятливих  
умовах –  
зооспорами

**СТАТЕННЕ**  
за несприятливих  
умов – гаметами -  
статевими  
клітинами

**ВЕГЕТАТИВНЕ**  
поділ навпіл,  
розпадання  
колоній або  
частинами тіла



# ВОДРОСТІ 55 ТИСЯЧ ВИДІВ

ВІДДІЛ  
ЗЕЛЕНІ



ВІДДІЛ  
ДІАТОМОВ



ВІДДІЛ  
червоні

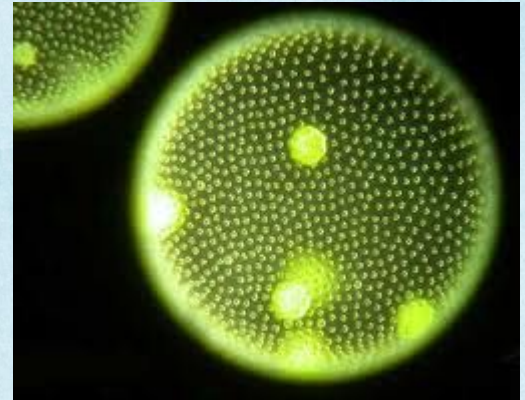


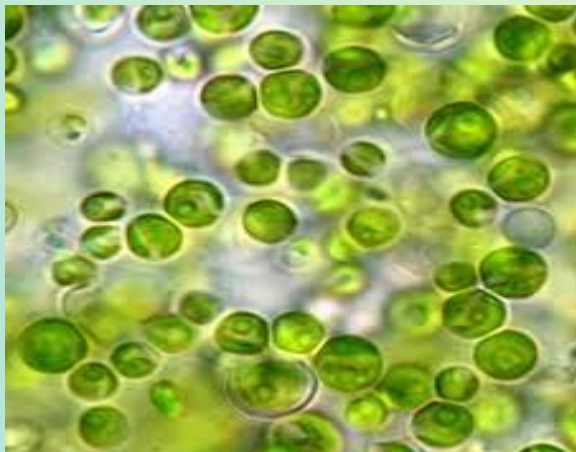
ВІДДІЛ  
Бурі





# ЗЕЛЕНІ ВОДРОСТІ





**Зелені водорості** – це найбільший на даний час відділ водоростей. Всі вони відрізняються в першу чергу чисто-зеленим кольором, схожим на забарвлення вищих рослин, яке викликане переважанням хлорофілу над іншими пігментами.



