

جامعة تكريت
كلية التربية للبنات
علوم الحياة



الطحالب

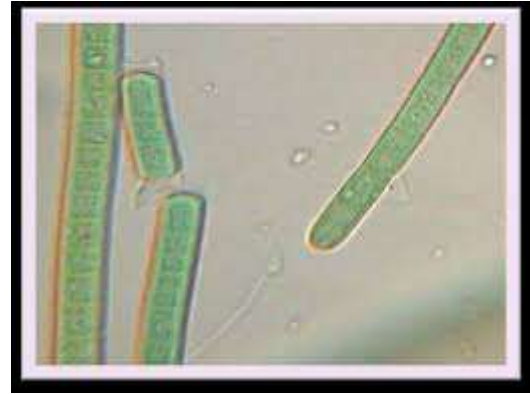
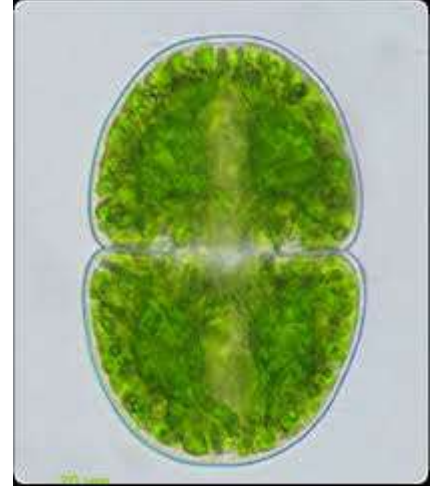
"التكاثر Reproduction"
والتصنيف العام للطحالب

أ.م.د. علي مؤيد سلطان

التكاثر Reproduction

أولاً: التكاثر الخضري Vegetative Reproduction

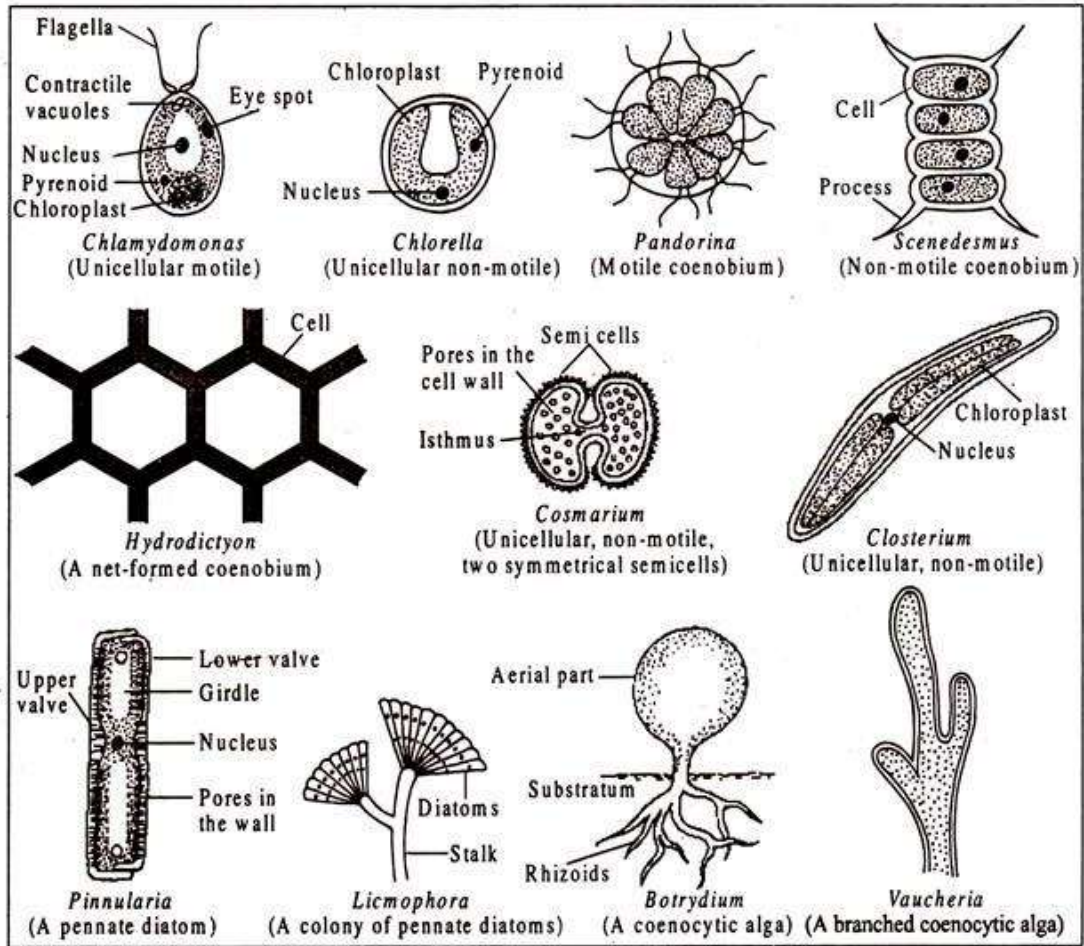
في الخلايا الأحادية الخلية يتم بالانقسام الخلوي البسيط Cell division ويتم بانقسام الطحلب، حيث تنقسم النواة الى نواتين وتستطيل منطقة البرزخ الفاصل ويتكون جدار فاصل بين النواتين ، ويؤدي الى انقسام الخلية الام الى خليتين بنويتين وبعد ذلك ينمو البرزخ لكل خلية ليكون نصف خلية جديد. ، اما في الأنواع الخيطية البسيطة والمستعمرات فقد تتكاثر بالتجزؤ Fragmentation



