

ماهي العوالق المائية؟

العوالق Plankton

مجموعة من النباتات، والحيوانات المائية التي لا ترتبط مباشرة مع القاع ولا تتركز عليه، بل تسبح ضمن عمود الماء من دون أن تقاوم حركة التيارات المائية، على الرغم من امتلاكها بعض أعضاء الحركة التي تساعد على حركة محدودة، وتمكّنها من الطفو أفضل، وتحول دون سقوطها إلى القاع تحت تأثير الجاذبية الأرضية

يسمى العلم الذي يهتم بدراسة العوالق بـ **Planktonology**

تتميز العوالق عن مجموعة أخرى تشاركها في العمود المائي هي السابحات Nekton التي تملك أعضاء حركية تمكّنها من السباحة ومقاومة التيارات المائية، مثل بعض القشريات الكبيرة والأسماك. وهي تتغذى بالعوالق، لذا هي من آكلات العوالق Planktonophagous

وتختلف العوالق أيضاً عن مجموعة القاعيات benthos والتي تعيش ضمن رمال القاع وطينه أو متتبثة على الصخور .

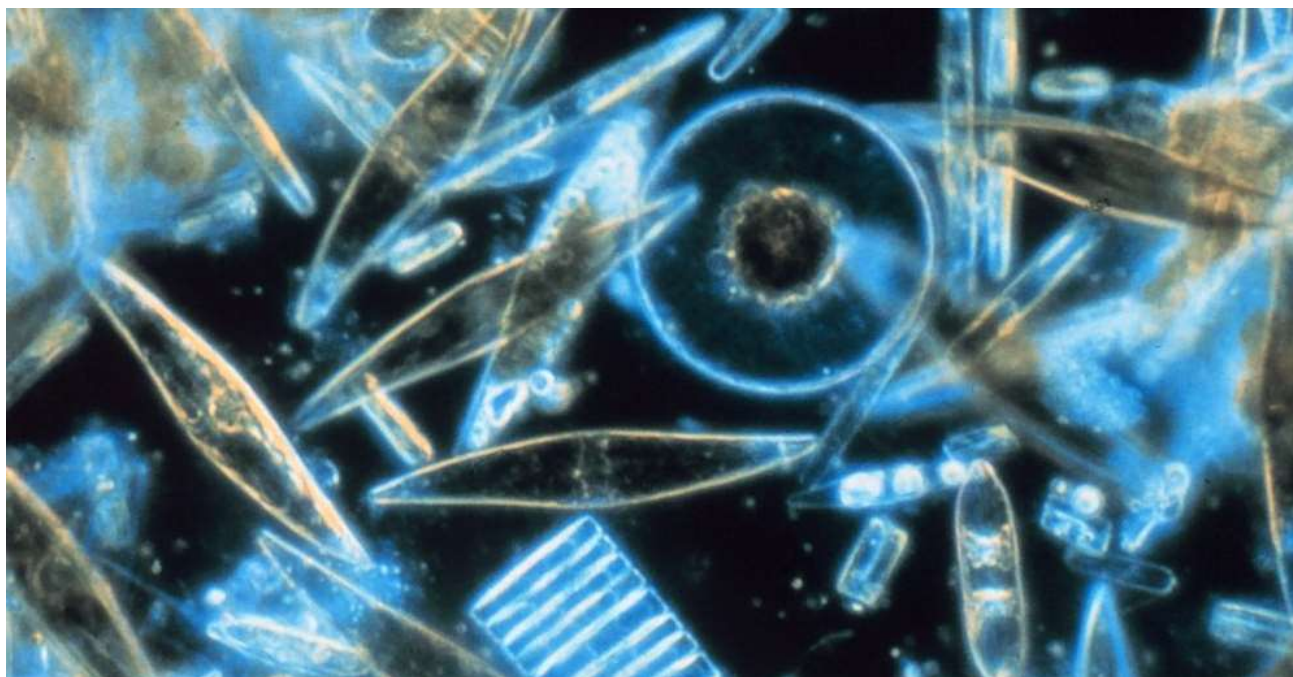
أنواع العوالق :

