

CESTODA

■ ORDO:TETRAPHYLLIDEA

- Oldukça küçük cestodlardır. (**Elasmobranchia**)
- Skolekslerinde değişik Őekil ve boyutlarda dört bothridianın bulunması karakteristiktir.
- Hyperapolyticirler

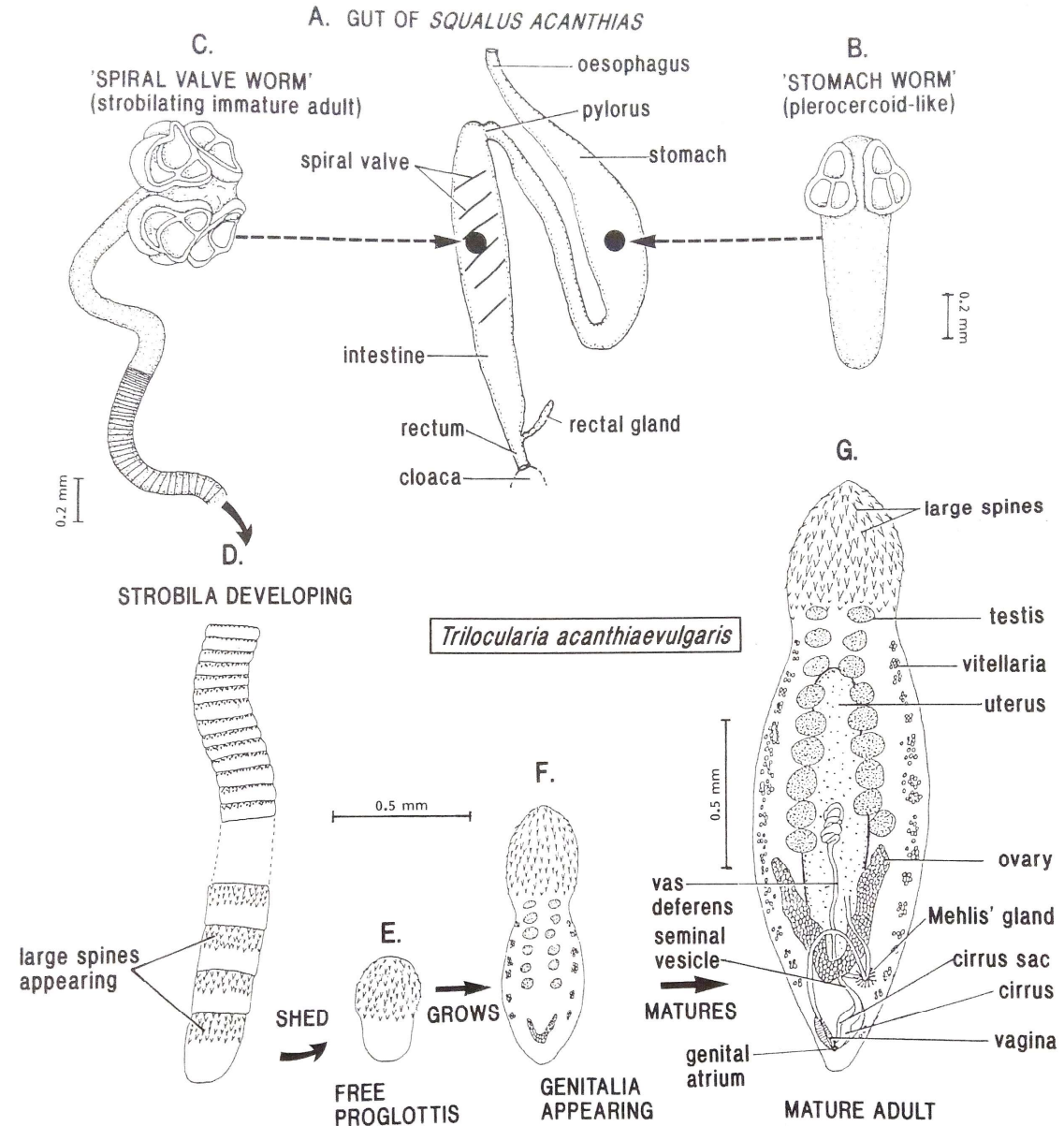
CESTODA

- **ORDO:TRYPANORHYNCHA**

- Dört tane dikenlerle kaplı proboscisinin bulunmasıyla diğer cestod gruplarından ayrılır.
- Bu proboscisler kılıf içerisinde yer alır ve skoleksten kolayca dışarı uzatılabilir.

