

العوامل الفيزيائية Physical Factors

1. درجة حرارة الماء Water Temperature

تعد الحرارة من أهم الخصائص الفيزيائية التي تؤثر في بيئة المسطحات المائية ومن أهم العوامل التي تؤثر في العديد من الخصائص الكيميائية للمياه وبالتالي تأثيرها على الخصائص الحياتية مثل التغذية ونمو الاجنة، وتوزيع الأحياء المائية وخاصةً الأسماك، إذ ترتبط هجرتها وفعاليتها الأيضية وتكاثرها بدرجة الحرارة كونها من الأحياء ذوات الدم المتغير والتي ترتبط درجة حرارة أجسامها مع المحيط الخارجي. يؤدي ارتفاع درجات الحرارة إلى تدني ذوبان الغازات في الماء وخاصة الأوكسجين الذي يزداد الاحتياج اليه مع ارتفاعها نتيجة لزيادة معدلات الأيض والتنفس والتفاعلات الانزيمية للأحياء وإزدياد نشاط الأحياء المجهرية المحللة (Decomposer) المستهلكة للأوكسجين. لذا فإن قياس درجة الحرارة أصبح من الأمور المهمة في دراسة البيئة المائية.

الأحياء المتحملة للحرارة تدعى (Eurythermal) , أما الأحياء الحساسة للحرارة تدعى (Stenothermal)

قياس درجة حرارة الماء

يستعمل لهذا الغرض عدة أنواع من المحارير منها:

1- المحرار البسيط

عبارة عن انبوب شعري مفرغ من الهواء ذو تدريجات بين $C^0 (0-50)$ أو بين $C^0 (0-100)$ يحتوي على سائل شديد التأثير بدرجات الحرارة مثل الزئبق أو الكحول، يحفظ في اطار معدني للمحافظة عليه من الكسر اثناء العمل الحقلي. يقيس المحرار البسيط درجة حرارة الماء عند السطح.