



NEMATODA



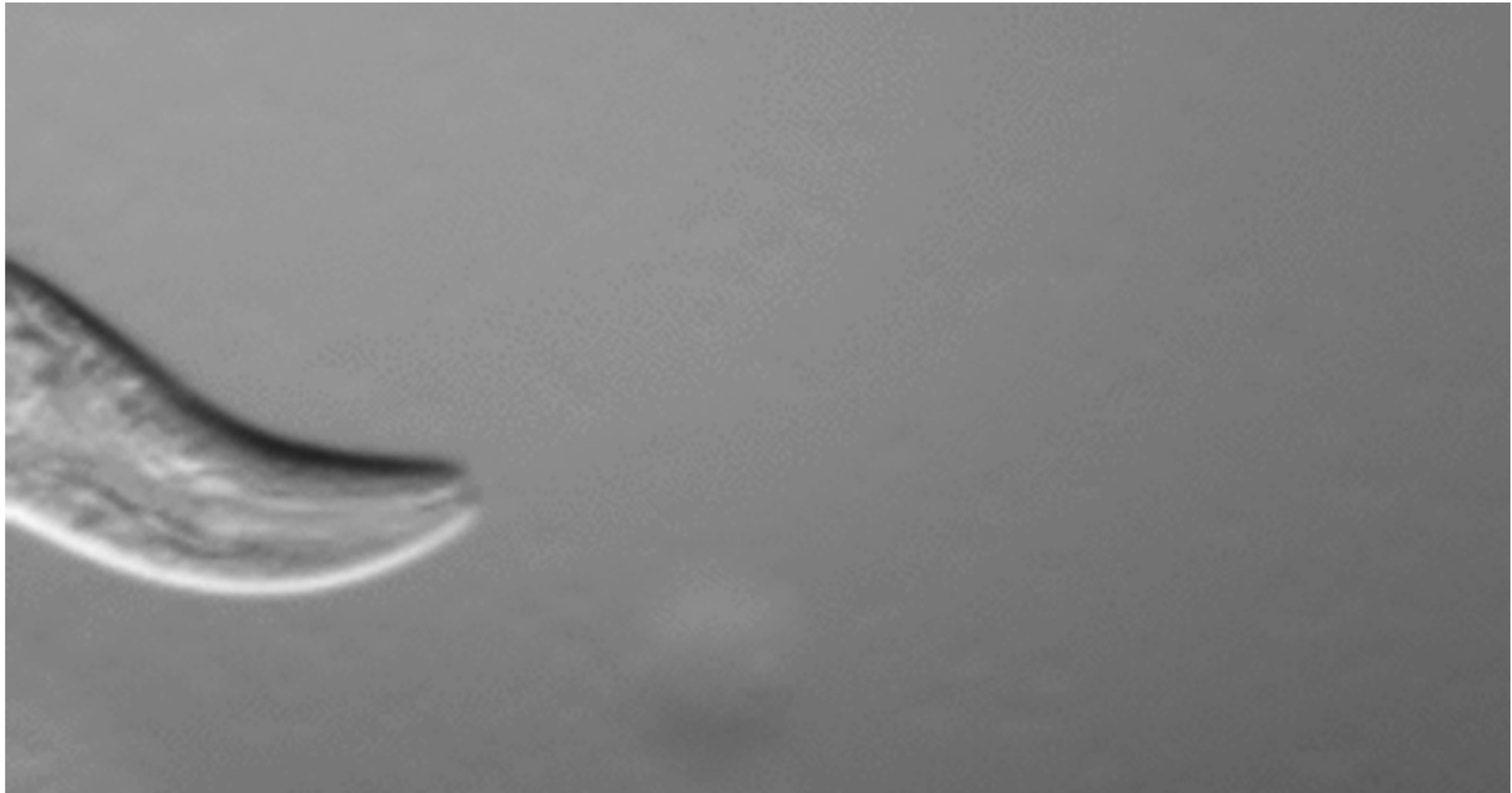
NEMATODA

- Yuvarlak solucanlardır.
- Silindirik ve segmentsiz bir vücuda sahiptirler.
- Tatlısulara, denizlerde ve karalarda yaşayan örnekleri vardır.
- Bitkilerde ve hayvanlarda rastlanan başarılı bir parazit grubudur.
- Serbest yaşayan türler ile konağın lenf veya kan dolaşımında yaşayanlar mikroskobiktir.
