

المختبر الثالث

تصنيف الهائمات النباتية:

بعد الانتهاء من عمل الشرائح (السللايدات) سواء كانت مؤقتة او دائمية للهائمات النباتية الدايتومية او غير الدايتومية ، نقوم بفحصها بواسطة المجهر الضوئي المركب على القوى 4X , 10X , 40X اما الهائمات الدايتومية فيتم فحصها على القوة 100X (العدسة الزيتية) وذلك لملاحظة النقوش المهمة جدا في تصنيفها .
ولغرض اكتمال الدراسة النوعية لابد من التعرف على الاجناس والانواع التابعة لها من خلال التعرف على المجموعة الخاصة بها ومعرفة الصفات المميزة لكل مجموعة او نوع.
بصورة عامة هنالك من 8-15 مجموعة من الطحالب في العالم ولكننا هنا سوف نشير الى اهم المجاميع الطحلبية المتواجدة بشكل هائم في بيئتنا .

1- الطحالب الخضر المزرقه

Kingdom: Prokaryotae

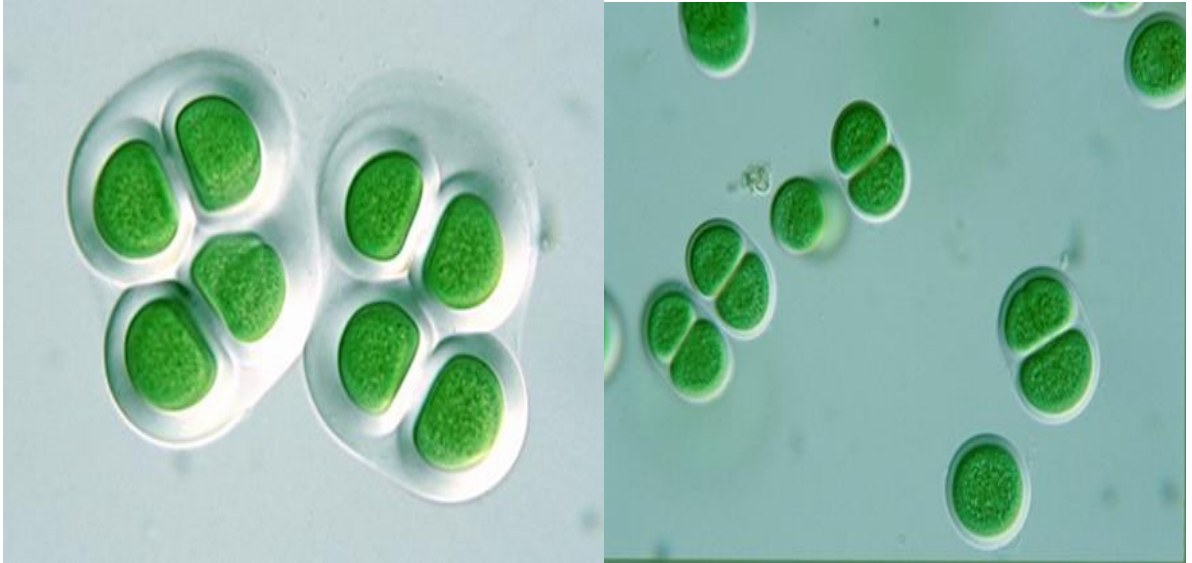
Division: Cyanophyta (Blue Green Algae)

صفاتها العامة:

- 1- بدائية النواة Prokaryotae
- 2- تمتلك صبغات البناء الضوئي ، كلوروفيل a والصبغات المساعدة phycoerythrin , phycocyanin
- 3- الغشاء الخلوي مكون من مادة peptidoglycan(mucopptide)
- 4- لا تمتلك بلاستيدات ولا اية عضيات اخرى لانها بدائية النواة .
- 5- تخزن نشاء خاص يسمى Myxophycine starch ودقائق بروتينية تدعى Cyanophycin
- 6- تقوم بعض انواعها بتثبيت النتروجين الجوي بواسطة خلية خاصة تدعى Heterocyst الحويصلة المغايرة.
- 7- لا تمتلك اسواط في اي طور من اطوار حياتها
- 8- لا تتكاثر جنسيا وتتكاثر بالطريقة اللاجنسية او الخضرية عن طريق التقطيع او التجزؤ او تكوين السبورات الساكنة Akinete
- 9- واسعة الانتشار في جميع البيئات اليابسة والمائية العذبة والمالحة وحتى في البيئات المتطرفة مثل الينابيع الحاره والمناطق الثلجية.
- 10- تدخل في صناعة العديد من المواد الغذائية والادوية وغيرها.

