

المحاضرة الحادية عشرة

Division : Rhodophyta

شعبة الطحالب الحمر

البيئة والتواجد :

تعيش غالبية أجناس هذه الشعبة في مياه البحار والبعض القليل تتواجد في المياه العذبة سريعة الجريان . تنمو الطحالب الحمر عادةً وهي ملتصقة على الصخور أو الاجسام الأخرى . من خصائص أفراد هذه الشعبة تواجدها في أعماق كبيرة من مياه البحار قد تصل الى 200 متر وذلك لاعتمادها على الصبغات البيلوبروتينية المتواجدة في بلاستيداتها .

الصفات العامة :

1. تضم هذه الشعبة أجناس وحيدة الخلية أو متعددة الخلايا بعضها ذات أشكال ثالوسية أو بشكل خيوط بسيطة أو متفرعة أحادية المحور أو متعددة المحاور .
2. تفتقر افراد هذه الشعبة الى الأشكال الخضرية المتحركة أو الأطوار التكاثرية المتحركة .
3. يحتوي الجدار الخلوي على السليلوز والبكتين ومواد مختلفة أخرى (يتكون الجدار من طبقتين الداخلية من السليلوز والخارجية بكتينية) . وفي بعض الاجناس قد تترسب مركبات الكالسيوم على جدران الخلايا فتعطيها شكلا ثابتا يشبه الشعاب المرجانية .
4. الصبغات التمثيلية هي Chlorophyll a , b و α Carotene , β وبعض الصبغات الزانثوفيلية ، فضلا عن صبغة البيلوبروتين Biloproteins المتمثلة بالصبغة الحمراء والخضراء المزرقة الفيكوارثرين والفيكوسيانين.
5. الغذاء المخزون يكون بشكل نشأ فلوريدي Floridean starch وهذا يشبه النشأ السيانوفايسيني Cyanophycin starch الموجود في الطحالب الخضر المزرقه فضلا عن الزيوت .
6. التكاثر يختلف حسب الأجناس المختلفة فيتراوح بين الانقسام الخلوي البسيط والتكاثر اللاجنسي بتكوين أنواع أبواغ مختلفة اما التكاثر الجنسي من النوع البيضي Oogamous .
7. تتصل الخلايا مع بعضها بجدر فاصلة مزودة بنقر تسمح بالاتصال السائتوبلازمي كما يحدث في النباتات الراقية .

8. النمو من النوع القمي او البيني .



تصنيف الطحالب الحمر :

Class : Rhodophyceae صنف الى صف واحد :

الصفات المميزة :

1. تكون الأجناس أما وحيدة الخلية أو خيطية أو غشائية , معظمها تعيش ملتصقة على غيرها من الطحالب .
2. تحوي الخلايا عادةً على نواة واحدة و بلاستيدة واحدة .
3. الجدار الخلوي فاقد للسيليلوز ويحتوي على البكتين ومواد أخرى .
- 4 . يتم التكاثر اللاجنسي بتكوين أبواغ أحادية أو متعددة وهذه الأبواغ تتكون أما داخل خلايا خضرية اعتيادية او محورة (متخصصة الى حواظ) .
5. التكاثر الجنسي غالباً مفقود وفي حالة حدوثه يتم بتكوين الأمشاج الذكرية Spermatia التي تتحرر وتخصب البيوض وتتكون اللاقحة التي تنقسم لتكون أبواغ ثمرية Carpospores.