CESTODA

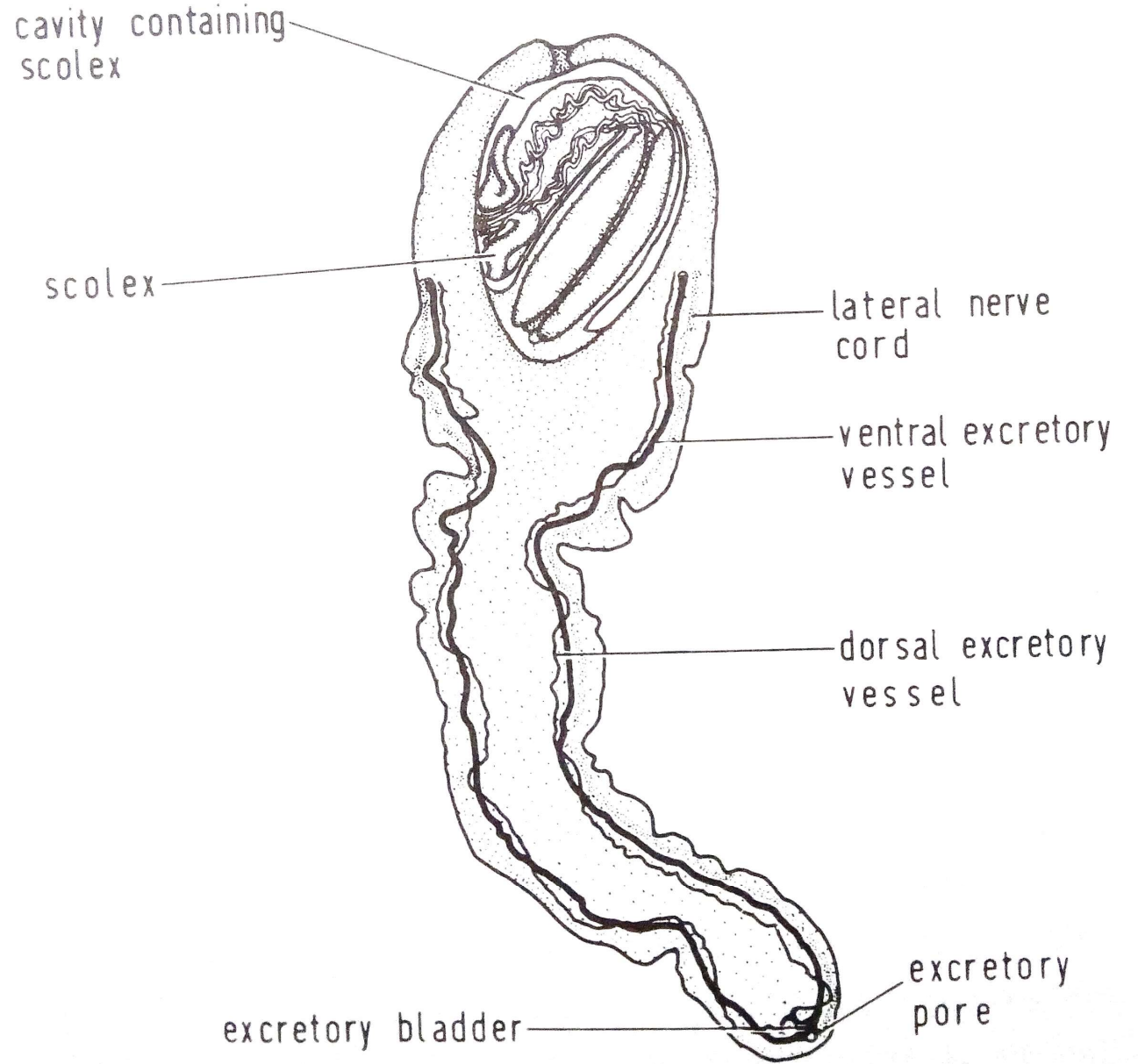
- ***Trilocularia acanthiaevulgaris***
 - Dikenli köpekbalıklarında (*Squalus acanthias*) rastlanan bir cestod türüdür.
 - Köpekbalığının sindirim sisteminde üç farklı formda bulunur.
 - **Plerocercoid:** balığın midesinde bulunan bu genç birey spiral perdeli bağırsak bölgesine geçerek gelişimine devam eder.
 - **Ergin cestod:** bağırsakta
 - **Serbest proglottisler:** Hyperapolyosis ile olgunlaşmadan sestoddan kopar ve bağırsakta eşeysel olgunluğa ulaşana kadar tutunur. Tamamen olgunlaştıklarında rektumdan ayrılır ve suyla temas eder etmez yumurtalarını serbest bırakırlar.



