

## شعبة الديدان المسطحة **Phylum: Platyhelminthes**

### صنف الديدان الشريطية **Class: Cestoda**

الديدان الشريطية ديدان متطفلة تعيش كبالغات في القناة الهضمية للفقرات في حين تستوطن الأطوار اليرقية لها مختلف أنسجة الفقرات و اللافقرات .

من الصفات المهمة لهذا الصنف :

اولا: عدا بعض الاستثناءات، تتألف أجسام الديدان من :

1- رأس **Scolex**: يحمل أعضاء التثبيت والالتصاق ( على شكل محاجم او ممصات or Suckers Acetabula ، أو خطاطيف Hooks محمولة على خطم Rostellum ، أو أخاديد طويلة Bothria أو بروزات لحمية مختلفة الأشكال والأحجام ( Bothridia ) .

2- منطقة عنق او رقبة: **Neck** تلي منطقة الرأس تنقسم بصورة مستمرة لتضيف القطع الجسمية.

3-القطع الجسمية **proglottids (المفرد proglottid)**. ويطلق على كامل القطع الجسمية بأنواعها الثلاثة أعلاه اسم **Stroobila** وتتميز الى ثلاث مناطق هي :

**A. قطع غير ناضجة Immature** : قرب القطع الى الأمام هي تكون فيها الأعضاء التناسلية مكتملة النمو .

**B. القطع الناضجة جنسياً وتسمى Mature** : تكون فيها الأعضاء التناسلية مكتملة النمو .

**C.القطع الحبلى Gravid**: تكون القطع الجسمية الواقعة في نهاية الدودة مملوءة بالبيوض

المخصبة الموجودة في الرحم الذي يملا القطعة بأكملها تقريباً .

### ثانيا: الجهاز التناسلي

يتألف الجهاز التناسلي الذكري من خصية واحدة الى عدة خصى ظهرية الموقع وهناك وعاء منوي صادر من كل خصية يتحد مع الأوعية المنوية الصادرة لتكوين الوعاء المنوي الناقل المشترك الذي قد يتضخم لتكوين حوصلة منوية وهذه تفتح في عضو السفاد الواقع داخل كيس السفاد الذي يحوي غدة البروستات. وقد تكون الحوصلة المنوية خارج كيس السفاد أو داخله حسب الأنواع. ويفتح عضو السفاد بالفتحة التناسلية الذكورية الواقعة في الدهليز التناسلي الجانبي الموقع عادة .

أما الجهاز التناسلي الأنثوي البطني الموقع فيتألف من مبيض مفرد مفصص او غير مفصص تنشامنه قناة البيض تؤدي إلى المخصاب أو Ootype الذي تصب كل من غدة مهلس والقناة المحية المشتركة (الناجمة من إتحاد العديد من الأقنية المحية) وقناة المخزن او المستودع المنوي ( الجزء المتضخم من المهبل الأنثوي الشكل الذي يفتح بالدهليز التناسلي المشترك) والرحم قد يكون مسدود النهاية او مفتوحا.



### الشكل 1 : الجهاز التناسلي الذكري والانثوي في الديدان الشريطية

ثالثا: تمتاز الديدان الشريطية كافة بانعدام اي اثر للجهاز الهضمي فيها وقد عوضت عن هذا الفقدان

A. بمعيشتها في وسط غذائي جاهز للهضم و الامتصاص ( الامعاء الدقيقة للمضيف الفقري).

B. كما ان زغيبات جدار جسمها الخارجي تشبه بأمعاء مقلوبة لاحتوائها على عدد كبير جداً من الزغيبات التي تزيد كثيراً من سطح الامتصاص .

C. وهناك أنزيمات هاضمة في جدار الجسم وتقوم الخلايا الحشوية باختزان المواد الممتصة .

دورة حياة الديدان الشريطية اقل تعقيدا عما في المخرمات حيث أن الأطوار اليرقية لا تتكاثر لاجنسيا (عدا بعض الاستثناءات القليلة) وهي تحتاج إلى مضيف وسطي واحد أو اثنين.

## تقسيم الديدان الشريطية :

ستقتصر الدراسة على الديدان الشريطية الحقيقية Eucestoda والتي تضم عدة رتب أهمها رتبتين هما :-

Order: Cyclophyllidea	Order: Pseudophyllidea
1-توجد محاجم في الرأس واحياناً خطم	1- لا توجد محاجم في الراس بل يوجد أخدودان طوليان .
2- لفتحة التناسلية جانبية	2-فتحة الرحم بطنية
3-البيوض عديمة غطاء	3- البيوض ذات الغطاء
4- الغدد المحية تقع خلف المبيض	4- تقع الغدد المحية امام المبيض

*Diphyllobothrium latum*

الدودة الشريطية العريضة او دودة السمك الشريطية

**Phylum:** platyhelminthes

**Class :**Cestoda

**Order:** pseudophyllidea

والتي تعرف باسم مرادف *Dibothriocephaluslatus* وتسمى بالدودة الشريطية العريضة  
**Broad tapeworm** او دودة السمك الشريطية العريضة **Fish Broad tapeworm**

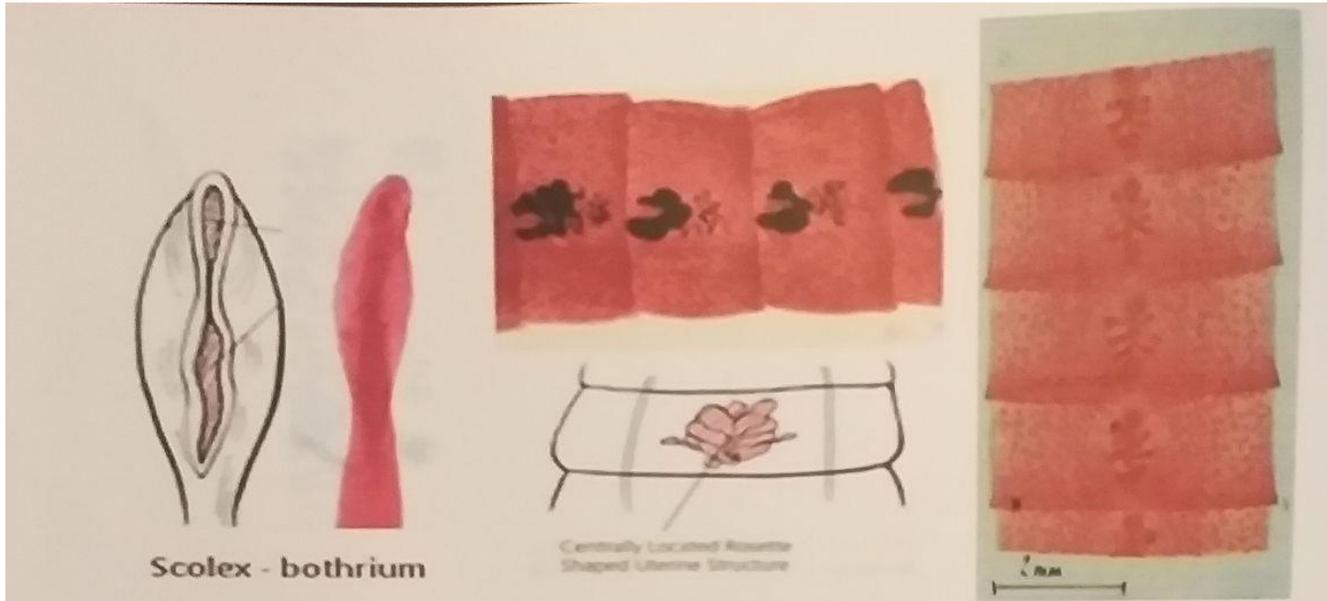
موقع الإصابة تعيش الدودة البالغة في أمعاء الانسان وكذلك القطط و الكلاب و الثعالب و الدبب و الفقم و غيرها من الضواري آكلة الاسماك .

الإنتشار: تكثر الإصابة بها حيث يشيع اكل الأسماك نيئة و مطبوخة بصورة غير جيدة في العديد من مناطق العالم في أوروبا و أمريكا و اسيا وأفريقيا