من الرتب العائدة لهذا الصف:

Order: Ceramiales

Order: Nemaliales

Division: Rhodophyta

Class: Rhodophyceae

Order: Ceramiales

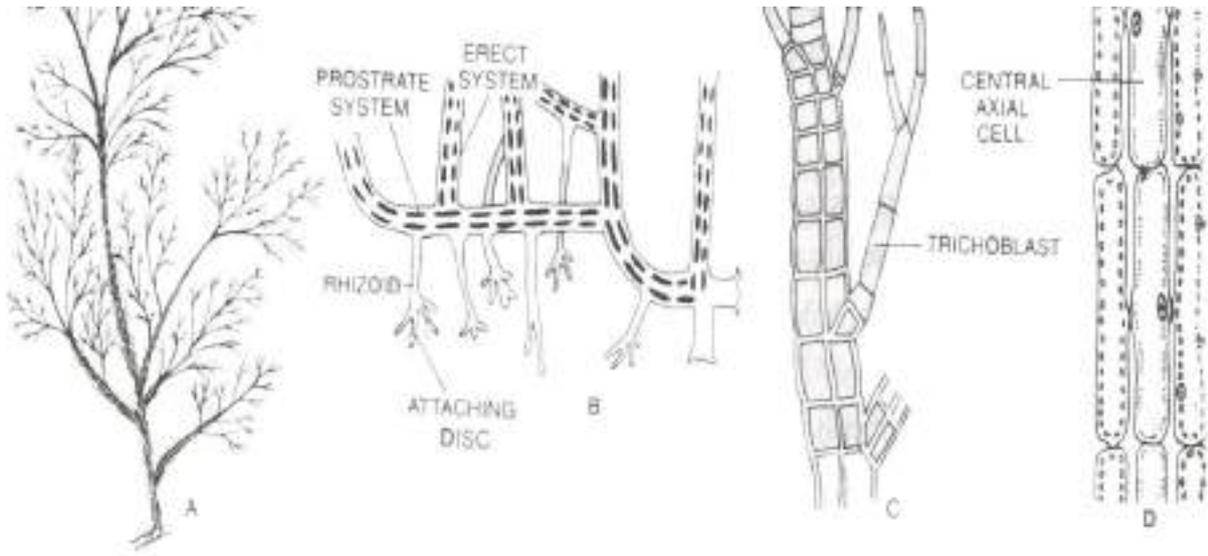
Family: Rhodomelaceae

Genus: *Polysiphonia*

Polysiphonia

وهو طحلب قائم خيطي أسطواناني الشكل متفرع قد يصل طوله حوالي 25 سم لونه بني محمر .
واسع الانتشار في المياه البحرية . وللطحلب جزء قاعدي بشكل أشباه الجذور Rhizoids للتثبيت على
الوسط الذي ينمو عليه . يتكون الطحلب من صف من الخلايا المركزية المحاطة بخلايا المحاور
المحيطة كما تلاحظ الاتصالات النقرية بين الخلايا المتجاورة .

المحور الرئيسي للثالوس متفرع يتكون من صف وسطي من خلايا مستطيلة محاطة بعدد كبير من *
الخلايا المحيطة وتسمى بالسيفون المركزي والسيفون المحيطي وتتصل الخلايا او السيفونات مع بعضها
بواسطة خيوط سايتوبلازمية.



Division: [Rhodophyta](#)

Class: [Bangiophyceae](#)

Order: [Bangiales](#)

Family: [Bangiaceae](#)

Genus: *Porphyra*

Porphyra: هو طحلب بحري المعيشة يتواجد على السواحل الصخرية في مناطق المد والجزر

وينمو اما ملتصق على الصخور Epilithic أو ملتصق على غيره من الطحالب Epiphytic الشكل الخضري للطحلب يكون عبارة عن صفيحة غشائية بركيمية بسبك خلية أو خليتين وتكون هذه الخلايا داخل مادة بينية جلاتينية . يثبت الطحلب نفسه بواسطة تركيب قرصي الشكل Hold fast. تحوي الخلايا نواة مفردة و بلاستيدة نجمية تحوي مركز نشوي واحد. في اليابان يطلق على طحلب البورفيرا أسم Nori وله أهمية كبيرة اقتصادية كغذاء للإنسان اذ يستخدم بدل الخبز والصمون في عمل الساندويجات كما يستخدم كسماد ذو محتوى غذائي كبير .

