

م/الهائمات أو العوالق Plankton

ا.م.د. نعيم شند حمادي/قسم الاسماك والثروة البحرية/ كلية الزراعة/
جامعة البصرة

وتشمل الكائنات الصغيرة الطافية في الماء وهي تشمل مجموعات متشابهة أو مختلفة من النباتات أو المتغذيات على الاعشاب Herbivores أو آكلات اللحوم Carnivores والطفيليات Parasites وكذلك آكلات الفتات detritus feeders.

وتقسم الهائمات اعتماداً على الحجم الى ثلاثة أقسام هي :-

1 - الهائمات الكبيرة Macroplankton وتشمل الاحجام الكبيرة من العوالق مثل jelly fish وحيوانات كبيرة. وتعرف بأنها الكائنات الحية التي تكون أقطارها أكبر من 3 ملمتر.

2 - الهائمات الدقيقة Microplankton وتشمل العوالق التي تكون احجامها أقل من 3 ملمتر وتستعمل الشباك الرقيقة جداً والمعمولة من اسلاك الحديد لمسكها.

3 - الهائمات الدقيقة جداً Nannoplankton وتشمل العوالق التي تكون اقطارها أقل من 10 مايكروميتر ومعظم كائنات هذه المجموعة هي نباتات وتضم بصورة خاصة مجاميع مهمة مثل الداياتومات diatoms والـ Silicoflagellate والبكتريا ومجاميع من الطحالب وحيدة الخلية ومن الحيوانات Protozoa .

كما يمكن أن تقسيم العوالق اعتماداً على حاجتها للمواد الغذائية الى :-

1- العوالق النباتية Phytoplankton وهي النباتات الحاملة للكوروفيل والتي لها القابلية للقيام بعملية التركيب الضوئي.

2 - العوالق الرمية Saproplankton وهي الكائنات التي ليس لها القابلية العملية التركيب الضوئي وتشمل البكتريا والفطريات.

- 3 - العوالق الحيوانية Zooplankton وتشمل العوالق التي تكون تغذيتها holozoic وهي تضم جميع حيوانات العوالق.
- وتصنف العوالق اعتماداً على المحيط الذي تعيش فيه الى : -
- 1 - Limnoplankton وهي عوالق البحيرات.
- 2 - Rheoplankton وهي عوالق الانهار .
- 3 - Hypalmyroplankton وهي عوالق المياه التي تكون بين المالحة والعذبة.
- 4 - Hypoplankton وتشمل العوالق التي تعيش قرب القعر.
- 5 - Euphotic Epilankton وتشمل العوالق التي تعيش في المنطقة الضوئية Euphotic Zone العليا من المياه وهي بذلك تشمل اغلبية العوالق النباتية بالاضافة الى مجموعة من العوالق الحيوانية .
- 6 - Pathyplankton وتشمل العوالق التي تعيش في المنطقة المظلمة Aphotic Zone من المياه وهي بذلك لا تشمل أي عوالق نباتية حية.
- 7 - Mesoplankton وتشمل العوالق التي تعيش في المنطقة المظلمة - المضيئة من المياه Disphotic Zone وهي بذلك تحوي مجموعة قليلة من النباتات الخضراء كنباتات تنمو بصورة مؤقتة.
- اعتماداً على دورة الحياة يمكن تقسيم العوالق الى: -
- 1 - holoplankton وتشمل الحيوانات التي تقضي جميع ادوار حياتها من البيضة الى مرحلة النمو بشكل عالق.
- 2 - Meroplankton وهي العوالق التي تكون في فترة مؤقتة من حياتها فقط مع العوالق وتضم مجاميع مهمة من العوالق مثل الكائنات التي تعيش في القعر .
- 3 - Tycho plankton وتشمل مجموعة من النباتات والحيوانات التي تهاجر بصورة مؤقتة او تحمل الى بيئة العوالق من بيئتها القعرية الأصلية ويم الحمل عادة بواسطة الرياح أو المد والجزر وطرق اخرى .

الاختلافات الجغرافية في توزيع الهائمات : -

من الصعوبة معرفة توزيع الكائنات الهائمة اعتماداً على الموقع بسبب تداخل تأثير عدة عوامل في ذلك. ومن المعروف عادة إن انتاجية الهائمات النباتية phytoplankton تكون اعلى في الاجزاء العليا من الكرة الأرضية مقارنة مع المناطق المعتدلة والاستوائية التي تكون انتاجيتها اقل. ولقد قامت عدة محاولات التفسير هذه الظاهرة . لعل أهمها هو التركيز على كون فصل الشتاء في الأجزاء العليا من الكرة الارضية طويل وبدون ضوء كافي لعملية التركيب الضوئي لذلك فإن المواد الغذائية يكون لها الفرصة لأن تتراكم. أما في فصل الصيف فإن ضوء الشمس يصبح كافيا لعملية التركيب الضوئي وبالتالي يساعد توفر المواد الغذائية على زيادة الانتاجية خلال هذا الفصل. ومن الطبيعي فإن القسم الأكبر من الدراسات التي تمت على الهائمات كانت خلال فصل الصيف. كما اقترح مجموعة من العلماء بأن الأفعال الحيوية الواطئة للكائنات في المياه الباردة في الأجزاء العليا من الكرة الأرضية ينتج عنها تأخير في موت الكائنات، وفي هذه الحالة فإنه من المحتمل أن أجيالا عديدة من الكائنات سوف تتراكم مكونة محصولا أنيا Standing Crop كبيرا بالرغم من أن الانتاجية لكل وحدة زمن ممكن أن تكون واطئة نسبيا.