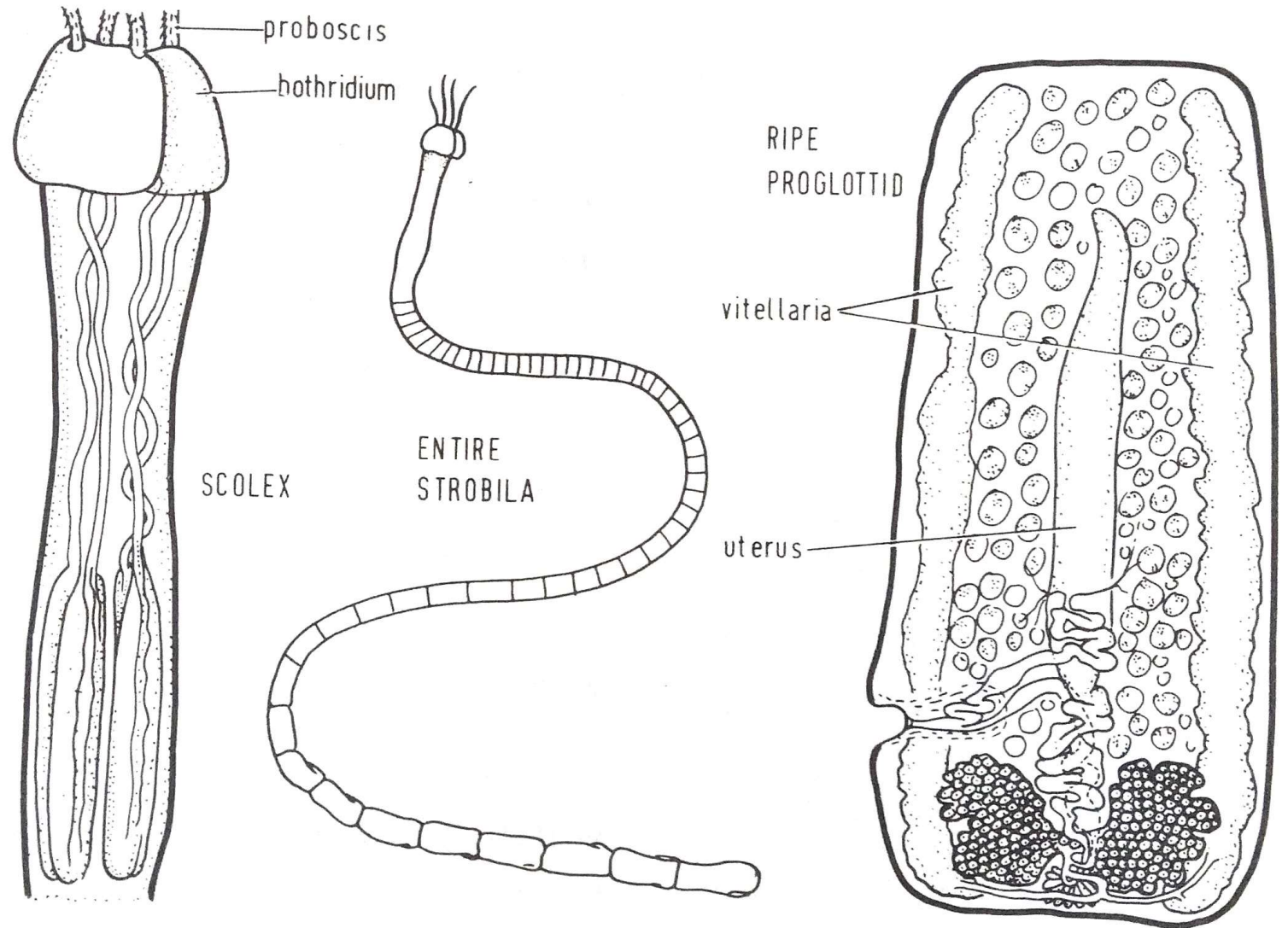
CESTODA

■ *Grillotia erinaceus*

- Boyu 60mm'nin üzerine pek çıkmaz.
- Posteriör proglottisler düzenli olarak kopar ve serbest halde bulunurlar.
- Her bir proboscis tüp şeklindedir ve üzeri çeşitli ebatlarda dikenlerle kaplıdır.
 - Son konak: **Raja sp.**
 - Rastlandığı yer: **bağırsaklar**
 - İlk Arakonak: **Copepoda**
 - İkinci Arakonak: **Gadus sp., Lophius piscatorius**
 - Yayılışı: **kozmpolit**



