المحاضرة الخامسة

القسم الثاني: الدراسة البيئية للهائمات

Ecological study of plankton

اولاً: تأثير العوامل البيئية على الهائمات

The impact of environmental factors on plankton

أ- العوامل الفيزيائية Physical Factors

1- **درجة الحرارة Temperature**:

تعد درجة الحرارة من العوامل البيئية المهمة التي تؤثر على الصفات الفيزيائية والكيميائية والاحيائية للبيئة المائية وبالتالي فهي تؤثر على الاحياء التي تعيش فيها بصوره مباشرة او غير مباشرة.

اذ تؤثر درجة الحرارة على الهائمات من حيث السلوك والأنشطة والنمو والتكاثر والمعدلات الفسيولوجية كالتفاعلات الأنزيمية والايضية والتنفس وحجم الجسم ووقت التوليد وغيرها, وبذلك تكون محدده لكمية ونوعية الهائمات فضلا عن انتشارها وتوزيعها في البيئة.

ولدرجة الحرارة دور مهم في التواجد الفصلي والتوزيع الجغرافي للهائمات بشكل عام وللهائمات النباتية (الطحالب) بشكل خاص سواءً في المياه العذبة أو المالحة ، إذ يحدث النمو الجيد لطحالب المياه العذبة في درجة حرارة تتراوح بين 22-30 درجة مئوية . ونلاحظ أهمية درجة الحرارة في نمو الطحالب من خلال تأثيرها في معدل إنقسام الخلايا وتكوين الصبغات في أثناء عملية البناء الضوئي وبذلك تؤثر في عملية التكاثر وزيادة اعدادها, إذ تزداد معدلات النمو بمقدار 1.8-2.9 مرة عند زيادة درجة الحرارة من 10- 20 درجة مئوية . وتختلف درجة الحرارة المثلى للنمو بين أنواع الطحالب ، حيث تتراوح بين 18-30 درجة مئوية للدياتومات و 20- 25 درجة مئوية للطحـــالب الخضــر و 35-40 درجة مئوية للخضر المزرقة. ولذلك فان وجود أنواع معينة من الطحالب في بعض الأنهار والبحيرات يعد مؤشراً (دليل حيوي) لدرجات حرارة المياه التي تتواجد فيها.