

المختبر السابع

دراسة تأثير الأمطار الحامضية على عملية تكلس الأصداف للكائنات الرخوية

تعريف الأمطار الحمضية (Acid rain) :

هو مطر أو أي نوع من الهطول يحتوي على أحماض. الأمطار الحمضية لها تأثيرات مدمرة على النباتات والحيوانات المائية. معظمها تتكون بسبب مركبات النيتروجين والكبريت الناتجة عن الأنشطة البشرية والتي تتفاعل في الجو لتكوّن الأحماض.

كيف تتكون الأمطار الحمضية:

تتكون الأمطار الحمضية من تفاعل الغازات المحتوية على الكبريت. وأهمها ثاني أكسيد الكبريت مع الأكسجين بوجود الأشعة فوق البنفسجية الصادرة عن الشمس، وينتج ثالث أكسيد الكبريت الذي يتحد بعد ذلك مع بخار الماء الموجود في الجو، ليعطي حمض الكبريت.

خطوات التجربة:

- 1- يتم عمل 5 محاليل من المياه المالحة سواء بماء بحر أو بتذويب ملح في ماء صنبور ويتم ضبط الـ PH له على 8
- 2- يأخذ 4 محاليل من الخمسة ويضاف لهم خل . لنعمل محاليل ذات PHمختلفه (7,6,5,4)
- 3- توضع مجموعه من أصداف الرخويات بعد وزنها في كأس (حوالي 20 جم في كل كأس)
- 4- وتترك الأصداف في المحاليل الخمسة مدة 3 – 4 أسابيع ثم تصف من المياه وتوزن..

النتيجة :-

بزيادة الحامضيه يقل وزن الأصداف .

الاستنتاج :-

التأثير الضار للأمطار الحامضية حيث يسبب تآكل الأصداف وبالتالي فقد للرخويات وبالتالي ضرر لحلقات السلسلة الغذائية بالتتابع.

وزن الأصداف بعد المعاملة	وزن الأصداف قبل المعاملة	درجة الحامضية
		7,5
		7
		6,5
		6
		5,5
		5
		4,5
		4