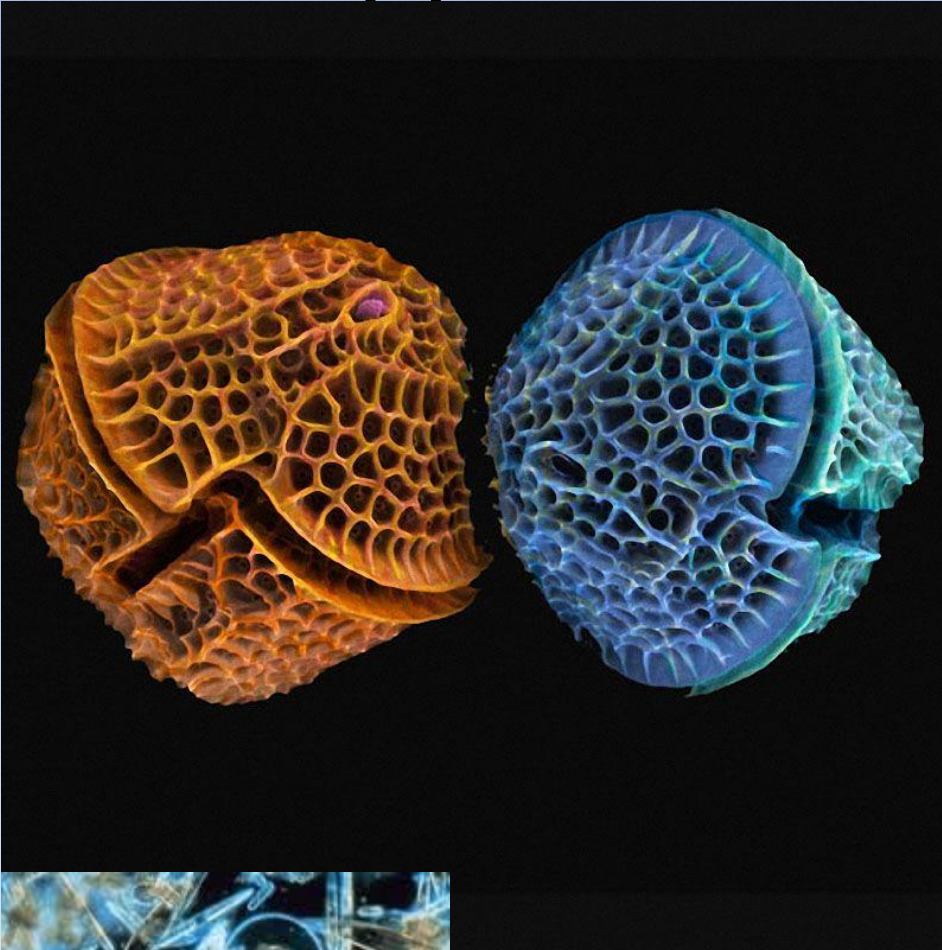




Зелені водорості. Верхній ряд, зліва на право: хламідомонада, хлорелла, мікростеріас, сценедесмус двуформений, вольвокс. Нижній ряд, : спірогіра, улотрикс, ульва, каулерпа, кладофора

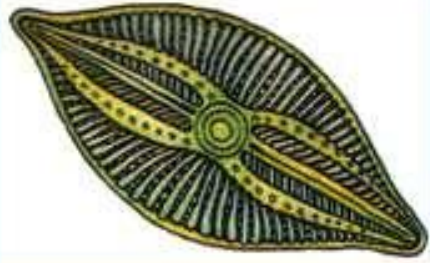
# Діатомові водорості

- Діатомові водорості — відділ нижчих рослин. Налічує понад 15 тис. сучасних і викопних видів. Мікроскопічні одноклітинні одиночні або колоніальні організми, клітини яких зовні оточені кремнеземним панциром, що складається із двох половинок (стулок).

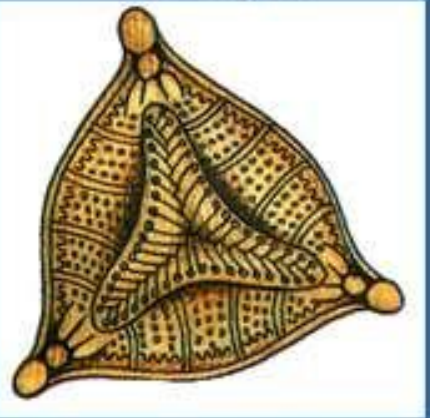




# Діатомові водорості



Навікула



Трицератіум



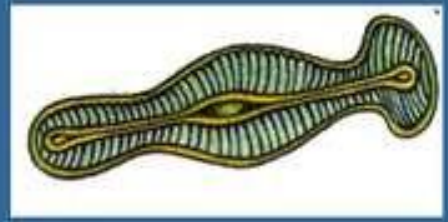
Пентакрінус

Розмножуються статево і вегетативно.  
Найпоширенішими представниками є пінулярія, навікула, цимбела



Планктоніел  
а

Пінулярія



Гомфонема



Піргодіскус



Лікмофора



# Історія виявлення



- Уперше про існування діатомових водоростей стало відомо у 18 столітті, після відкриття мікроскопа.
- Масові скупчення Діатомових водоростей утворюють гірську породу – діатоміт, що використовується

