

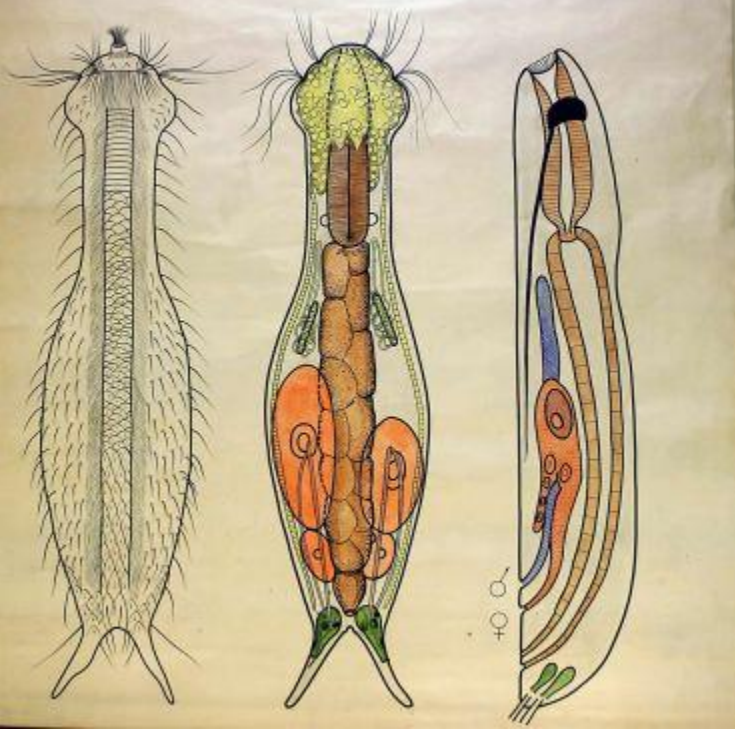
Phylum= Gastrotricha

شعبة هيدبية البطن

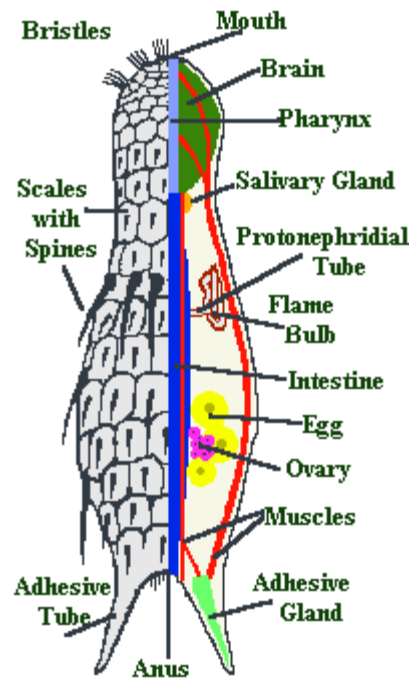
الصفات العامة

- 1- سميت بهذا الاسم لوجود الاهداب Cilia في الناحية البطنية من الجسم و تتالف من 400 نوع من الحيوانات المجهرية وهي تحاكي الابتدائيات الهيدبية في شكلها. ويتراوح طولها بين 0.05 و 1 ملم وقد يبلغ طول بعض الانواع 4 ملم تقريبا.
- 2- السطح الظهري يكون املس او مزخرف بالحرشف او الاشواك او الكلاليب.
- 3- تعيش في المياه العذبة والمالحة وتنتظم في صفوف طولية وتكثر عادة بين الطحالب وما تقتات بها من فضلات كما انها تتغذى على البكتريا والدايتومات والابتدائيات.
- 4- يتكون جدار الجسم من الخارج الى الداخل من الكيوتكل والبشرة والخيوط العضلية الدائرية والطولية.
- 5- يقع الفم في بداية الجسم وتحيط به مجموعة من الاهداب الحسية ويؤدي الفم الى بلعوم يتصل بدوره بتركيب اسطواني يقوم مقام المعدة والامعاء معا, ينفتح المخرج بالقرب من نهاية الجسم .
- 6- يتم الابرار بواسطة زوج من النفريديا الاولى.
- 7- يتكون الدماغ من عقدتين عصبيتين تقعان على جانبي مقدمة البلعوم وتتصلان ببعضهما في الجهة الظهرية بواسطة توصيلة عصبية Commissure. اما اعضاء الحس فتتمثل بخصل الاهداب والاهداب الموجودة على الراس، فضلا عن الاهداب المنتشرة على سطح الجسم كما توجد في الكثير من الانواع حفر مهدبة على جانبي الراس.
- 8- هيدبية البطن خنثية ويتكاثر بعضها عذريا. البيوض كبيرة يصل طول قطرها الى نصف طول الجسم النمو مباشر وتكون الصغار عند الفقس مشابهة للكبار.
- 9 - مثال Macrodasy و Chaetonotus