- Konağın bağırsaklarında yaşayanlar oldukça büyüktürler. Böbreklerde rastlanan bazı türler çok büyük boylara ulaşabilirler.
- Bazı türler çürümüş bitki artıklarındaki mikroorganizmalarla beslenirken bazıları bitkilerin üzerinde yaşar ve bitki özularını emerler. Bir kısmı bitki dokularına girerek büyük zararlara neden olabilirler.

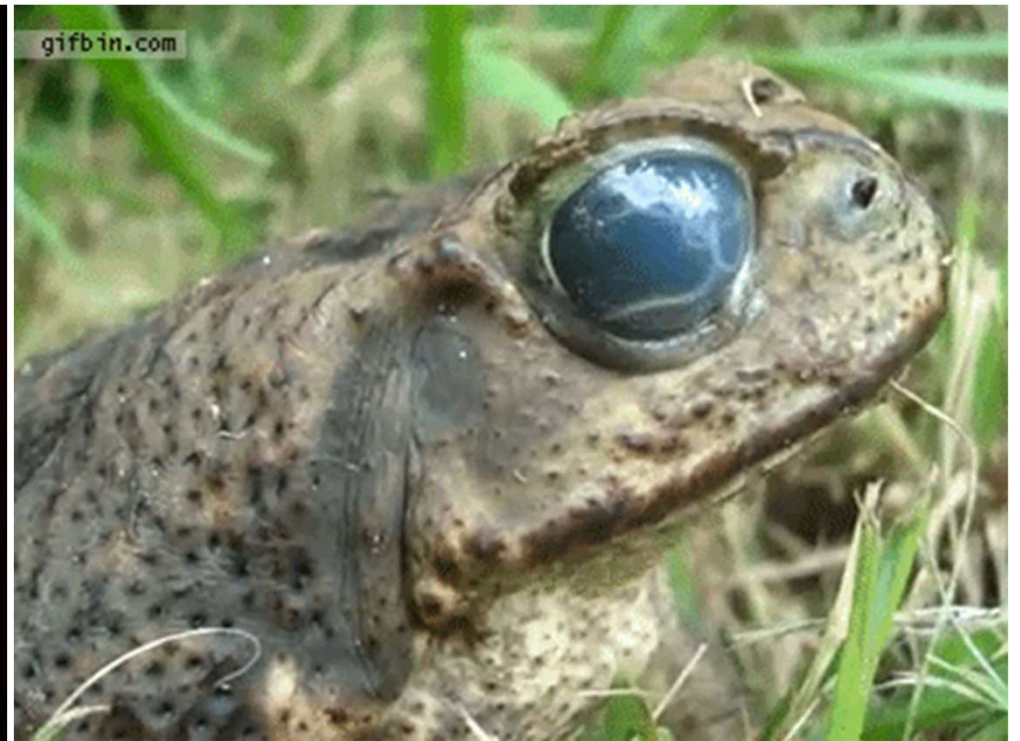
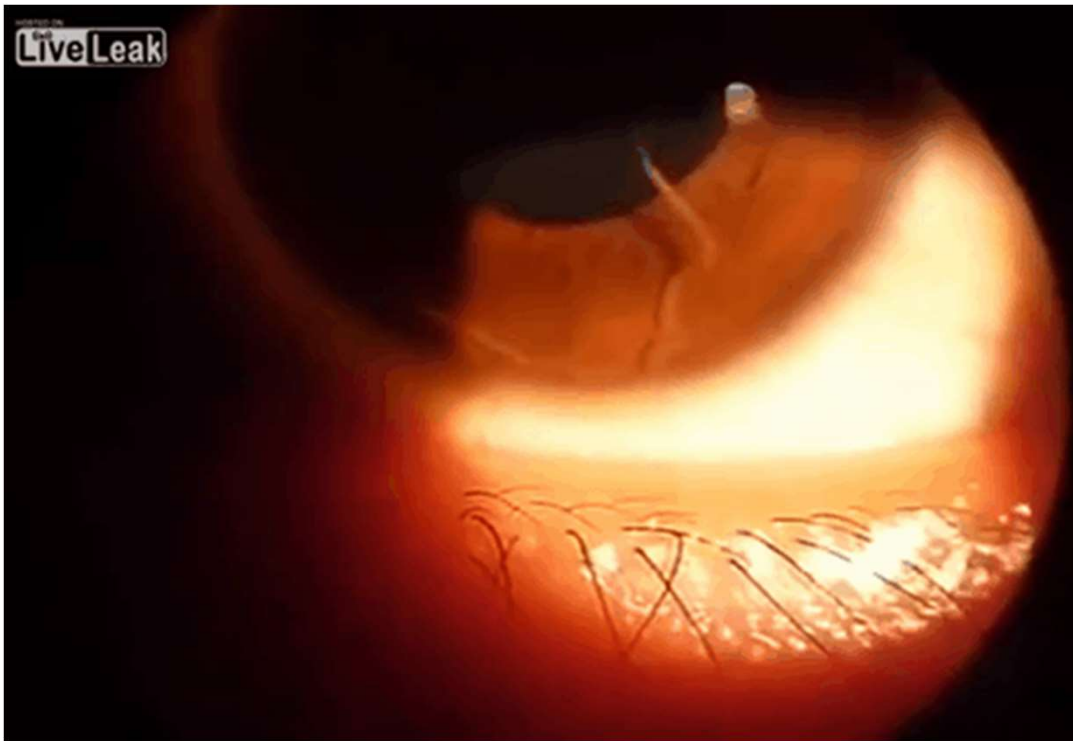
NEMATODA

