

شعبة الديدان الخيطية Phylum : Nematoda

المميزات العامة للشعبة :

1. تضم ديدان أسطوانية الشكل غير مقسمة مدببه الطرفين ذات أحجام مختلفة (من 1 ملم - إلى 9 أمتار) وتناظر جانبي .
2. تمتلك قناة هضمية كاملة ذات فتحة فم وفتحة مخرج .
3. يغطي أجسامها طبقة سميكة من جليد أملس أو تظهر عليه حروز دقيقة.
4. العضلات فيها جيدة التكوين .
5. ليس لها تجويف جسمي حقيقي (تجويف كاذب).
6. ليس لها جهاز تنفس أو دوران وتنتقل المواد بالانتشار .
7. يتكون الجهاز الإخراجي من قنوات إخراجية أو خلايا لهبية .
8. يتكون جهازها العصبي من حبلان عصبيان متصلان بحلقة عصبية حول مرئية للأحساس باللمس والمواد الكيميائية .
9. يتكون جدار الجسم من ثلاث طبقات خلوية وهي: طبقة الجليد وطبقة الأدمة وطبقة العضلات.
10. بعضها حرة المعيشة في الماء العذب والمالح واليابسة، كما أن بعضها يوجد متطفلا على الحيوانات.
11. تتم الحركة بانقباض عضلاتها الطولية التي تدفع الجسم في عكس اتجاه حركة السائل في التجويف الجسمي الكاذب الذي يعمل كهيكل دعامي مائي.
- ** الهيكل الدعامي المائي : هو السائل داخل مكان مغلق يعطي صلابة وقوة للعضلات ويعمل في الاتجاه المعاكس .
12. الجنسان غالبا منفصلان ويحدث التكاثر في الديدان الحرة بتخصيب البويضات في داخل جسم الأنثى بالحيوانات المنوية التي ينتجها الذكر وتنفق البيضة إلى يرقة تنمو إلى دودة بالغة . وفي الديدان المتطفلة فتحتاج عملية التكاثر لوجود مضيف أو أكثر .

* تتنوع الديدان الخيطية وهناك ما يقارب 20 000 نوعاً منها :

1. الديدان الشعرية :

تسبب مرض التريخينيا (داء الشعرية) الذي ينتقل إلى الإنسان من خلال تناول لحوم الخنزير أو الحيوانات البرية الغير مطبوخة جيداً .

2. الديدان الخطافية :

تنتشر في المناطق الحارة تتطفل على الإنسان ، إذ تخترق جلده عندما يمشي حافياً لتنتقل عبر الدم إلى القصبه الهوائية أو البلعوم ومنه إلى الأمعاء عن طريق ابتلاعها وتثبت نفسها في الأمعاء إذ تتغذى على دم المصاب.

3. الديدان الدبوسية :

تتطفل في داخل أمعاء الإنسان (الأطفال غالباً) وتضع بيضها أثناء الليل في فتحة الشرج قريباً من الجلد مما يسبب حكة فتنتقل إذا قام الطفل بحكها إلى اليد ومنه إلى سطح آخر (يمكن أن تعيش لمدة أسبوعين) ثم تفقس إذا أبتلعها شخص أو طفل آخر (من خلال لعبه يضعها في فمه مثلاً) .

4. ديدان الفيالريا :

تسبب للإنسان (داء الفيل) حيث تتطفل داخل الجهاز الليمفاوي مسببة انسداده وتراكم السوائل بداخله مما يؤدي إلى انتفاخ الأقدام . وتنتقل من مضيف لآخر من خلال البعوض .

5. ديدان الإسكارس :

تنتقل ديدان الإسكارس إلى أمعاء الإنسان بابتلاع بيضها مع الطعام الملوث (خضار غير مغسولة جيداً - عدم غسل الأيدي عند أعداد الطعام) . وتعد هذه الديدان من أكثر أنواع الديدان التي يصاب بها الناس حوال العالم وخاصة في المناطق ذات الكثافة السكانية العالية والفقيرة، والمناطق الدافئة والرطبة، وتعد الدول المتقدمة والنظيفة من أقل الدول التي يتعرض أفرادها للإصابة بهذا المرض، من عوامل انتشار المرض أكل الخضار والفواكه الملوثة بالبيوض ، سوء الوضع الاقتصادي للدولة وسوء شبكة الصرف الصحي، عوامل المناخ من رطوبة ودفئ، تساقط الأمطار في درجات حرارة دافئة، إضافة الى عدم الاهتمام بالنظافة الشخصية .

الشكل الخارجي:

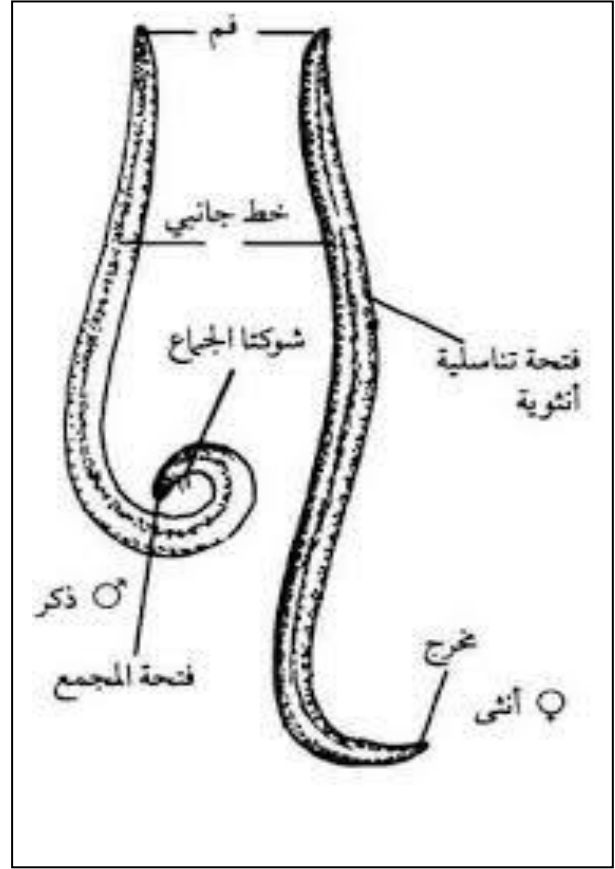
ديدان مدبية الطرفين يتراوح طول الذكر من 15-25 سم ونهايته الخلفية ملتفة بطنياً وتحمل شوكتي الجماع أما الأنثى فهي أطول وأغلظ من الذكر يصل طولها إلى 35 سم ونهايتها الخلفية مستقيمة ، تكون الديدان خالية من الأهداب ويغطي الجسم جلد أملس يعرف بالكيوتكل **cuticle** يكون سميك مقاوم لتأثير الأنزيمات الهاضمة المفترزة في امعاء المضيف ،يوجد الفم في النهاية الامامية للجسم يحاط بثلاث شفاه عضلية واحدة ظهرية واثنان جانبيتان بطنيتان ، تؤدي فتحة الفم الى التجويف الفمي ومنه الى البلعوم العضلي (مبطن بالكيوتكل ايضاً) ، يرتبط البلعوم بامعاء طويلة تنتهي بمستقيم قصير مبطن بالكيوتكل ، في الاناث ينتهي الجهاز الهضمي بفتحة اخراجية مستقلة عن الفتحة التناسلية (تقع في منتصف الجسم) أما في الذكر فتشترك الفتحة الاخراجية و الفتحة التناسلية بفتحة واحدة تدعى فتحة المجمع تقع في نهاية الجسم .

Kingdom: Animalia

Phylum : Nematoda

Class : Phasmidia

Genus : *Ascaris lumbricoides*



❖ دورة حياة دودة الاسكارس

1. تعيش ديدان الاسكارس اليافعة في تجويف الأمعاء الدقيقة وتضع أنثى الاسكارس تقريباً 200,000 بيضة يومياً تخرج مع البراز .
2. ابتلاع بويضات الاسكارس غير الملقحة لا تعد ناقلة للعدوى، أما البويضات الملقحة والتي يوجد بها جنين فإنها تصبح ناقلة للعدوى (عند توفر الظروف البيئية الملائمة بأن تكون التربة رطبة ودافئة ولا يصلها ضوء الشمس) بعد مرور فترة تتراوح من 18 يوماً إلى عدة أسابيع .
3. عند دخول بويضة دودة الأسكارس إلى جسم الإنسان و وصولها إلى المعدة فإنها تفتقس و يتمزق جدارها بفعل انزيمات الهضم التي تفرزها المعدة .
4. تخترق دودة الأسكارس المعدة، وتخترق الشعيرات الدموية لتهاجر من خلالها إلى الوريد البابي وتصل للكبد ثم إلى القلب، وترحل للرئتين وتستقر في الأوعية الدموية وفي حويصلات الهواء وتبقى هناك حتى تنمو وتنضج (10-14 يوماً) وتمزق الأوعية الدموية وغشاء الحويصلة ثم تتجه إلى القناة التنفسية، وتصل إلى الحلق والبلعوم وهنا يتم ابتلاعها مرة أخرى وبذلك تتكرر دورة حياتها ثم تعود للمعدة و تسير باتجاه الأمعاء الدقيقة لتستقر هناك لتنمو وتتطور يصل طولها 30 سم، وتتغذى على المفيد من غذاء الإنسان.
5. وتستغرق دورة حياة الاسكارس بدءاً من ابتلاع البويضات الحاملة للعدوى إلى أن تصبح أنثى الديدان اليافعة قادرة على وضع البيض فترة تتراوح من 2 إلى 3 شهور. وعلاوةً على ذلك، يمكن أن تعيش الديدان اليافعة فترة تتراوح من سنة إلى سنتين.

6. إن أول ظهور لبويضات الاسكارس في البراز يكون خلال فترة تتراوح من 60-70 يوماً. وبالنسبة ليرقات الاسكارس، تبدأ أعراض الإصابة بها في الظهور خلال فترة تتراوح من 4-16 يوماً إثر انتقال العدوى والإصابة بها.

7. أعراض الإصابة بدودة الأسكارس تتضمن فقدان الشهية وتعب ونقصان سريع في الوزن، مغص شديد وآلام في البطن، اضطرابات في الأمعاء وحركتها مسببة الإسهال، الالتهاب الرئوي وارتفاع عدد كريات الدم البيضاء الحامضية، ارتفاع في درجة الحرارة وظهور طفح جلدي واضطرابات نفسية نتيجة رؤية ديدان حية وخروجها من فتحة الشرج، الاضطرابات العصبية أثناء رحلة اليرقات وانتقالها داخل الجسم وحدوث حساسية من حكة والتهابات نتيجة امتصاص سموم هذه الدودة .

8. تشخيص الإصابة بدودة الأسكارس من خلال فحص مختبري للبراز ، مشاهدة دودة تخرج من الفم مع السعال أو مشاهدة الدودة تخرج مع البراز. قد تخرج بويضة الأسكارس مع البلغم. أمّا علاج دودة الأسكارس، فيكون بتناول أدوية طاردة وشالة للديدان، مما يسهل من خروجها عن طريق الفم .

