

Kingdom : Animalia

Phylum : Annelida الديدان الحلقية

Class : Hirudina العلقيات

Order : Gnathobdellida العلقيات الفكية

Genus : Hirudo medicinalis العلق الطبي

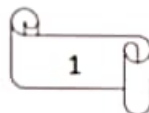
Genus : Hirudo medicinalis العلق الطبي

يعيش العلق الطبي في fresh water المياه العذبة (البرك، المستنقعات والجداول) كطفيلي خارجي ectoparasite على العديد من الحيوانات الفقرية المائية مثل الاسماك والضفادع ، يعيش على الدم حيث للدودة الواحدة القدرة على امتصاص كمية من الدم تساوي 3 اضعاف وزنها . وهذه تكفي لمعيشة 9 اشهر من دون الحاجة للتغذية مرة ثانية.

عند فحص احد النماذج المختبرية لحيوان العلق الطبي سوف نلاحظ الجسم مضغوط من الناحيتين الظهرية البطنية، لها قدرة فائقة على التقلص والانبساط ، ويتكون جسمها تقريبا من (33-37) حلقة اولية حقيقية مقسمة خارجياً الى حلقات ثانوية بواسطة اخاديد خارجية ، يبلغ طول الدودة حوالي (5 - 10 سم) وتتميز بألوانه المتباينة حيث تحتوي المنطقة الظهرية للحيوان على احزمة طولية متبادلة من اللونين البني المخضر والاحمر الرمادي ، اما السطح البطني فهو اصفر مخضر ومرقط بالاسود . للدودة محجمان suckers يقع احدهما في مقدمة الجسم ويكون صغير بيضوي الشكل تتوسطه فتحة الفم mouth ويحتوي على ثلاث فكوك jaws احدها ظهري والاخران جانبيين بطنيان وتحتوي الفكوك على حوالي 100 من الاسنان كايثينية دقيقة جداً chitinous teeth ويلبي الفم البلعوم pharynx وهو كيس عضلي يمتد من الحلقة الخامسة الى الحلقة السابعة (5-7) تحيط بالبلعوم كتلة من خلايا لعابية salivary cells تحتوي على مادة الهيرودين hirudin التي تساعد على عدم تخثر الدم anticoagulant، ويليه الحوصلة crop وتعتبر اكبر جزء في القناة الهضمية وتتكون من 11 زوج من الفروع الجانبية المتجهة نحو الخلف اكبر الفروع هو الزوج الاخير من الحوصلة وتستخدم الحوصلة في خزن الدم لحين وقت هضمه في المعدة stomach الصغيرة الكروية الشكل الواقعة خلف الحوصلة وتمتد الامعاء intestine بين المعدة والمخرج الكائن في الحلقة (36 - 37) امام المحجم الخلفي posterior sucker الكبير القرصي او الدائري الشكل ولا تمتلك قانصة . يوجد على السطحين الظهري والبطني لأول حلقة ثانوية من كل حلقة اولية صف من الحليمات الحسية sensory papillae تتحور خمسة ازواج منها الى عيون صغيرة تقع على السطح الظهرية للحلقات الخمس الامامية ، السرج غير واضح يظهر ويكون مرني فقط خلال وقت التكاثر ، الحلقات (10 - 12) تحتوي على غدد تعمل على افراز الشرنقة وتقوم مقام السرج . لا تمتلك جهاز تنفس ولا دوران .

يحتوي جسم الدودة على العديد من الفتحات وهي :

- 1- الفتحات النفرية nephridiopores موقعها في الجهة البطنية وهي 17 زوج من الفتحات تبدأ بالحلقة (6-22). 2- الفتحة التناسلية الذكرية male genital pore تقع في الحلقة 10 والفتحة التناسلية الانثوية female genital pore تقع في الحلقة 11 من الجهة البطنية. 3- فتحة المخرج anus توجد في الحلقة الاخيرة قبل المحجم الخلفي 4. فتحة الفم mouth .



ر الجسم يتكون من الطبقات التالية من الخارج الى الداخل :

كويوتكل cutical ب.البشرة epidermis ج.الامنة hypoderm د.العضلات muscles.

Phylum : Aschelminthes الديدان الكيسية

Class : Nematoda الديدان الخيطية

Order : Ascaridata المعويات

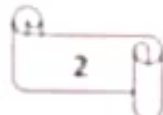
Genus : Ascaris Lumbricoides الاسكارس

Genus : Ascaris Lumbricoides الاسكارس

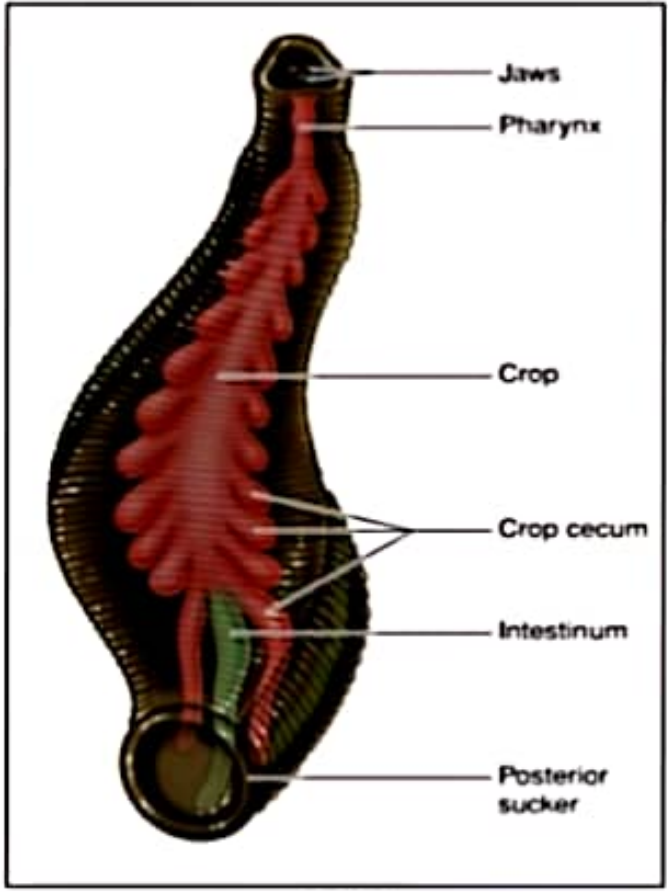
طفيلي يصيب الامعاء الدقيقة للإنسان ، حيث عند فحص الديدان البالغة نلاحظ جسم الدودة الاسطوانى متطاول الشكل تنق النهايات الاجناس منفصلة ، ذات لون حليبي ابيض او اصفر ، الذكر اقصر وارفح من الانثى يبلغ طوله حوالي (15 - 30) والعرض (2-4) ملم ويمتاز بنهايته خلفية معقوفة للداخل باتجاه الجهة البطنية والمزودة بشوكتين صغيرتين للاقتران او ماع copulatory spicules ، اما طول الانثى فيتراوح بين (20 - 40 سم) والعرض (4-6 ملم) النهاية الخلفية تكون مية مستقيمة ، في كلا الجنسين يلاحظ اربعة خطوط طولية تمتد من مقدمة الجسم الى مؤخرته ، اثان جاتيبان سميكان يمتد كل منها قناة ابرازية excretory canal وخط ظهري واخر بطني يمتد في كل منهما حبل عصبى nerve cord ، يقع في النهاية الامامية للجسم في كلا الجنسين ومحاط بثلاث شفاء احدها ظهريه من حيث الموقع والاخرين جاتيبان بطنيان . لا لك جهاز تنفس ولا دوران .

ند فحص مقطع عرض لدودة انثى الاسكارس female سوف نلاحظ ان جدار الجسم يتكون من طبقة من الكويوتكل cuticle الخارج ثم طبقة البشرة epidermis او hypodermis وطبقة عضلية داخلية طولية ، وسوف نلاحظ الامعاء واضحة ، وف جسمي كغيب او وهمي pseudocoelom مملوء بنسيج حشوي برنكيمي او خلايا عملاقة giant cells والمبايض او بيضين ovaries حيث تتكون من طبقة واحدة من خلايا طلائية مكعبة cuboidal epithelial cells مسؤولة عن تكوين وض ، وتحتوي محورا مركزيا من السابتوبلازم حيث تشبه في شكلها شكل عجلة الدراجة الهوائية او مقطع مستعرض مار البرتقالة ، ويتصل بكل مبيض قناة للبيض oviduct تقوم بنقل البيوض وتشبه المبيض من حيث التركيب ما عدا انها فر الى المحور السابتوبلازمي المركزي ، وهكذا فان القاتين تحويان تجويفا وسطيا لنقل البيوض تتجه قناتا البيض نحو ام ، وتلتقي كل منها بالرحم uterus وهو عبارة عن قاتين واسعين تتصل كل منهما باحدى قناتي البيض ovi duct شبه تركيب جدار الرحم uterus الى حد كبير جدار قناة البيض ، اما تجويف الرحمين فواسع جداً ويحوي اعداد كبيرة للغاية من البيوض ويقوم الرحم باستقبال البيوض وتخزينها مؤقتاً ويتجه الرحمان نحو الفتحة التناسلية ويلتقيان مكونين vagina.

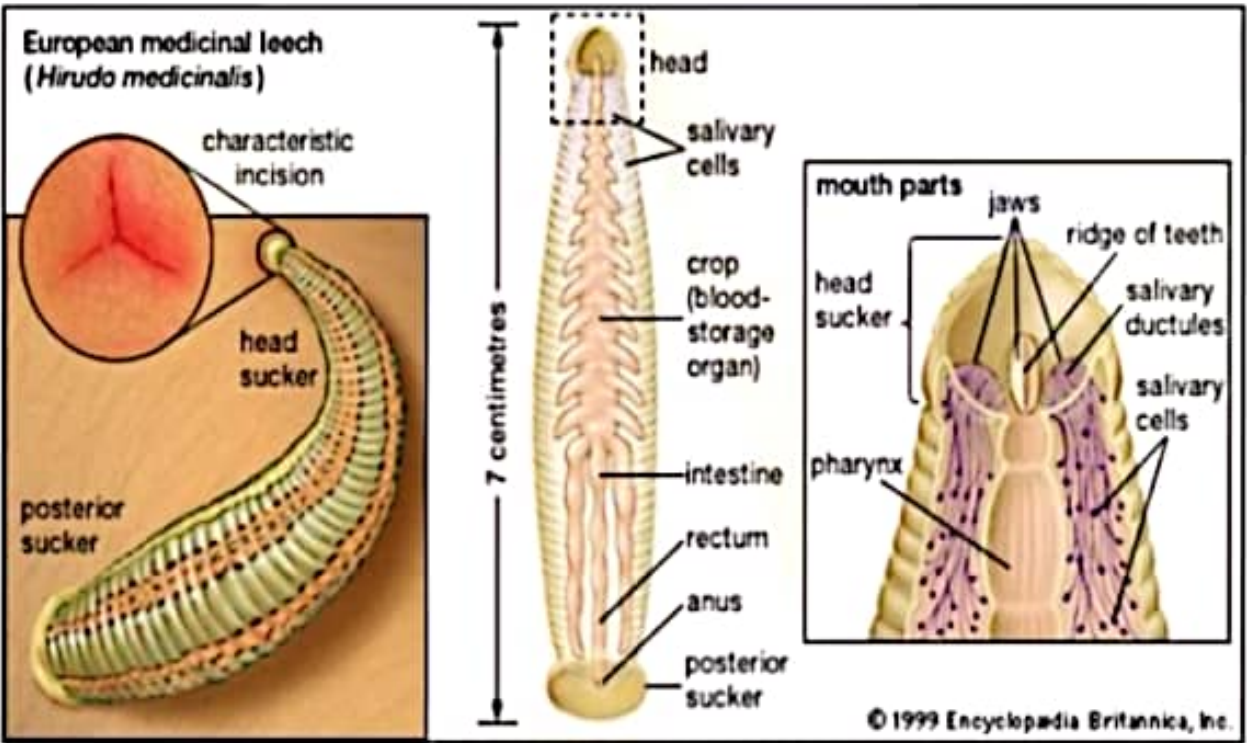
ند فحص مقطع عرض لدودة ذكر الاسكارس male سوف نلاحظ ان جدار الجسم يتكون من طبقة من الكويوتكل cuticle من ارج ثم طبقة البشرة epidermis او hypodermis وطبقة عضلية داخلية طولية longitudinal muscle ، وسوف نلاحظ الامعاء intestine واضحة ، وجوف جسمي كغيب او وهمي pseudocoelom مملوء بنسيج حشوي برنكيمي او خلايا عملاقة giant cells ، وسوف نلاحظ الخصى testis تركيب خيطي طويل نحيف ملتف على بعضه وعلى الامعاء تقوم بتكوين يامن من جدارها الطلاسي المكون من طبقة واحدة من الخلايا المكعبة ويحتوي محور مركزي سابتوبلازمي صلب ، تتصل صية بقناة تقوم بنقل الحيامن تدعى القناة المنوية او الوعاء المنوي الناقل vas deferens الذي يمتاز بانه ذو قطر يقارب