- Omurgalı hayvanlarda parazit olanlar;
 - Göz, ağız, dil, sindirim kanalı, karaciğer, akciğerler ve vücut boşluklarında rastlanabilirler.
- Çok basit veya çok karmaşık hayat döngülerine sahip olabilirler.
- Nematodların çoğu **dioeciousdur** ve ovipardırlar.
- Bazı türler **monoecious** olabilir.
- Bazı türler ovovivipardır.
- Toprakta, suda veya konağın vücudunda açılan yumurtalardan çıkan larvalar **4 kez** gömlek değiştirerek (**ecdysis**) erginleşirler.

NEMATODA



NEMATODA



NEMATODA

■ SINIFLANDIRMA

■ Subclass: Adenophorea (Aphasmidae)

- Kaudal duyu organı (**Phasmid**) yoktur.
- **Ordo: Enoplidae**
 - Superfamilya: Trichuroidea
 - Superfamilya: Dioctophymatoidea

■ Subclass: Secernentea (Phasmidae)

- Kaudal duyu organı (**Phasmid**) bulunur.
- **Ordo: Rhabditida**
- **Ordo: Ascaridida**
- **Ordo: Oxyurida**
- **Ordo: Strongylida**
- **Ordo: Spirurida**

NEMATODA

■ Ordo: Enoplidae

■ Superfamilya: Trichuroidea

- Farinks stichosome veya trichosome tiptedir.
- Dişilerinde bir ovaryum, erkeklerinde bir spikül vardır.
- *Trichuris, Trichinella*

■ Superfamilya: Dioctophymatoidea

- Omurgalı hayvanların böbreklerinde rastlanan büyük nemetodlardır.
- Farinks silindirik ve iyi gelişmiştir. Stichosome veya trichosome yoktur.
- Dişilerde bir ovaryum, erkeklerde fincan şeklinde bursa benzeri ışınlı bir yapı vardır.

