



علم الطالب



المحاضرة العاشرة
أ.م.د سجاد عبد الغني عبدالله



المرحلة الثالثة

الطحالب البنية Phaeophyta

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

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

وتحمي نمواتها الخضرية بعدد من المناطق المرستيمية البنية والتي تعطي تراكيب على درجة عالية من التميز

- 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** كـ الإكتوكاريس والفيوكس

- وتحتمل ظروف بيئية قاسية كالتي 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 تحت شريطاً ضيقاً من الأرض المحاذية للمياه ، وتكون أحياناً غابات كثيفة تحت الماء

وتميز الطحالب بوجود صبغة بنية تسمى الفايكوزانثين والبلاستيدات تكون قليلاً العدد.

التركيب الخلوي Cell Structure

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

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

المايتوكندриا توجد بأشكال دائيرية او خيطية.

تمتلك العديد من الفجوات الصغيرة المفصولة بواسطة صفائح سايتوبلازمية
رقيقة

Division: Phaeophyta

Class: Cyclosporeae

Order: Fucales

Family: Fucaceae

Genus: *Fucus*

وهو من أوسع الطحالب البنية اتسار ، 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

وطحلب الفيوكس منبسط ذو لون بني داكن ويتفرع تفرعاً ثنائياً

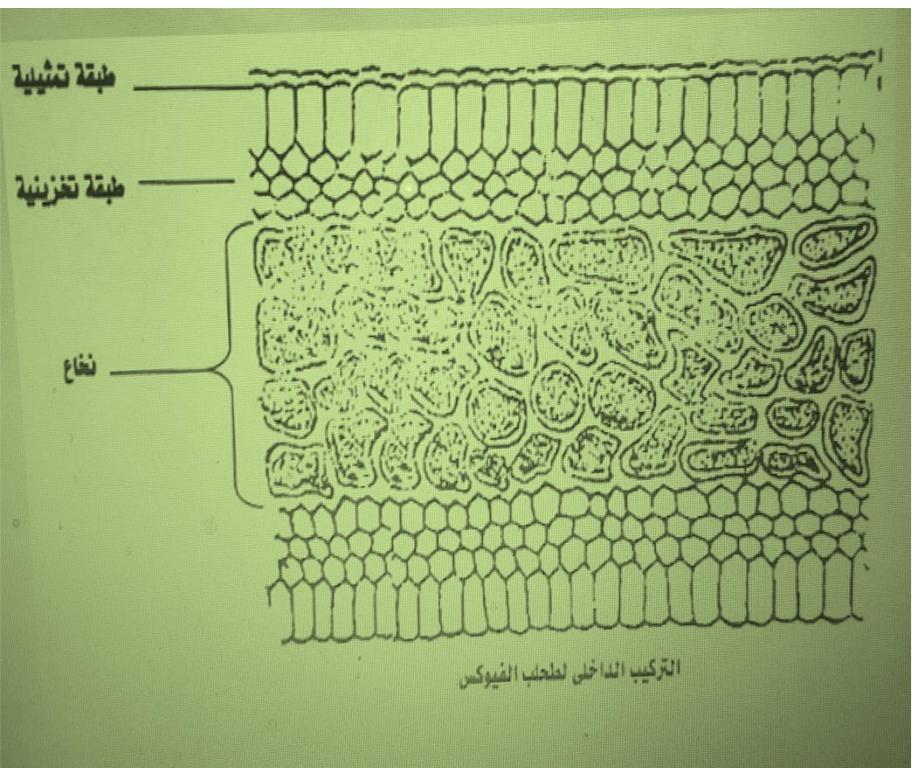
التركيب الداخلي للنصل

ويترکب جسم الطحلب من ثلاثة طبقات هي

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

- الطبقة التخزينية : وتسمى القشرة خلاياها برزكيمية و تقوم بعملية تخزين المواد الغذائية الناتجة من عملية التمثيل الضوئي في صورة لامينارين.

النخاع : يتكون من خلايا غير منتظمة الشكل ذات حجم كبير وهلامية و تقوم بتدعيم النبات و توصيل المواد المختلفة



أَنْجَانِي الْمُلْكُ شَرَّا لِمَسْنَ الْأَنْعَامَ