BŘICHOBŘVKY — GASTROTRICHA

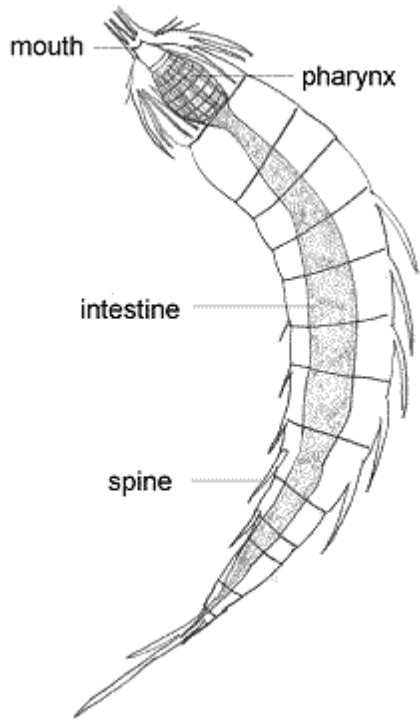


A Generalised Gastrotrich



شعبة متحركة الخرطوم **Kinorhyncha** = **Phylum**

- 1- تسمى ايضا شوكية الاعناق تتالف من حوال 100 نوع من الحيوانات البحرية الصغيرة.
- 2- يتراوح طولها بين 0 و 1 ملم تقريبا.
- 3- ينقسم الكيوتكل بوضوح الى عدد من القطع او المناطق Zonits تقع القطعتان الاولى و الثانية في الراس والعنق على التوالي ، اما الجذع فيحوي 11 قطعة.
- 4- يقع الفم في نهاية مخروط قابل للمد والسحب كما يمكن سحب الراس برمته داخل العنق او داخل حلقات الذعية الامامية لذا سميت هذه الشعبة متحركة الخرطوم.
- 5- توجد هالة من الاشواك تحيط بالرأس وتكون منطقة الفم محاطة بعدد من القليمت الفمية ،يؤدي الفم الى بلعوم عضلي برميلي الشكل ومن ثم مريء يتصل بدوره بانبوب يجمع وظيفتي المعدة والامعاء.
- 6- يتكون الجهاز الابرزي من زوج من النفريديا الاولى تتصل بكل منهما خلية لهبية.
- 7- يتالف الجهاز العصبي من حلقة تحيط بالبلعوم(والتي تقوم مقام الدماغ).
- 8- الاجناس منفصلة ولا تختلف الذكور عن الاناث من حيث المظهر الا قليلا. من اجناسها المعروفة Echinoderes و Campylodera.



Phylum=Nematoda

شعبة الديدان الخيطية

الصفات العامة

- 1- يكون الجسم خيطي اسطواني ذا نهايتين مفتوحتين وطوله من 2/1 ملم الى متر.
- 2- الجسم مغطى بطبقة كيوكتل لماعة ذو ثلاث طبقات رئيسية:-
 - أ- طبقة خارجية.
 - ب- طبقة وسطى.
 - ج- طبقة داخلية.
- 3- توجد تحت البشرة طبقة واحدة من الخلايا العضلية .
- 4- الابخاص داخلي ويكون النمو مباشر.
- 4- تقسم هذه الشعبة الى صنفين:-