1-العوالق النباتيةPhytoplankton

وهي نباتات وحيدة الخلية أو تتألف من تجمّعات خلايا عدة تكوّن مستعمرات صغيرة، تعتمد في غذائها على عملية التركيب الضوئي(ذاتية التغذية الضوئية)، وهي لذلك تعيش قرب سطح الماء في أعماق لا تزيد عن 10-15 متراً في المحيطات، بينما توجد في الأماكن الأكثر عمقاً أنواع تعتمد على عملية التركيب الكيميائي(ذاتية التغذية الكيميائية)

تتميز العوالق النباتية باحتوائها على البلاستيدات الملونه مثل الطحالب الخضراء والصفراء والدياتومات حيث تنتشر هذه الأنواع في البحار

في حين تنتشر الطحالب الخضراء وأعداد قليلة من الطحالب الصفراء في المياه العذبة



2-العوالق الحيوانية Zooplankton

تتضمن مجموعه من الحيوانات المائية منها وحيدة أو عديدة الخلايا ,تختلف في أحجامها حيث تتمتع بصفة العوالق (عجزها عن مقاومة التيارات المائية) وهي غير ذاتية التغذية.



تقسم العوالق إلى مجموعتين:

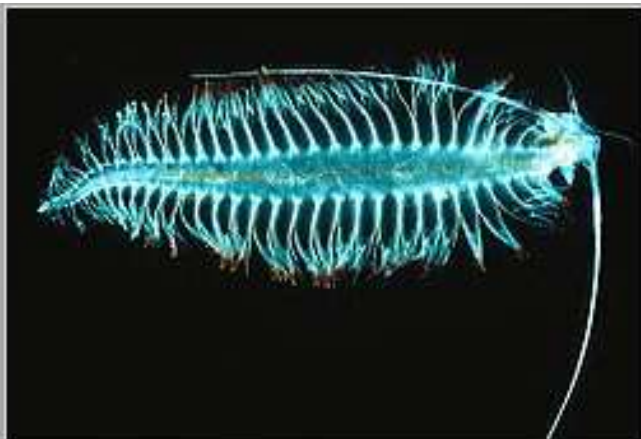
العوالق الدائمة Holoplankton

وهي التي تكون طافية في جميع مراحل حياتها، ومنها بعض المجموعات من وحيدات الخلية الحيوانية، عديدات الخلايا. من أمثلتها الدياتومات، بعض أنواع الجمبري صغيرة الحجم، البروتوزوا

العوالق المؤقتة Meroplankton

وهي الأنواع التي تعيش جزءاً من مراحل حياتها عوالق، مثل الديدان و بيوض البرمائيات والاسماك حيث تعيش جزء من حياتها كعوالق إلى أن تصبح بالغه

تنتشر العوالق الحيوانية على امتداد عمود الماء من السطح إلى الأعماق السحيقة، تتراوح إلى 5000 متر.



Segmented worm



Fish egg 1mm



أهمية العوالق في السلسلة الغذائية

بما أن العوالق النباتية تقع في المستوى الغذائي الأول من السلسلة في النظام البيئي، وتليها في المستوى الثاني مجموعة العوالق الحيوانية العاشبة التي تتغذى بها، ثم في المستوى الثالث والمستوى الرابع تقع العوالق الحيوانية اللاحمة التي هي صلة الوصل بين المرحلة الإنتاجية الأولى وبقية المراحل في السلسلة الغذائية، في حين تكون العوالق الحيوانية مصدراً مهماً من مصادر الغذاء في الأوساط المائية لعدد كبير من الحيوانات ومن المجموعات التصنيفية المختلفة، إذ تعدّ الحيتان من أضخم الأحياء التي تُصَفِّي كمية هائلة من العوالق الحيوانية في المحيطات، إضافة إلى مجموعة كبيرة من الأنواع الموجودة على القاع، التي تعتمد في غذائها على تصفية العوالق أيضاً حتى عندما تموت العوالق بكميات كبيرة، تسقط أجسامها نحو القاع وتكوّن طبقات من المواد العضوية التي تتفكك وتحلل، لتصبح موادّ تتغذى بها الأنواع القاعية.