NEMATODA

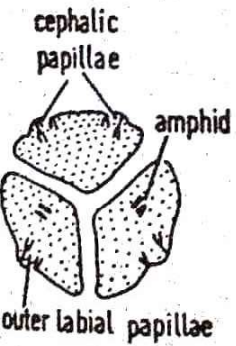
- **Ordo: Rhabditida**
 - Küçük şeffaf nematodlardır. Farinksin gerisinde balon şeklinde bir bölge içerir. Ağızın etrafında 3-6 dudak bulunur. Çoğunluğu serbest yaşar, bir kısmı hem serbest hem parazit olarak yaşayabilir.
- **Ordo: Ascaridida**
 - Ağız etrafında 3 dudak vardır. Farinks silindiriktir. Erkeklerin posterior ucu ventral yönde kıvrıktır ve iki tane spikül taşır.
- **Ordo: Oxyurida**
 - Erkeklerin kaudal papillaları azalmıştır. Genellikle bir spikül vardır. Kolon ve rektum parazitidirler. Farinksin posteriorunda bir balon bulunur. Dişiler oldukça büyük, embriyolu yumurtalar taşır.
- **Ordo: Strongylida**
 - Erkeklerin kopulatory bursa organı vardır. Ağız etrafında dudak bulunmaz, genellikle bukkal kapsül ve dişler vardır.
- **Ordo: Spirurida**
 - Farinks iki kısımdan oluşur. Anterior kısım muskular, posterior kısım glandulardır. Erkeklerin iki tane spikülü vardır. Ağız etrafında dudak bulunmayabildiği gibi 2-4 dudak bulunabilir. Uzun ve ince nematodlardır. Genellikle vivipardırlar.

NEMATODA

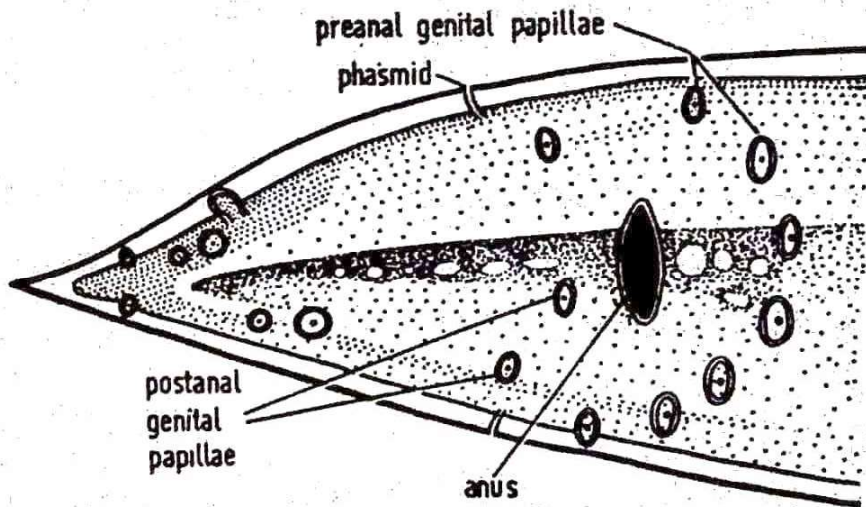
■ GENEL ÖZELLİKLERİ

- Her iki eşey de uzamış silindirik şekillidir.
- Vücut, hipodermis tarafından sentezlenen bir kutikula ile kaplıdır.
- Hipodermisin altında bulunan kaslar sinir sistemine kollar uzatır.
- Sindirim sistemleri gelişmiştir. Tek sıra hücre tabakasından oluşur.
- Boşaltım sistemleri yutağın önünden posteror uca kadar uzanan, uçları kapalı, bir çift lateral kanaldan ibarettir.
- Sinir sistemleri bütün nematodlarda neredeyse aynıdır. Biri dorsal biri ventral iki sinir şeridi vardır.
- Erkek üreme sistemi bir adet tübüler testisten ibarettir. Kloak vardır. Parmak şeklinde genital papillalar, kaudal alae ve spiküller bulunur.
- Dişi üreme sistemi vulvaya açılan iki kollu uterus ve uçlarındaki iki tane ovaryumda ibarettir.