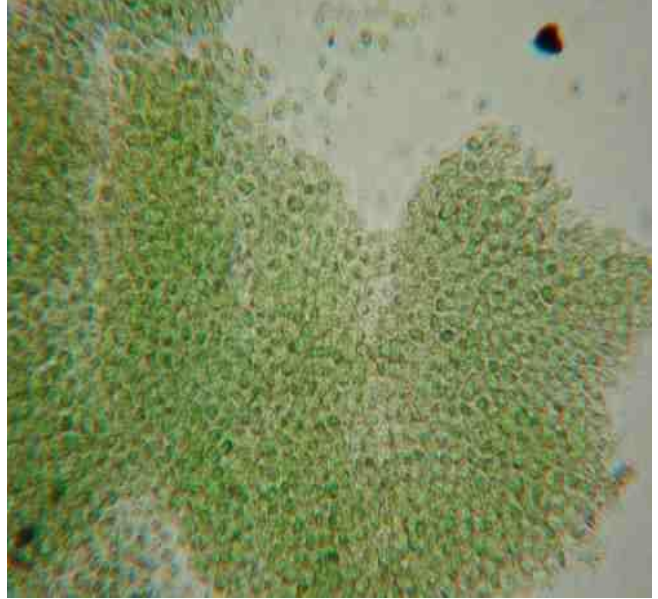
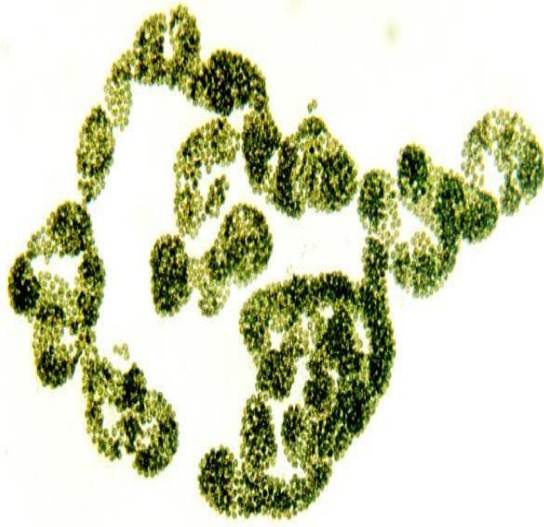
Kingdom: Prokaryotae
Division: Cyanophyta (Blue Green Algae)
Class: Cyanophyceae
Order 1: Chroococcales
Family: Chroococcaceae
Genus 1: Chroococcus

تدعى الحبة الملونة، وتتكون من خلية واحدة او اثنتين او اربع خلايا ضمن مادة هلامية سميكة مكونة من عدة طبقات وذات الوان متعددة حسب الانواع، وهذه المادة الهلامية مهمة لحماية الطحلب من الظروف الخارجية.



Genus 2: *Microcystis*

يتواجد هذا الطحلب بشكل مستعمرة ذات شكل غير منتظم ومكونة من عدد غير محدد من الخلايا، وتتجمع خلايا هذه المستعمرة مع بعضها بسبب انغمارها بمادة هلامية. وتستطيع بعض انواع هذا الطحلب الازدهار و انتاج مواد سامه قاتلة للحياة المائية والارضية كذلك بضمنها الانسان.