ثانياً: التكاثر اللاجنسي Asexual Reproduction

هي خلايا تكاثرية تنمو الى طحالب جديدة دون ان تتحد مع خلايا أخرى وتسمى الابواغ Spores، (خلية مفردة) توجد في معظم الطحالب، والابواغ قد تكون متحركة سابحة Zoospores تمتلك بقعة عينية او قد تكون ساكنة Aplanospores (عادة في الطحالب النامية على التربة الرطبة)، وللابواغ اشكال واحجام مختلفة، وقد تتشكل داخل خلايا خضرية اعتيادية او داخل خلايا متخصصة تسمى حوافظ

الابواغ Sporangia، ويوجد تركيب مشابه للأبواغ في الطحالب الخضراء المزرقة وأيضا الطحالب الخضراء
ذو جدار سميك متعدد الطبقات ومقاوم للظروف الصعبة يدعى بالخلية الساكنة Akinete



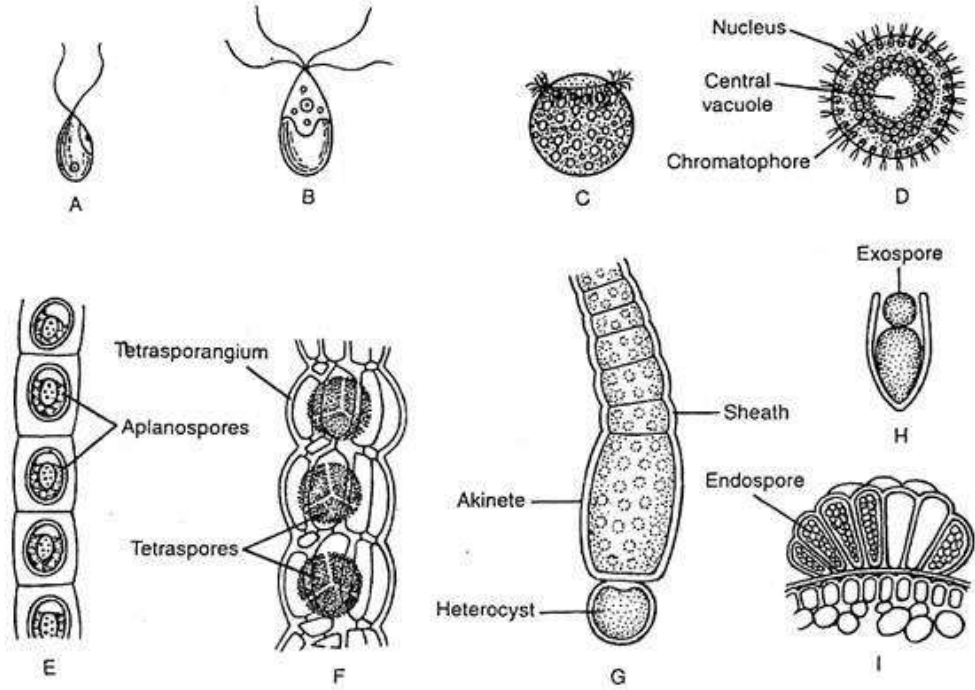


Fig. 3.17: Asexual spores in algae : A. Biflagellate microzoospore, and B. Quadriflagellate microzoospore of *Ulothrix* sp., C. Multiflagellate zoospore of *Oedogonium* sp., D. Synzoospore of *Vaucheria* sp., E. Aplanospores of *Ulothrix* sp., F. Tetraspores of *Polysiphonia* sp., G. Akinete of *Gloeotrichia* sp., H. Exospore of *Chamaesiphon incrustans*, and I. Endospores of *Dermocarpa prasina*

ثالثا: التكاثر الجنسي Sexual reproduction

يحدث في معظم أنواع الطحالب، ويتم من خلال اتحاد خليتين، حيث يحدث اتحاد البرتبلاست بعملية تعرف Plasmogamy يعقبه اتحاد الانوية Karyogamy، تدعى الخلايا التكاثرية الجنسية بالامشاج Gametes وقد تتكون داخل خلايا خضرية اعتيادية او داخل خلايا متخصصة Gametangia، وهناك ثلاث أنواع من التكاثر الجنسي في الطحالب وهي:

التكاثر الجنسي ذو الامشاج المتشابهة مظهريا وفسلجيا وتكون متحركة بواسطة الاسواط ويسمى

Isogamous

التكاثر الجنسي الذي يحدث باتحاد مشيجين متحركين مختلفين بالحجم، مشيج صغير الحجم (يمثل

المشيج الذكري) ومشيج كبير الحجم (انثوي) ويسمى Anisogamous

التكاثر الجنسي الذي يتم باتحاد مشيج ذكري صغير ومتحرك (Sperm) يتكون داخل أعضاء ذكورية متخصصة Antheridia مع خلية انثوية كبيرة الحجم ساكنة تمثل البيضة Ovum تتكون داخل أعضاء تكاثرية انثوية تعرف Oogonia ويعرف هذا التكاثر بالبيضي Oogamous وهو يحدث في الأنواع الأكثر

تطورا

التصنيف العام للطحالب

تقسم الطحالب وفق الأسس المشار إليها مسبقاً، الى ثمان شعب وهي:

- Cyanophyta -1
- Chlorophyta -2
- Euglenophyta -3
- Chrysophyta -4
- Cryptophyta -5
- Pyrrophyta -6
- Phaeophyta -7
- Rhodophyta -8