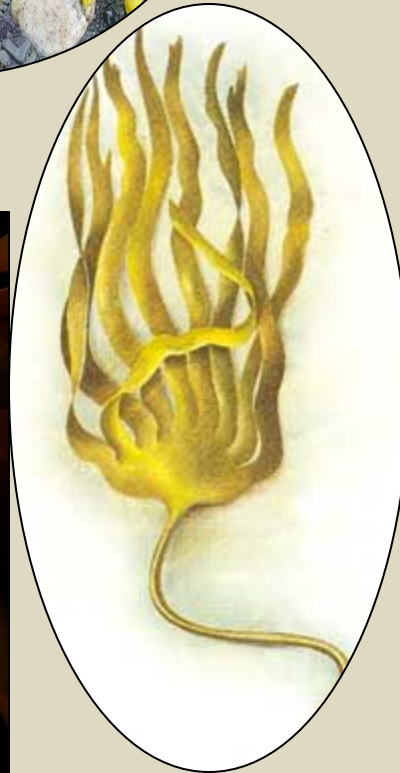


# Бурі водорості





# БУРІ ВОДРОСТ і





# Бура водорість.



відбиток на глині  
бурої водорості  
*Cystoseira partschii* з  
міоцену Сівши.  
Кавказу.

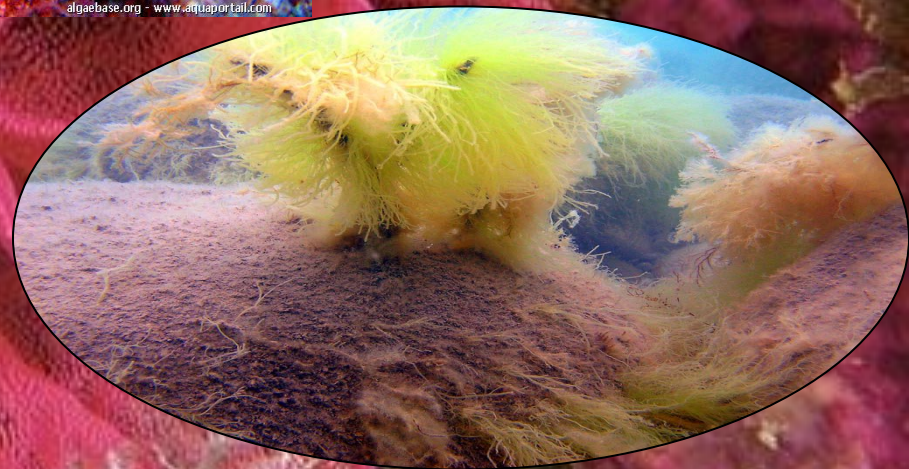


# Червоні водорості





# ЧЕРВОНІ ВОДРОСТІ





Ознака	ВОДОРОСТІ			
	БУРІ	ЧЕРВОНІ	ДІАТОМОВІ	ЗЕЛЕНІ
Чисельність	1,5 тисяч	2,5 тисяч	10 тисяч	15-20 тисяч
Середовище існування	Морські водойми	Прісні та морські водойми	Прісні та морські водойми і на вологих ґрунтах	Ґрунт, прісні та морські водойми
Представники	Саграс, Ламінарія Макроцистік	Порфіла Немаліон	Навікула Цимбела	Хламідомонада Вольвокс, Ульва
Тип слані	Багатоклітинні	Багатоклітинні	Одноклітинні , колоніальні	Одноклітинні, Багатоклітинні, Колоніальні
Форма слані	Пластинчастою, кущоподібною з ребристими листоподібними пластинками , до 40м. завдовжки.	Мають вигляд кущика, рідше пластинчасте або листоподібне до 2 м. завдовжки	Мають своєрідну будову, що нагадує панцир. Складаються з двох частин що налягають одна на одну.	грушоподібна або овальна ниткоподібна, кущикоподібна
Пігменти	Фукоксантин, Віоксантин	Фікоціан, Фікоеритрин	Фукоксантин	Хлорофіл
Запасні речовини	Ламінарин, Маніт	Каротини, Ксантофіли	Олія. Волютин	Крохмаль, Олія
Способи розмноження	Вегетативне Безстатеве статеве	Безстатеве статеве	Вегетативне і статеве	Вегетативне статеве Безстатеве
Глибини на яких ростуть	20 -30 м.	200- 250 метрів	100 -350 метрів.	На малих глибинах десь до 5 м.



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ