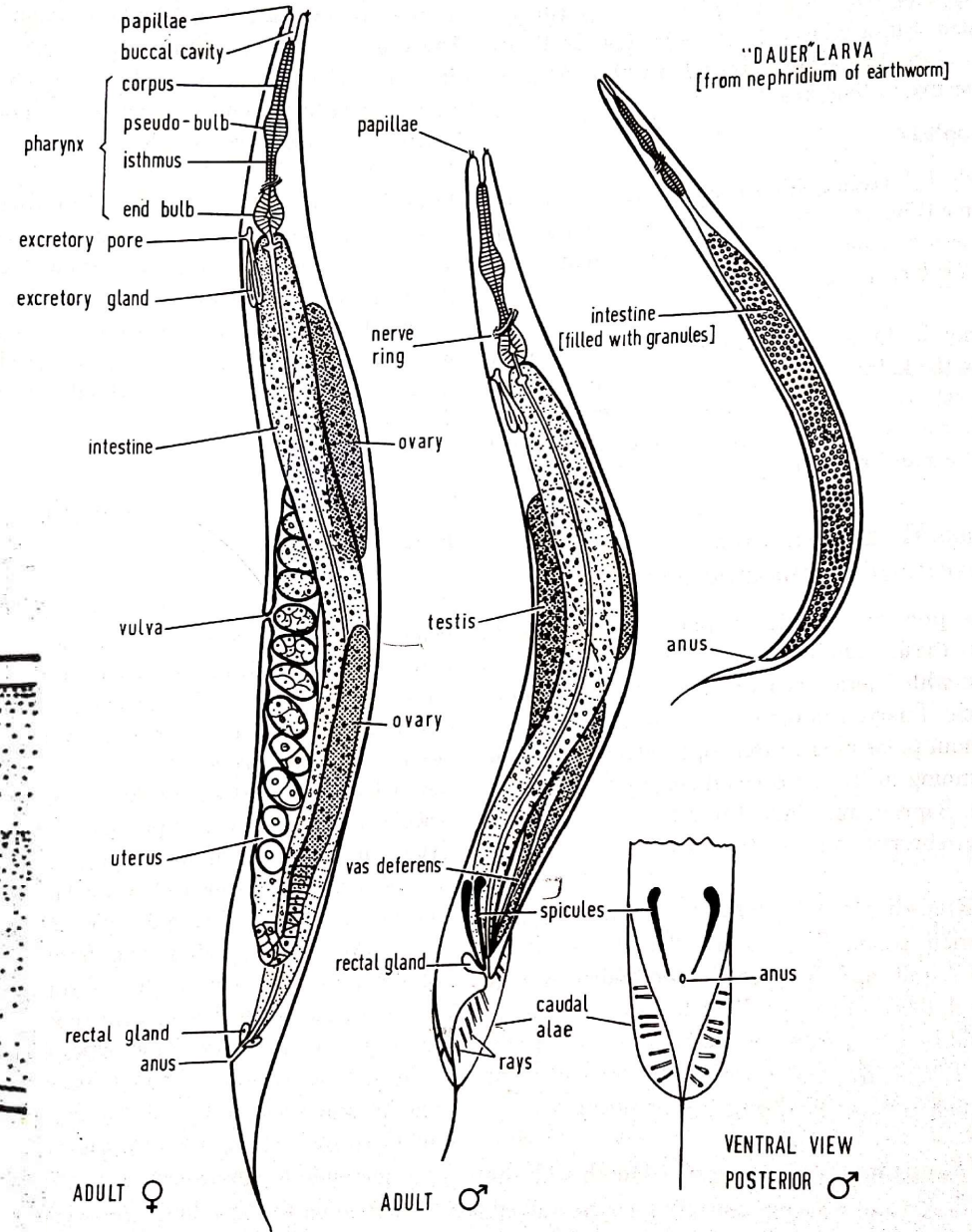
NEMATODA



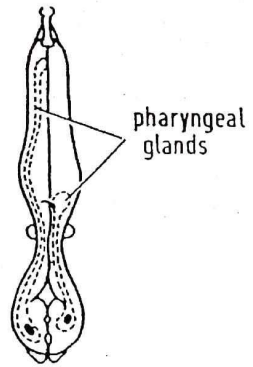
LIPS
[Ascaris]



POSTERIOR REGION
[Dracunculus]



