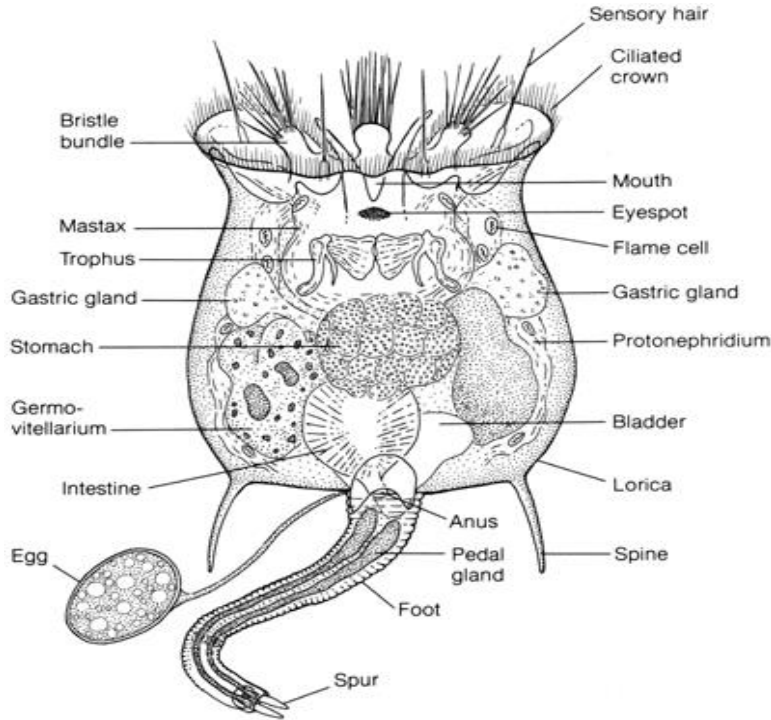


Phylum : Rotifera

٦- شعبة الدولابيات

المظهر :

الدولابيات هي حيوانات متعددة الخلايا وصغيرة الحجم (0.04 - 2.0 mm) . الاسم مشتق من كلمة لاتينية تعني حاملات الدولاب (wheel- bearer) نظرا لوجود القرص الدولابي المهذب Ciliated coron حول الفم والذي يؤدي حركة منسقة تشبه حركة الدولاب ، بالرغم من كونه في الواقع غير دوار . جدار الجسم مغطى بالكيوتيكل والذي يكون في بعض الأحيان متخزن ويحمل شكل مميز من النقوش أو الصفائح ويدعى Lorica . الجسم مكون من الرأس والجذع والقدم (شكل ٦) . الرأس يحتوي على القرص الدولابي المهذب والفم والبلعوم والدماغ . والجذع يضم المعدة والأمعاء وفتحة المخرج وجهاز الأبراز و أعضاء التكاثر الذكرية أو الأنثوية حسب جنس الحيوان . الدولابيات حيوانات ثنائية المسكن (Dioecious) وتتكاثر أما جنسيا (Sexually) أو عذريا (Parthenogenetically) . الأناث دائما أكبر حجما من الذكور ، وهي إما أنتكون أحادية المبايض أوثنائية المبايض . الذكور في الأنواع التي تتكاثر عذريا قد تتواجد في أوقات محددة من السنة أو قد تكون معدومة تماما . الذكور عادة لا تمتلك جهاز هضم فعال ولذلك فهي لاتعيش طويلا إلا أنها تكون فعالة جنسيا منذ لحظة الفقس . التباين في شكل الجسم كبير، فهو عادة طولي أو أسطواني أو كروي . القدم قد يكون متميز عن الجذع وهو مكون من جزئين أو أكثر من التراكيب الأصبعية القابلة للانقباض ، تدعى (Toes (Spurs) . تحتوي القدم على زوج من الغدد القدمية التي تفتح في نهاية التراكيب الأصبعية وتفرز مادة لاصقة تعمل على تثبيت الحيوان في الأنواع القاعية. القدم قد تكون متحورة الى ساق طويلة في الأنواع الجالسة أو كدفة للتوجيه في الأنواع الهائمة ، بينما قد تكون معدومة في بعض الأنواع الأخرى .