CESTODA

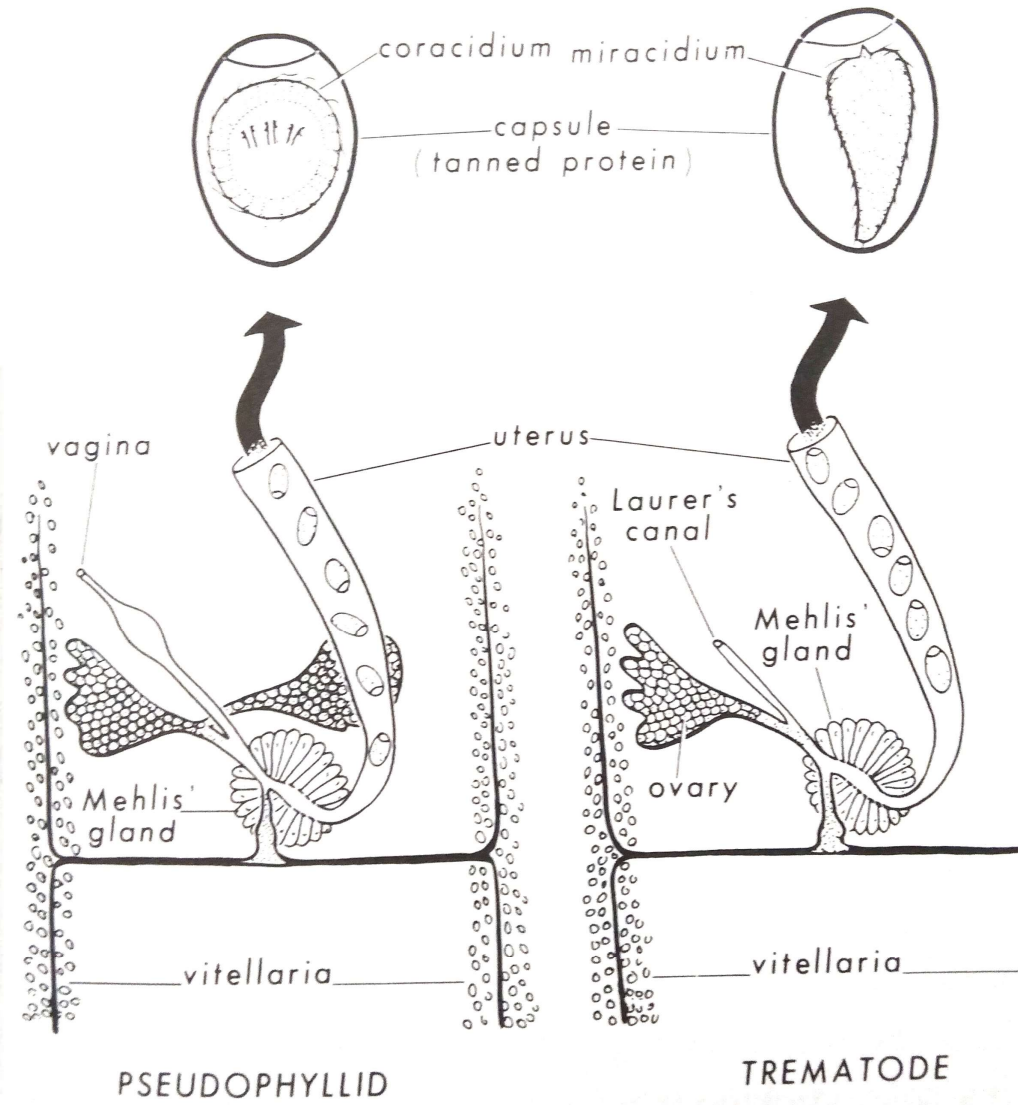
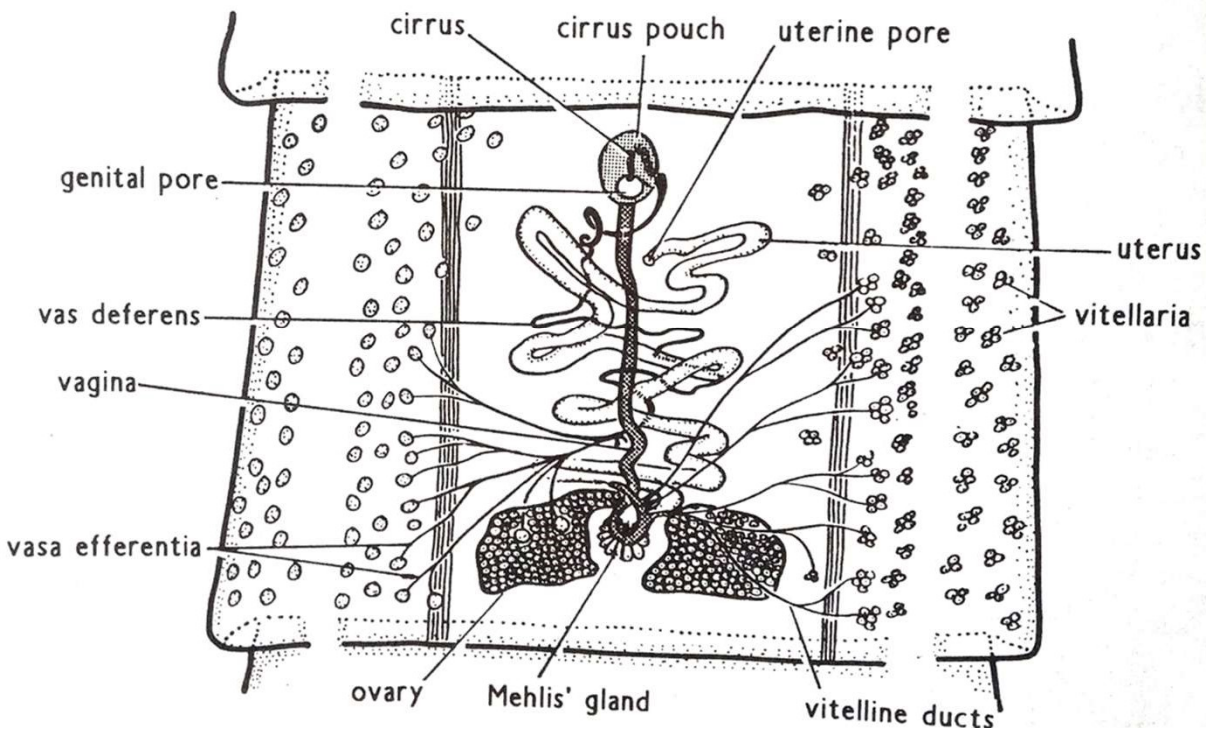


