الكلية	
القسم	
المادة باللغة الانجليزية	Algae- Practical
المادة باللغة العربية	طحالب - عملي
المرحلة الدراسية	
اسم التدريسي	م.م نورس عامر شاكر
عنوان المحاضرة باللغة الانجليزية	Algae-Environmental Factors Affecting Algae
عنوان المحاضرة باللغة العربية	الطحالب والعوامل البيئية المؤثرة على الطحالب
رقم المحاضرة	1
المصادر والمراجع	
	Necchi ji, O.(2016) River Algae .Springer.

محتوى المحاضرة

جامعة الانبار 1987 1408 UNIVERSITY OF ANBAR

الطحالب Algae

علم الطحالب وهو العلم الذي يهتم بدراسة الطحالب من جميع النواحي الفسلجية والبيئية والتصنيفية والوراثية ، وتعرف الطحالب كائنات حية بسيطة التركيب ذاتية التغذية ، وتفتقر الى الأنسجة الوعائية (الخشب واللحاء) لاتحتوي على السيقان والاوراق والجذور، وبساطة التراكيب الوراثية قادرة على إنتاج الاكسجين من خلال عملية البناء الضوئي والتي تتمثل بتجميع الطاقة الضوئية من أشعة الشمس لتوليد الكربوهيدرات ،والطحالب كثيرة الأنواع ومختلفة الاشكال ولكل منها خصائص محددة تميزها عن غيرها اما تكون وحيدة الخلية او متعددة الخلايا، وتكون اما بدائية النواة او حقيقة النواة ، منها الطحالب الخضر المزرقة والخضر واليوغلنية والذهبية والبروفاتية والبنية والكربتية والحمر وايضا تختلف في ألوانها التي تعد وسيلة مميزة لها منها صبغة الكلوروفيل الاساسية الخضراء والكاروتينات والزانثوفيلات، توجد الطحالب في جميع البيئات المائية وخاصة الانهار والبحار والبرك والثلوج والمحيطات.

العوامل البيئية المؤثرة على الطحالب Environmental Factors Affecting Algae

1- الضوء وشدة ونوعيته :الطحالب تحتاج الى الضوء من أجل اكمال عملية البناء الضوئي .

2- درجة الحرارة: تعيش في بيئات مختلفة كالبيئات المتجمدة تسمى Caryophilic algae حيث تصل درجة حراتها الى الصفر المئوي مثل طحلب *Chlamydomonas nivalis* وطحالب تعيش في درجات حرارة عالية جدا تسمى Thermophilic algae تصل بين (35-85 درجة مئوية) مثل طحلب *Aphanocapsa thermalis* وأنواع أخرى تعيش في بيئة معتدلة تسمى Mesophilic algae حيث تصل (15-35 درجة مئوية) .

3- الرقم الهيدروجيني PH هنالك طحالب تعيش في بيئة ذات PH يتراوح من (8- 10) تسمى Alkophilic algae مثل طحلب *Spirulina* والاخرى تفضل بيئة ذات PH(5-6)وتسمى Acidophilic algae مثل طحلب *Calathrix* .

4- الملوحة:تعيش الطحالب في بيئات ذات تراكيز عالية من الملح وتسمى Halophytic algae مثل *Oscillatoria*.

5- المغذيات : النتروجين والفسفور من أهم العوامل لنمو الطحالب .

6- العوامل البيولوجية : تشمل الأوليات والقشريات الصغيرة تستهلك الطحالب وكذلك العلاقات التكافلية مثل علاقة أنواع الطحالب مع الفطريات او البكتريا وجود التنافس بين الطحالب وكائنات حية أخرى من أجل الضوء .

7- العوامل البشرية:تشمل التلوث الصناعي والزراعي أي صرف الأسمدة والمبيدات ومياه الصرف الصحي يرفع مستوى المواد العضوية ويزيد من نمو الطحالب .

8- ثنائي أوكسيد الكاربون الذي الاساسي للعملية البناء الضوئي .

الصفات الاساسية التي تعتمد في تصنيف الطحالب:

1- الطبيعة الكيمائية للغذاء المخزون.
2 -الطبيعة الكيميائية والفيزيائية لجدار الخلية .
3- البلاستيدات والصبغات التمثيلية .
4- الاسواط .
5-تركيب الخلية.

قسم العالم الماني White Laker (1969) الكائنات الحية الى خمسة مماليك :

1- البدائيات Kingdom: Monera تشمل جميع الكائنات الحية غير حقيقية النواة ،وتضم قسم الطحالب الخضر المزرقة (Cyanophyta (Blue-Green Algae.
2- الطليعيات Kingdom:Protista تشمل جميع الكائنات الحية حقيقية النواة.
3- الفطريات Kingdom:Mycota-Fungi تشمل جميع الكائنات حقيقية النواة وهذه لاتقوم بعملية التمثيل الضوئي .
4- النباتات Kingdom:Metophyta –Plants تشمل جميع النباتات .
5- الحيوانات Kingdom:Metazea- Animals تشمل جميع الحيوانات .

UNIVERSITY OF ANBAR