

ثانياً: انماط تواجد وتوزيع الهائمات

Occurrence and distribution patterns of plankton

تتأثر انماط توزيع وتواجد ووفرة الهائمات بالتغيرات في العوامل البيئية المحيطة بها اعتماداً على موقعها الجغرافي على الكرة الارضية والتي تدعى بالمناطق المدارية - كالمناطق الاستوائية وشبة الاستوائية الدافئة والمعتدلة وكذلك المناطق القطبية الباردة (شكل 11)- اذ ان هناك العديد من العوامل ذات التأثير المباشر او غيرالمباشر على الهائمات كالعوامل الفيزيائية (ومن اهمها درجة الحرارة و الضوء والعكورة والامواج والتيارات المائية), والعوامل الكيميائية (ومن اهمها الاس الهيدروجيني و الملوحة والمغذيات), والعوامل الحياتية (كالرعي-الافتراس- والنتافس).

اولاً: التغيرات الفصلية في توزيع الهائمات

1- التغيرات الفصلية للهائمات النباتية

في كلا بيئتي المياه العذبة والبحرية, سيكون هناك ثلاث اشكال اساسية مختلفة من التباين الفصلي للهائمات النباتية وذلك بسبب تعدد المناطق المدارية والجغرافية على الكرة الارضية (شكل 12, 13):

2- التغيرات الفصلية للهائمات الحيوانية

يمكن وصف الدورات الفصلية للهائمات الحيوانية بطريقة مشابهة لما يحصل لدورات الهائمات في المسطحات المائية النباتية الفصلية . ففي أيام الشتاء الباردة تتكون تجمعات الهائمات الحيوانية الداخلية للمناطق المعتدلة من عدد قليل من الأفراد التي تنمو ببطيء حيث ندرة الغذاء وهذه الحالة (التي تنمو Holoplankton algal populations مشابهة لتجمعات الطحالب الهائمة الحقيقية) ببطيء في الشتاء . لكن بالمقارنة فأن اللاقريات النهريّة غالباً ما تنمو بشكل جيد في الشتاء بسبب سقوط أوراق النباتات أثناء الخريف والتي تكون الغذاء الرئيسي لمثل هذه الحيوانات .

3- ازدهار الهائمات النباتية غير الفصلي Phytoplankton bloom

وهذه زيادات غير مرتبطة بفصل معين او مكان محدد وانما تحدث غالباً بشكل مفاجئ في المياه العذبة او البحرية وبشكل بطئ او سريع سواء في نشوؤها او نهايتها. ويطلق على مثل هذه الازدهارات Blooms مصطلح المد الاحمر Red tide في حالة حدوثها في البيئة البحرية من قبل العديد من الهائمات كالانواع التابعة لمجموعة السوطيات الدوارة, كما يطلق عليها ظاهرة الاثراء الغذائي Eutrophication عند حدوثها في المياه العذبة عند ازدهار الطحالب الخضراء المزرقّة.