

(Invertebrate – Lecture (9

اللافقاريات – المحاضرة (9)

شعبة الديدان المفلطحة (المسطحة) Phylum: Platyhelminthes

تعرف أيضا بالديدان المنبسطة وتكون أجسامها شريطية. يعيش قسم منها معيشة حرة في المياه العذبة في البرك والأنهار، أو على الجانب السفلي لأوراق الأشجار الميتة والصخور. ومن أمثلتها البلاناريا. كما يعيش البعض الآخر منها في المياه المالحة، ويعيش معظمها متطفلا داخل أجسام بعض الحيوانات والإنسان، مثل الدودة الشريطية. يختلف حجمها فبعضها مجهرية يصل إلى 1 ملم وبعضها قد يصل إلى عدة أمتار كبعض الديدان الشريطية. سميت بالديدان المفلطحة لأن أجسامها مفلطحة (مسطحة) فيما بين السطحين الظهري والبطني. وتضم شعبة الديدان المفلطحة أكثر من 20000 نوع.

خصائصها:

- 1.شعبة الديدان المفلطة عديمة التجويف الجسمي، لها تناظر جانبي.
- 2.تتكون أجسامها من ثلاث طبقات. تكون الطبقة الخارجية من جسم الديدان المفلطة الجلد والجهاز العصبي وتكون الطبقة الداخلية الجهاز الهضمي، أما الطبقة الوسطى فتكون باقي أجهزة الجسم.
- 3.تحتوي الأنواع الطفيلية منها على: ممصات، أو خطاطيف، أو كلاهما تستخدم للتعلق في العائل.
- 4.يوجد جهاز إخراجي بسيط عبارة عن شبكة من الخلايا اللهبية للتخلص من الفضلات والأيض.
- 5.يوجد جهاز عصبي بسيط عبارة عن حبلين عصبيين ممتدين على طول الجسم، ويوجد في مقدمة كل خيط عقدة عصبية ترسل وتستقبل إشارات عصبية من الجسم وإليه.
- 6.معظمها ديدان خنثوية (ثنائية الجنس)، والإخصاب داخلي.
- 7.لا يوجد للديدان المفلطة جهاز متخصص للتنفس وجهاز دوراني لتبادل ونقل الغازات تتم هذه العمليتان بالانتشار البسيط.
- 8.تتحرك بانقباض العضلات أو الانزلاق أو بالأهداب.

تصنف شعبة الديدان المفلطة إلى ثلاث أصناف هي:

1-صنف التربلاريا **Turbellaria**: حرة في الماء العذب أو الماء المالح أو اليابسة. لينة مغطاة بأهداب تساعد على الحركة، غير مقسمة إلى قطع، لا تمتلك ممصات أو خطاطيف، ومنها البلاناريا *Planaria*.

2-صنف التريماتودا (الديدان الورقية) **Trematoda**: طفيلية، تشبه ورق الشجر، غير مقسمة إلى قطع، يمتلك ممصات ولا يمتلك خطاطيف ولا أهداب، ومنها شستوساما *Schistosoma*.

3- صنف السستودا (الشريطيات) **Cestoda**: طفيلية، شريطية، مقسمة إلى عدد من القطع (العقل)، لا يمتلك جهاز هضميا والرأس مزود دائما بممصات وأحيانا بخطاطيف أو بكليهما، ومنها الدودة الشريطية *Taenia*.

البلاناريا *Planaria*:

تعيش البلاناريا في المياه العذبة كالبرك والبحيرات والأنهار، ذات طول يتراوح بين 0.5-1.5 سم. تلتصق هذه الديدان بالسطوح السفلية للحجارة وأوراق النباتات المائية وأي تراكيب صلبة أخرى مغمورة في الماء. ويكون جسم الديدان مستطيل ومفلطح كما أنه رقيق وصغير. النهاية الأمامية للجسم عريضة ويوجد فسان صغيران على جانبي النهاية الأمامية للجسم كما يوجد زوج من العيون على السطح الظهري. ويوجد الفم في منتصف السطح البطني، كما توجد الفتحة التناسلية المشتركة بجانب فتحة الفم.



التكاثر:

التكاثر أما جنسي (التزاوج بين دودتين) أو لا جنسي (الانشطار الثنائي، التجديد، والتعويض).

الحركة:

تنزلق على أسطح الأجسام المغمورة وطين القاع بواسطة أهداب البطن والإفرازات المخاطية المفروزة من بعض الغدد في البشرة.

التغذية:

تكون لاحمة التغذية.

التنفس: عن طريق الانتشار البسيط من خلال سطح الجسم.

الإخراج والتنظيم الأوزموزي: يتكون من عدد كبير من النبيبات الإخراجية ذات الخلايا الهيبية في منطقة الميزوديرم حيث تتجمع في أنبوبين جانبيين تفتحان على الخارج بعدة ثقوب إخراجية تقوم بتنظيم الإخراج وخاصة الضغط الأوزموزي.

الجهاز العصبي:

يتكون الجهاز العصبي من عقدتين مخية ترتبط بحبلين عصبيين يمتدان على طرفي الدودة ويرتبطان بشبكة من الأعصاب والتي تصل بدورها إلى خلايا حسية تنتشر بشكل كبير على أطراف الجسم.

