



علم الطحالب



المحاضرة العاشرة
أ.م.د. سجاد عبد الغني عبد الله

المرحلة الثالثة



الطحالب البنية Phaeophyta

- شعبة Phaeophyta يتراوح لونها من الأخضر الزيتوني الى البني الغامق.

يضم قسم الطحالب البنية نحو 250 جنس و 1500 نوع ، اغلبها يرى بالعين المجردة، تعيش بالأعماق

وتتميز نمواتها الخضرية بعدد من المناطق المرستيمية البينية والتي تعطي تراكيب على درجة عالية من التمييز

- ويعتبر التكتف الخضري أكثر وضوحاً عن ما هو عليه في النباتات اللاوعائية الأخرى.

تشمل الطحالب البنية على بعض النباتات الضخمة مثل الأعشاب البحرية العملاقة Giant Kelps كالإكتوكاريس والفيوكس

- وتتحمل ظروف بيئية قاسية كالتى توجد في مناطق المد والجزر ودرجات حرارة متفاوتة بين إضاءة وظلام هذا إلى جانب الاهتزاز الناتج عن ارتطام الأمواج المنكسرة على الشاطئ.

وتعيش بعض الطحالب البنية في المياه البحرية الضحلة بالمناطق الباردة

كما تحتل شريطاً ضيقاً من الأرض المحاذية للمياه ، وتكون أحياناً غابات كثيفة تحت الماء

وتمتاز الطحالب بوجود صبغة بنية تسمى الفايكوزانثين والبلاستيدات تكون قليلة العدد.

التركيب الخلوي Cell Structure

يتمثل الجدار الخلوي بطبقتين داخلية صلبة وخارجية جيلاتينية ويمثل السليلوز المكون الرئيسي للجزء الداخلي الصلب من الجدار ويعتقد انه مماثل كيميائيا للسليلوز الموجود في النباتات الراقية.

- الساييتوبلازم في هذه الطحالب لا يظهر اللزوجة الملاحظة في العديد من الطحالب الحمر وقد تستعمل للتمييز بينها وبين الطحالب الأخرى.

المايتوكوندريا توجد بأشكال دائرية او خيطية.

تمتلك العديد من الفجوات الصغيرة المفصولة بواسطة صفائح ساييتوبلازمية رقيقة

Division: Phaeophyta

Class: Cystocosporeae

Order: Fucales

Family: Fucaceae

Genus: Fucus

وهو من أوسع الطحالب البنية انتشاراً ، يوجد على السواحل الصخرية للبحر خاصة المناطق الباردة



• ويعرف باسم عشب البحر ويكثر على شواطئ المحيط الأطلسي يصل طوله بين 30 - 200 سم ويعرف باسم عشب البحر ويكثر على شواطئ المحيط الأطلسي

وطحالب الفيوكس منبسطة ذو لون بني داكن ويتفرع تفرعاً ثنائياً

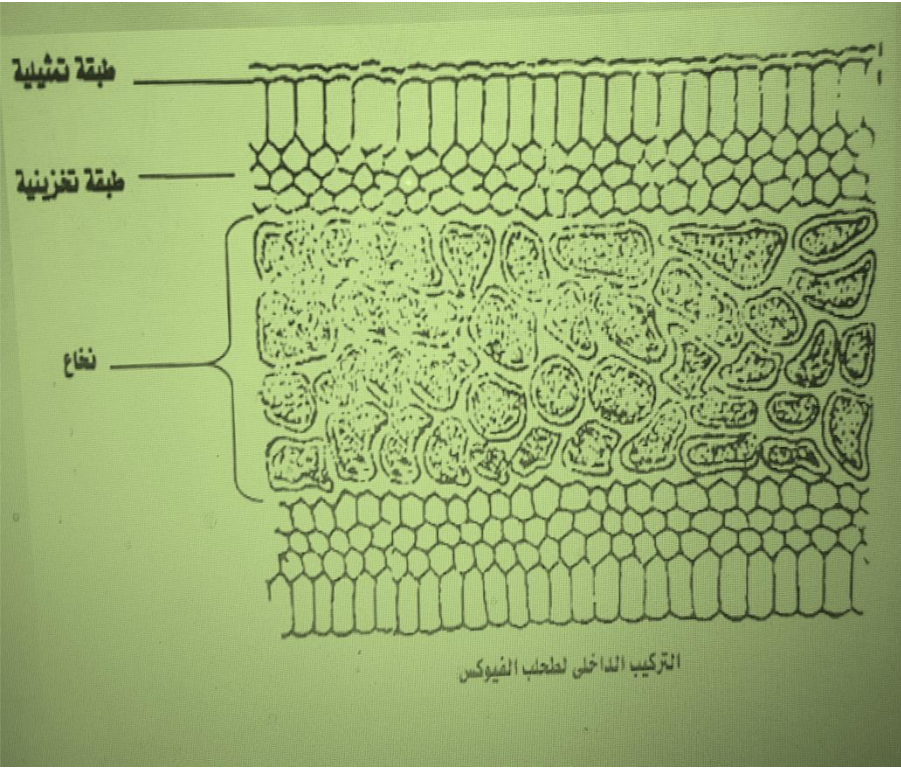
التركيب الداخلي للنصل

ويتركب جسم الطحلب من ثلاث طبقات هي

- الطبقة التمثيلية (طبقة البشرة) : وهي طبقة خارجية تحتوي على بلاستيدات

– الطبقة التخزينية :وتسمى القشرة خلاياها برنكيميية وتقوم بعملية تخزين المواد الغذائية الناتجة من عملية التمثيل الضوئي في صورة لامينارين.

النخاع : يتكون من خلايا غير منتظمة الشكل ذات حجم كبير وهلامية وتقوم بتدعيم النبات وتوصيل المواد المختلفة



أعزائي الطلبة
شكراً لحسن الأصغاء