Order 2: Oscillatoriales

Family: Oscillatoriaceae

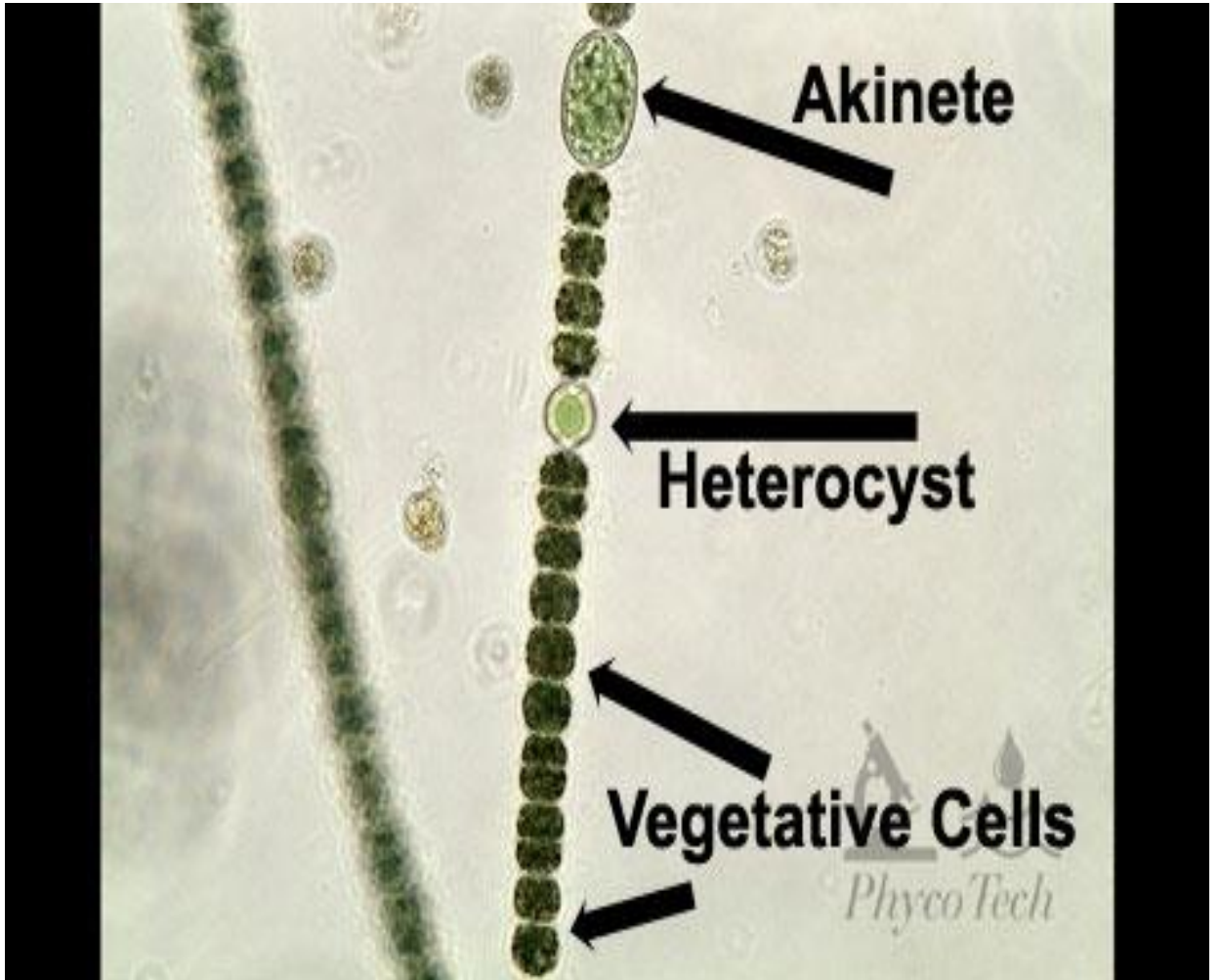
Genus: *Oscillatoria*

عبارة عن خيط بسيط غير متفرع خلاياه مستطيلة قليلا ويتحرك الطحلب حركة انزلاقية او اهتزازية ترحلية Oscillation ومن ذلك جاءت التسميه.



Genus: Anabaena

شكل الجسم عبارة عن خيط بسيط غير متفرع ذو خلايا مستطيلة او مربعة الشكل ويكون الخيط غالبا مستقيما , قليلا الالتفاف ويمتلك هذا الطحلب الحويصلة المغايرة Heterocyst المسؤولة عن تثبيت النتروجين وتكون متواجدة بين خلايا الخيط (بينية الموقع) يعيش هذا الطحلب بشكل خيوط هائمة في البيئة المائية غالبا.



Order 2: Oscillatoriales
Family: Nostocaceae
Genus: Nostoc

شكل الجسم عبارة عن خيط بسيط غير متفرع ذو خلايا كروية الشكل ويكون الخيط غالبا كثير الالتفاف لذلك يشبه شكله المسبحة, وتميل الخيوط للتجمع مع بعضها بسبب افرازها لمواد هلامية فلذلك يمكن ان تشاهد على شكل مستعمرات ويمتلك هذا الطحلب الحويصلة المغايرة Heterocyst المسؤولة عن تثبيت النتروجين ويكون موقعها بينية او طرفية ويتواجد هذا الطحلب عادة في بيئة التربة الرطبة او الطين.

