المحاضرة 2

- المكونات غير الحية Abiotic Components:-

العوامل غير الحية تشمل كل الخواص الفيزيائية والكيميائية المؤثرة على البيئة المائية والاحياء المتواجدة فيها . وهذه العوامل لها تأثير كبير على تركيب وانتشار الكائنات الحية وعلى نوعية البيئة المائية . وكل كائن حي ضمن البيئة المائية له قدرة لتحمل مدى معين من هذه العوامل ويطلق علية مدى التحمل Tolerance range. وتقسم العوامل غير الحية الى قسمين اساسيين هما :-

أ- العوامل الفيزيائية :- وتشمل

1- الضوء :-

أ- الضوء هو المصدر الأساسي للطاقة.

ب- الضوء مصدرهم لتوفير الحرارة.

ج- تمتص الموجات الضوئية عند سطح الماء وبدرجات مختلفة تبعا لعمق الماء ومستوى نقاء الماء ونسبة الملوثات وطبيعة القاع والتيارات المائية السائدة .

د- يقل وصول الموجات الحمراء والبرتقالية الى الاعماق وهي اساسية للبناء الضوئي والحرارة ، بينما تكون الاعماق غنية بالحزم الزرقاء والخضراء والتي تستخدم للرؤية فقط

ه- يعتمد توزيع الأحياء في المياه على مستوى احتياجها للضوء

و- تقسم طبقات المياه حسب نسبة الضوء فيها الى :-

Photic zone:- وهي الطبقة الغنية بالضوء والقريبة من السطح ويحصل فيها البناء الضوئي .

Dysophotic zone :-تقع تحت الأولى ويصلها كميات قليلة من الضوء ويحصل فيها قليل من البناء الضوئي

A photic zone :- وهي الطبقات العميقة من المياه والتي لا يصلها الضوء على الإطلاق .

2- درجة الحرارة :-

أ- للحرارة تأثير كبير على الفعاليات الحيوية للكائنات الحية المائية حيث تزداد الفعاليات الحيوية للكائن كلما ارتفعت درجة الحرارة 10 $^{\circ}C$.

ب- بسبب الأواصر الهيدروجينية بين جزيئات الماء فانه يمتلك درجة انصهار وغليان وحرارة نوعية وحرارة تبخر وحرارة كامنه أعلى من السوائل الأخرى.