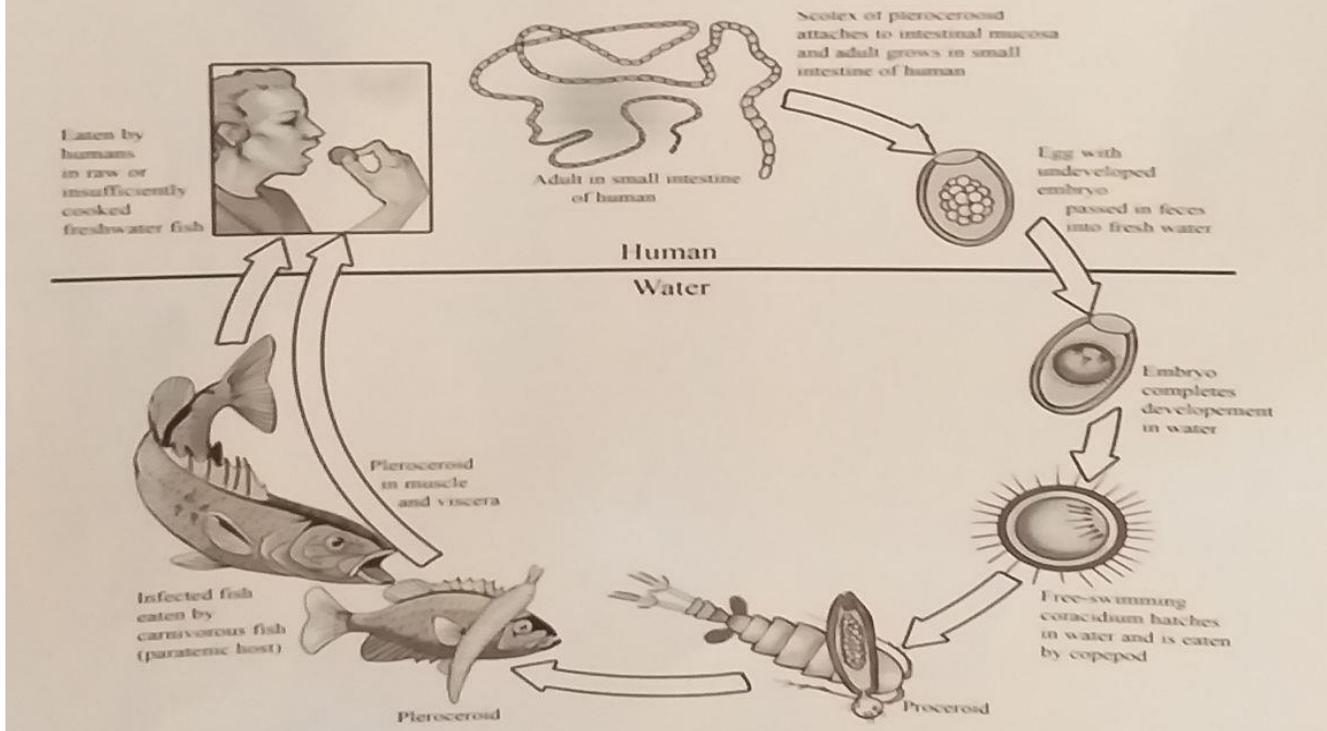
### المظهر الخارجي :

- 1- الدودة البالغة ذات لون أصفر أو عاجي وهي أطول تصيب الأنسا حيث يتراوح طولها 3-10 متر و قد تتكون من 3000 قطعة أو أكثر .
- 2- الرأس اللوزي الشكل الصغير وله اخدودان ماصان عميقان أحدهما على الجهة الظهرية و الأخر على الجهة البطنية
- 3- تمتاز القطع الناضجة بكون عرضها أكبر من من طولها ولهذا تسمى بالدودة الشريطية العريضة تقع الفتحة التناسلية المشتركة عند الناحية البطنية في الخط الوسطي في مقدمة القطعة و إلى الخلف منها قليلا هناك فتحة الرحم
- 4- وبعدها الرحم القاتم اللون والزهري الشكل والواقع في وسط القطعة الناضجة صفة تشخيصية مهمة البيوض ذات غطاء، غير واضح تماما في احدى النهايتين و هي ذات قشرة ولونها بني مصفر . تحتوي النهاية الأخرى للبيضة على تثخن يشبه العقدة الصغيرة .

**دورة الحياة:** عند وصول البيوض المطروحة مع غائط المصاب الى الماء يفقس الجنين الموجود داخلها عن يرقة مهدبة تدعى *Coracidium* تسبح حرة بالماء حتى تبتلع من قبل بعض القشريات الصغيرة من الجنس *Diaptomus* أو الجنس *Cyclops* خلال 24 ساعة و ألا تموت . تفقد اليرقة أهدابها و تخترق أمعاء القشري فتصل الجوف الجسمي الدموي متحولة في غضون 14-18 يوما الى يرقة صلدة تعرف *Proceroid*, وعند ابتلاع هذه القشريات المصابة من قبل الأسماك تحفر اليرقة المتحررة جدار أمعاء السمكة وتهاجر الى لعضلات الجسمية متحولة الى يرقة *plerocercoid* وعندما يأكل الأنسان الأسماك نيئة او غير مطبوخة بصورة جيدة تنشط هذه اليرقة وتتطور داخل امعائه الى ديدان بالغة خلال ثلاث اسابيع.



الشكل 2 : الصفات التشخيصية لدودة السمك الشريطية



الشكل 3: دورة حياة دودة السمك الشريطية