

المختبر الحادي عشر

الطحالب

الطحالب هي كائنات حية شبيهة بالنبات وتنتمي الى مملكة الطلائعيات , معظم الطحالب تكون احادية الخلية, لكن بعضها كبير الحجم وعديد الخلايا , تختلف عن الاوليات من حيث انها ذاتية التغذية, وقد اجمع علماء النبات على ان الطحالب هي مجموعة نباتية تشترك في عدة خصائص اهمها:

- الطحالب ليس لها جذور ولا سيقان ولا اوراق ولا ازهار حقيقية .
- تعيش معظمها في الماء (البحر والمياه العذبة).
- تحتوي على الكلوروفيل وهو المادة الاساسية لغذاء النبتة وبقائها حية.
- تقوم بعملية البناء الضوئي.
- تتكاثر الطحالب بتكاثر جنسي عند اتحاد الامشاج مع بعضها البعض وتكاثر خضري بالانقسام الخلوي وتكاثر غير جنسي عن طريق الابواغ المتحركة.

انواع الطحالب

تصنف الطحالب حسب لونها ووظيفتها وحجمها.

قسم الطحالب الخضراء المزرقة (Blue green algae) Cyanophyta

- بدائية النواة , المادة النووية منتشرة في السايكوبلازم.
- جدار الخلية يكون على شكل مادة جيلاتينية هلامية الشكل.
- لا تحتوي على عضيات كأجسام كولجي والميتوكوندريا والفجوات الحقيقية.

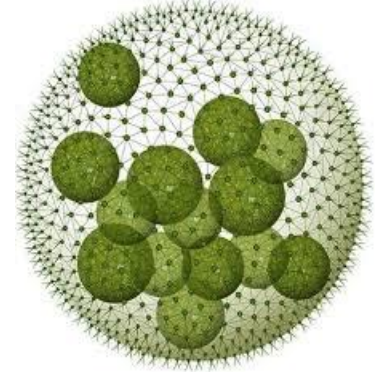
kingdom	Prokaryotic
Division	Cyanophyta
Class	Cyanophyceae
Order	Nostocales
Family	Nostocaceae
Genus	<i>Nostoc</i>



قسم الطحالب الخضراء Chlorophyta

- طحالب حقيقية النواة وحيدة الخلايا او متعددة الخلايا.
- البلاستيدات تظهر بعدة اشكال كأسية و جدارية ونجمية و حلزونية او تكون قرصية .
- الجدار الخلوي متكون من السليلوز مضاف له البكتين و الكايتين.

kingdom	Eukaryotic
Division	Chlorophyta
Class	Chlorophyceae
Order	Volvocales
Family	Volvocaceae
Genus	<i>Volvox</i>



قسم الطحالب الأحمر Rhodophyta

تعتبر الطحالب الحمراء اكثر الاعشاب البحرية وفرة ويطلق عليها طحالب البحر, تحتوي على صبغ سائدة هي الفيكوإرثرين و الفيكوسيانين الازرق وكلوروفيل a و b .

kingdom	Eukaryotic
Division	Rhodophyta
Class	Rhodophyceae
Order	Gracilariales
Family	Gracilariaceae
Genus	<i>Gracilaria</i>



قسم الطحالب البنية Phaeophyceae

تعيش كل أنواع هذه الطحالب في الماء المالح وتمتاز بوجود صبغ زانثوفيل بالإضافة إلى كلوروفيل, جميع أنواع الطحالب البنية عديدة الخلايا تحتوي كل خلية على أكثر من بلاستيكة. تتميز هذه الطحالب باختلاف وتنوع أحجامها ، حيث يوجد منها أنواع ميكروسكوبية و أنواع نستطيع أن نراها بالعين المجردة ، و هناك أيضا منها أنواع عملاقة يصل طولها إلى عدة أمتار لدرجة أنها تكون غابات .

تلعب الطحالب البنية دورا هاما في الصناعة ، حيث يتم استخدامها في صناعة الصابون ، الأصباغ ، الآيس كريم ، معجون الأسنان ، المخبوزات ، و حفظ اللحوم . و بعض أنواع هذه الطحالب يستخدمها اليابانيون كمصدر للغذاء.

kingdom	Eukaryotic
Division	Phaeophyta
Class	Phaeophyceae
Order	Ectocarpales
Family	Ectocarpaceae
Genus	<i>Ectocarpus</i>