CESTODA

■ ORDO: PSEUDOPHYLLIDEA

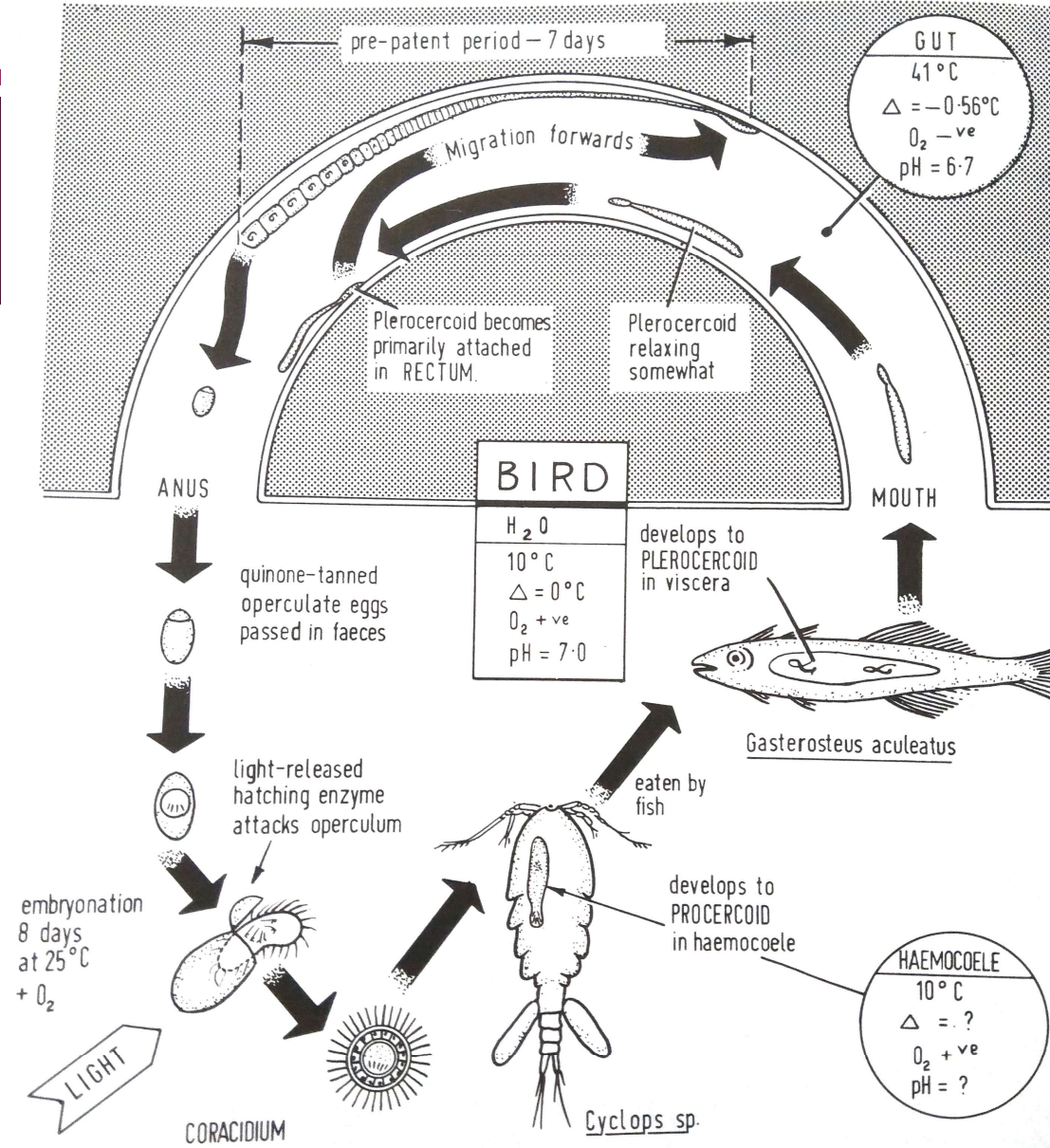
- Genel olarak balık yiyen memelilerde, kuşlarda ve balıklarda rastlanırlar.
- Skolekslerindeki biri dorsal biri ventral iki siğ ve uzamış **bothriaları** karakteristiktir.
- Proglottisleri dorso ventral yassılaşıdır.
- **Plerocercoid** larva görülür.
- Vitellüs bezleri **lateral**dedir.