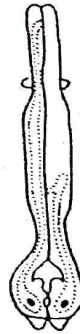
NEMATODA



RHABDITOIDEA
(Rhabditis)



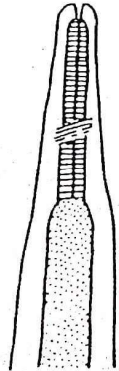
ASCARIDOIDEA
(Ascaris)



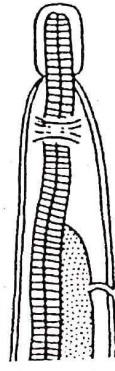
OXYUROIDEA
(Leidynema)



DRACUNCULOIDEA
(Dracunculus)



FILARIOIDEA
(Litomosoides)



HELIGMOSOMATOIDEA
(Nippostrongylus)

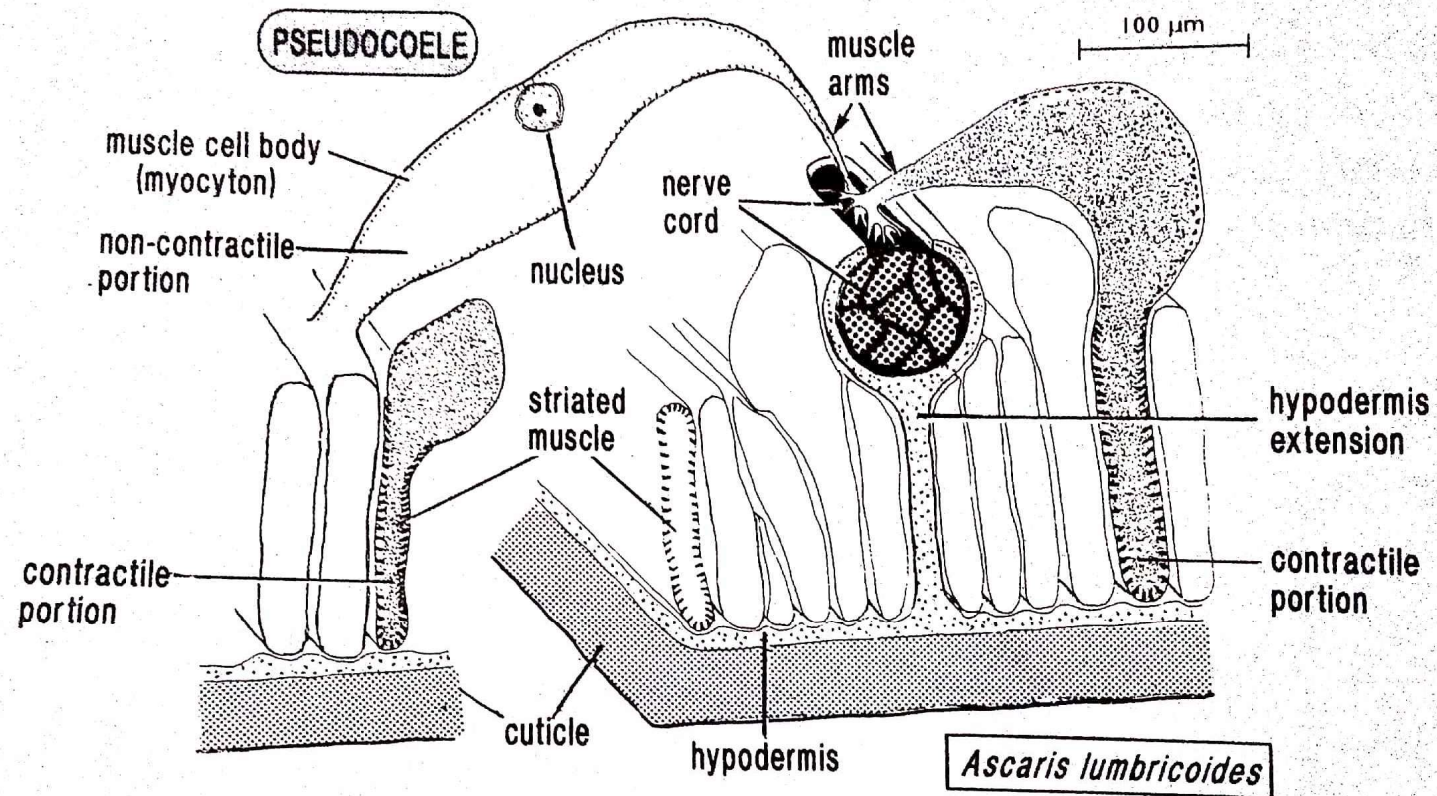


DIOCTOPHYMATOIDEA
(Dioctophyme)