شكل ٦ : المظهر العام لشعبة الدولابيات

التصنيف :

تضم الشعبة ثلاث أصناف ، أثنان منها قاعية ، أما الصنف الثالث ويدعى صنف أحادية المبايض Monogononta فيضم بعض الأنواع القاعية وجميع الأنواع الهائمة ، كما أنه الصنف الأكبر ضمن شعبة الدولابيات . تمتاز أفراد هذا الصنف بالتكاثر العذري ، لذا فإن الذكور نادرة وموجودة لفترات معينة فقط . تنتشر أنواع هذا الصنف بصورة أساسية في المياه العذبة ، إلا أنها موجودة أيضا في الترب الرطبة وفي المياه البحرية الساحلية. يقسم الصنف الى ثلاث رتب ، إلا أن الأنواع الهائمة تعود غالبا الى الرتبة Ploima ، وكما يلي :

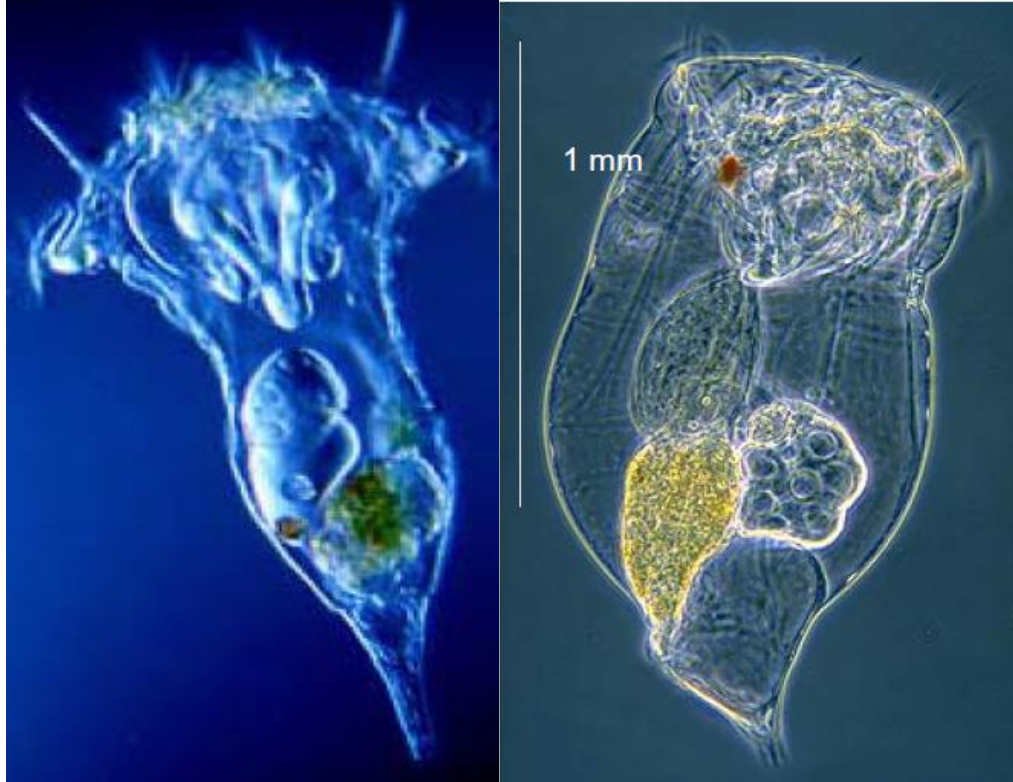
Phylum : Rotifera

Class : Monogononta

Order : Ploima

انواع هذه الرتبة تتواجد ضمن الهائمات فقط ولا تعيش بصورة قاعية اطلاقا . تمتاز الأنواع بأشكال متعددة قد تكون مضغوطة من الناحية البطنية الظهرية أو كيسية الشكل أو دودية . القدم قد تكون غير موجودة أو مختزلة أو موجودة ومزودة بزوج من الزوائد الأصبعية . تضم الرتبة العديد من العوائل (٢٣ عائلة) وعدد كبير جدا من الأجناس ، وكمثال :