CESTODA



CESTODA

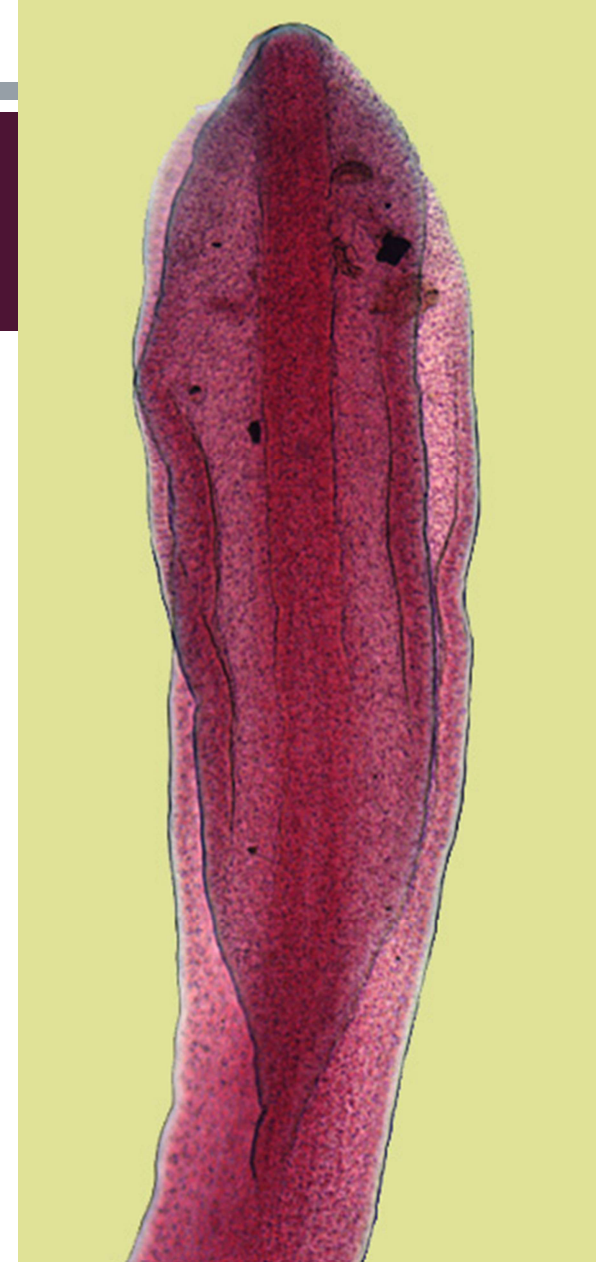
- *Diphyllobothrium dendriticum*
 - Son konak: balıkçıl kuşlar (Martılar)
 - Rastlandığı yer: ince bağırsak
 - İlk Arakonak: Tatlısu Copepodları
 - İkinci Arakonak: Çeşitli Tatlısu Teleostları
 - Yayılışı: kozmopolit (özellikle Avrupa, Kuzey Amerika)