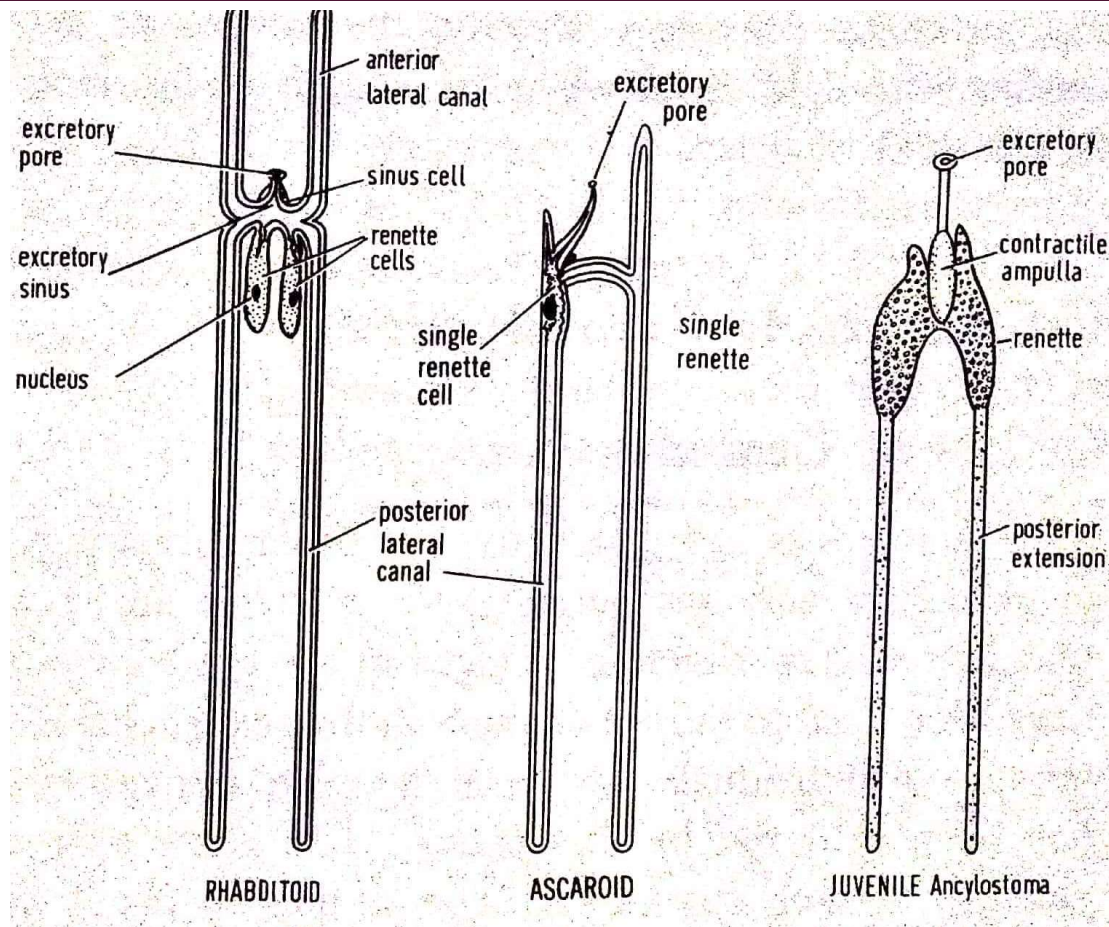


TRICHUROIDEA
(Trichuris)

NEMATODA



NEMATODA



NEMATODA