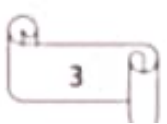
قُطر الخصية الا انه اقصر منه ويتجه الوعاء نحو الخلف ولا يحتوي مركز سايتوبلازمي صلب، ليفتح في الحويصلة المنوية seminal vesicle وهي عبارة عن تركيب عضلي واسع يلفد في خزن الحيامن تمتد للخلف وبالقرب من فتحة المجمع تتصل بالقناة القاذفة ejaculatory duct .

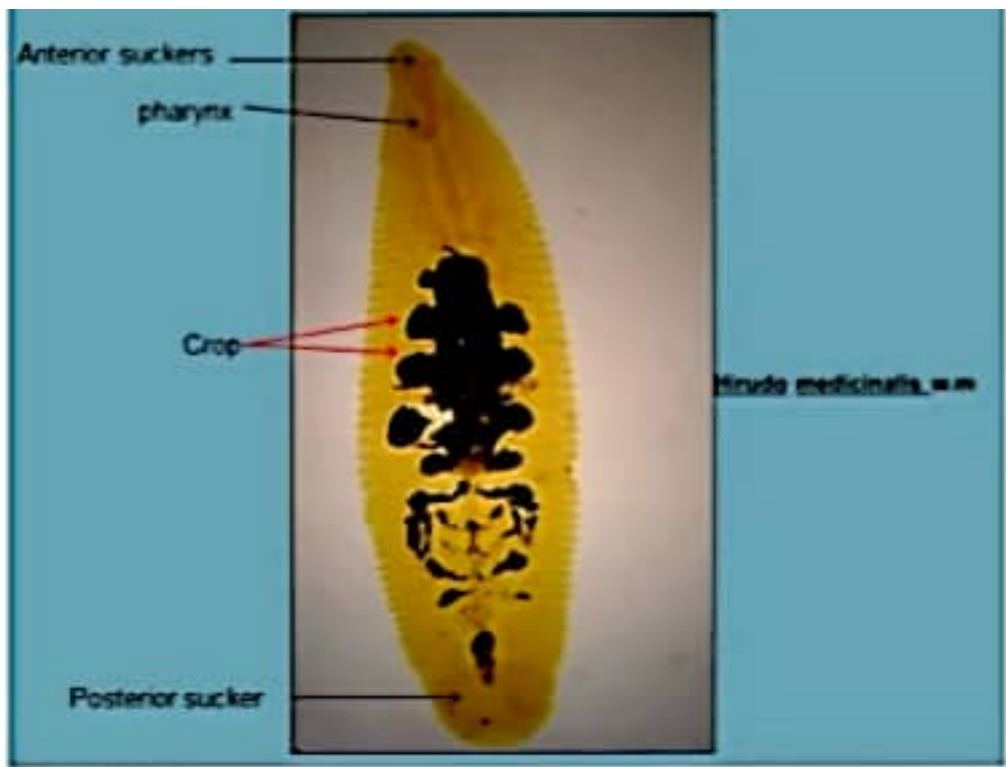


Hirudo medicinalis w.m



Hirudo medicinalis w.m





Hirudo medicinalis



Created P. Hassan, 2