الجنس *Asplanchna* ، الجسم كيسي الشكل و شفاف تماما والقدم أن وجدت فهي مختزلة ويمتاز الحيوان بالتغذية الأفتراسية على بقية الدولابيات الهائمة وهو يعيش في المياه العذبة .
الجنس *Synchaeta* ، مقدمة الجسم فيه عريضة والقدم متميزة وهو من أجناس السواحل والمصبات .



Asplanchna

Synchaeta

الجنس *Lecane* الجسم مضغوط من الناحية الظهرية - البطنية والقدم يبرز من خلال فتحة في الناحية الخلفية من غلاف الجسم الكايتيني والذي يكون خالي من أية زوائد شوكية. وهو شائع في المياه العذبة .
 الجنس *Brachionus* غلاف الجسم الكايتيني فيه مزود بأشواك أمامية وخلفية بارزة والقدم موجودة .
 الجنس شائع جدا في المياه العذبة و موجود أيضا في البيئة البحرية الساحلية والمصبات .
 الجنس *Keratella* غلاف الجسم الكايتيني فيه مقسم الى صفائح وموزود بستة أشواك أمامية مع واحدة أو اثنتان خلفية والقدم غير موجودة . الجنس شائع في المياه العذبة و موجود أيضا في البيئة البحرية الساحلية والمصبات .



Lecane

Brachionus

Keratella

التوزيع :

غالبية الدولابيات (٩٥%) تعيش في المياه العذبة التي يعتقد أنها منشأ الشعبة . تعتبر المجموعة مميزة للمياه العذبة ، وهي شائعة في الهائمات الحقيقية في البحيرات ، كما أنها شائعة بصورة قاعية على سطوح النباتات والطحالب في البحيرات والجداول . تتغذى المجموعة بطريقة ترسيب الدقائق العضوية العالقة بحدود تصل الى حجم ١٠ مايكرون عند الفم بواسطة حركة القرص الدولابي . ويشمل غذائها جزيئات الفتات العضوي والبكتيريا والطحالب وحيدة الخلية والحيوانات الأبتدائية ، ما عدا الجنس *Asplanchna* الذي يتغذى بطريقة الأفتراس على بقية الدولابيات .

الأهمية :

- ١- نظرا لتنوعها العالي ووفرتها الكمية ، فإن الدولابيات تلعب دور هام في النظام البيئي للمياه العذبة ، فهي تنافس القشريات من متفرعة اللوامس ومجذافية الأقدام في الغذاء ، كما أنها تمثل الغذاء للهائمات الحيوانية الصغيرة ، مثل يرقات الأسماك .
- ٢- نظرا لطريقتها بالتغذية على الفتات العضوي والبكتيريا ،فإن المجموعة تعتبر هامة في برامج الحماية البيئية ، وهي مستخدمة فعلا في أحواض تربية الأسماك كوسيلة للحفاظ على نقاوة المياه من العكارة الناتجة عن المواد العضوية العالقة .
- ٣- تستخدم المجموعة على نطاق واسع في الأستزراع المائي بسبب سهولة أستزراعها ، لغرض تغذية يرقات العديد من الأحياء الاقتصادية وخاصة الأسماك ، وخاصة الجنس *Brachionus* .
- ٤- المحاولات جارية لجعل الدولابيات سواء المجففة أو الطازجة ، كمنتوج للتسويق التجاري .