1- الفاسميديا Phasmidia

2- اللافاسميديا Aphasmidia

Phasmids

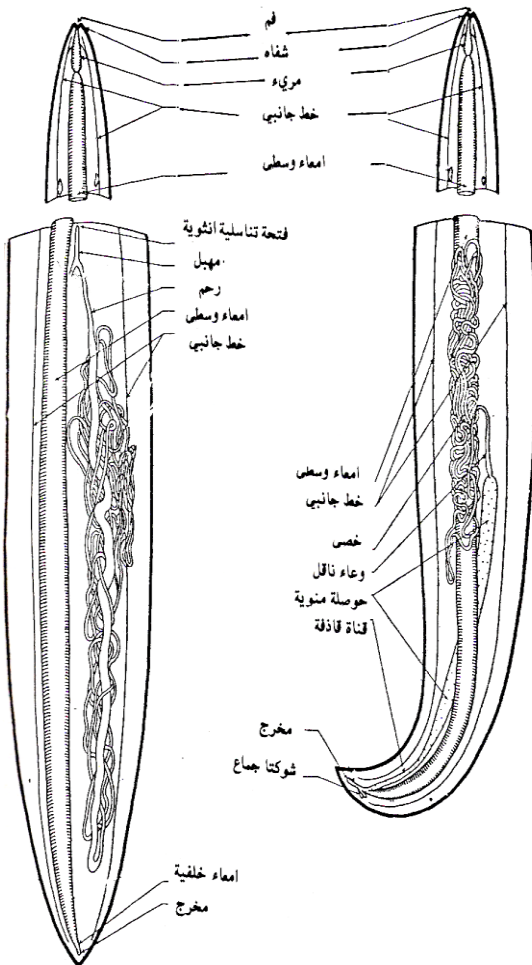
هي نوع من الاعضاء الحسية وهي تراكيب دقيقة يعتقد انها مستقبلات شميه **Alfactory receptor** وتوجد عادة بشكل ازواج تفتح في الحليمات النهائية بجانب فتحة الشرج وتصنف الديدان الخيطية عادة تبعا لوجودها او عدم وجودها.

Ascaris lumbricoides

الاجناس تكون منفصلة والانثى يبلغ طولها حوالي 30سم وقطرها 0,5سم اما الذكور فتكون بطول 20سم وقطر 0,3سم والنهية الخلفية للذكر تكون معقوفة باتجاه الناحية البطنية من الجسم ويمكن تميز الذكر عن الانثى من هذه الصفة.

الجهاز الهضمي

وتقع فتحة الفم في مقدمة الجسم وتحيط بها ثلاث شفاه ويتصل الفم بالبلعوم العضلي الذي يقوم بامتصاص الغذاء من المضيف ويدفعها الى الامعاء المستقيمة والتي تنتهي بفتحة المخرج يشترك الجهاز التناسلي والهضمي في الذكور بفتحة واحدة تسمى cloaca اما الفتحة التناسلية الانثوية فتكون مستقلة عن فتحة المخرج.



الجهاز الابرازي والتناسلي

ويتألف الجهاز الابرازي من انبوتين طويلتين مضمورتين في الخطين الجانبين (يتكون تجويف هاتين الانبوتتين من تجاويف الخلايا المكونة لها). وتتفتحان بفتحة واحدة تقع في الجهة البطنية بالقرب من مقدمة الجسم الجهاز التناسلي الذكري مكون من خصية واحدة خيطية تتصل بالحوصلة المنوية seminal vesicle والتي تفتح في القناة القاذفة Ejaculatory والتي تؤدي الى cloaca اما الجهاز التناسلي الانثوي فيتكون من زوج من المبايض الخيطية تتصل بقناة البيض ثم الرحم ويتصل الرحمين بانبوب عضلي يسمى المهبل vagina والذي يفتح بالفتحة التناسلية في الجهة البطنية قرب نهاية الثلث الامامي من طول الدودة.

الجهاز العصبي

يتألف من حلقة عصبية تحيط بالبلعوم ومن عدد من الخيوط او الحبال العصبية.

دورة حياتها :

تصيب الانسان بالخمول تكون نزف في الامعاء لامتلاكها شفاه كايتينية في منطقة الفم وتسبب كذلك انسداد في الامعاء وذلك عندما تكون الاصابة بالغة اي وجود عدد كبير من الديدان تلتف واحدة مع الاخرى وتسبب انسداد الامعاء.