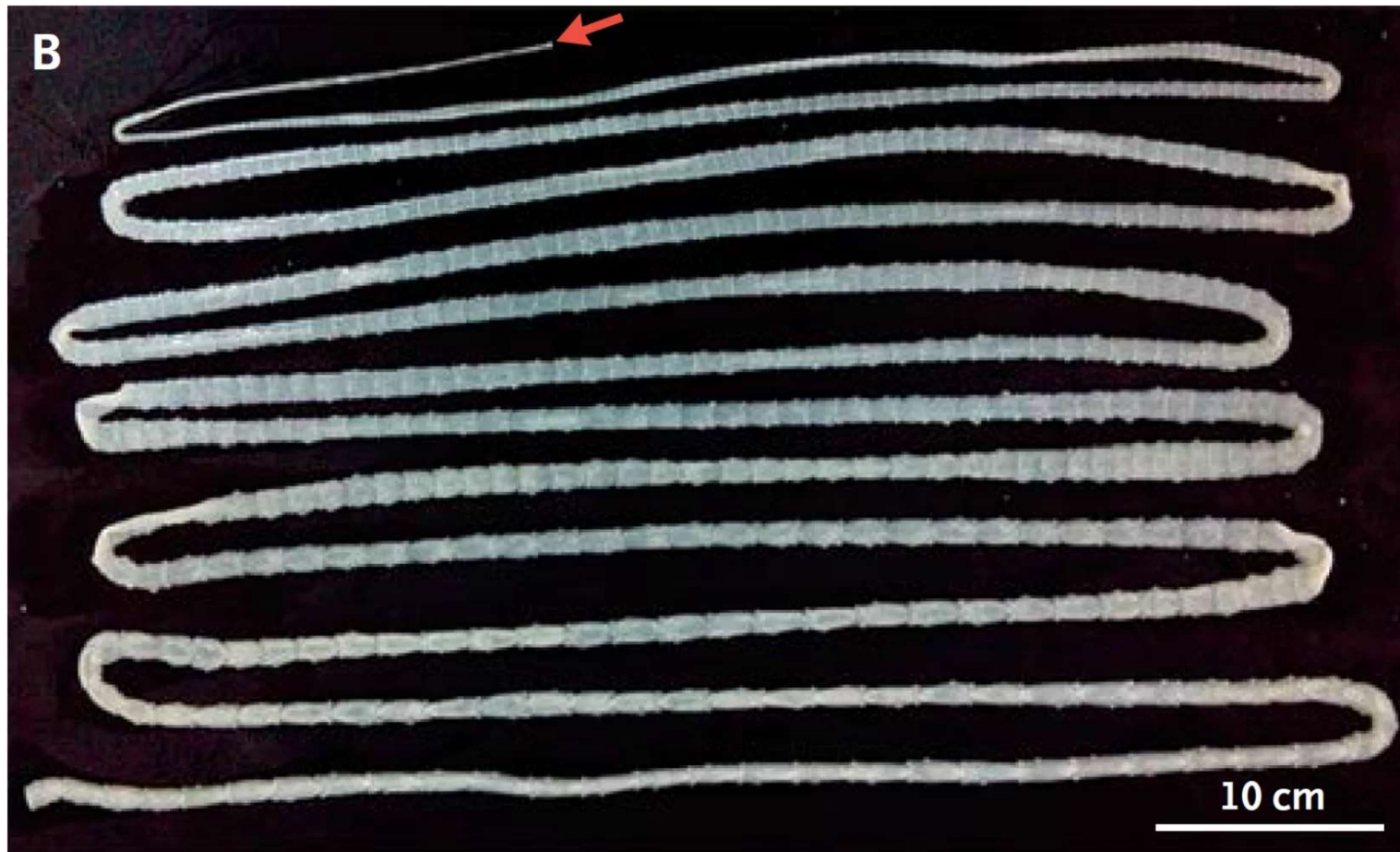
CESTODA

■ *Diphyllobothrium latum*

- İnsanlarda rastlanır.
- Çiğ balık tüketme alışkanlığı olan ülkelerde yaygın olarak görülür.
- İnsanlardan başka kedi, köpek ve domuzlarda da rastlanır. Kuşlarda hiç kaydedilmemiştir.
- 10-20mm genişliğe ve 3-25m boya ulaşabilir.
- Proglottislerin genişliği uzunluğunda fazladır.
- Aşırı miktarda (B12) Kobalamin emilimi yaptığı için pernisiyöz anemiye neden olur.



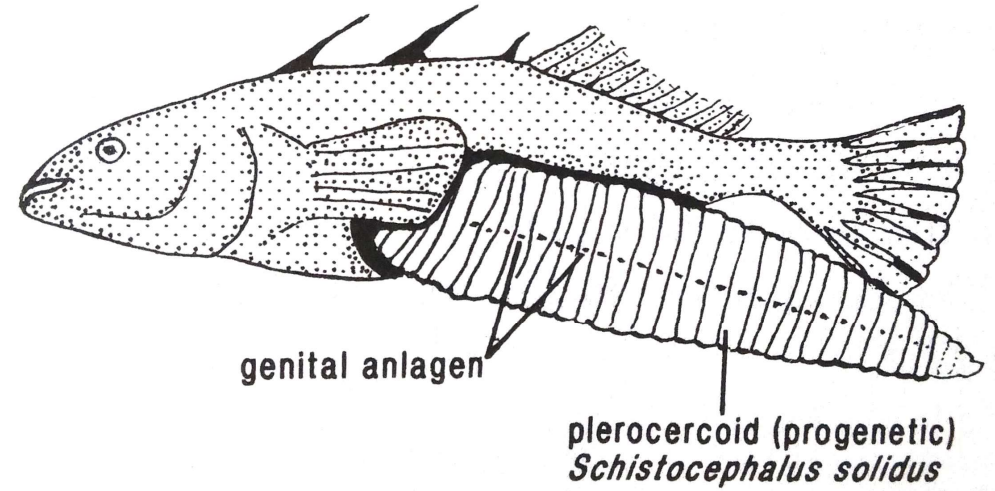
CESTODA



CESTODA

■ *SCHISTOCEPHALUS SOLIDUS*

- Erginleri çeşitli kuşlarda parazittir.
- Boyu 50-80mm, eni 10mm kadardır.
- Skoleksinde yapışma kabiliyeti olmayan, kısa, medyan kıvrımlar vardır.
- Pleroserkoidi erginine benzer. Proglotisleri vardır. Testisleri mevcuttur fakat faal değildir.
- *Diphyllobothrium*'dan farklı olarak plerocercoidi konağa özeldir.
 - *Gasterosteus aculeatus*
 - *Pungitius pungitius*
- Ergin: kuşlarda
- Procercoid: Copepoda
- Plerocercoid: balıklar



CESTODA

■ **LIGULA INTESTINALIS**

- Skoleks yapısı *Schistocephalus solidus*'a benzer.
- Genel morfoloji *Schistocephalus*'a benzese de dış segmentli yapı görülmez.
- Plerocercoidi *Schistocephalus*'un larvasından farklı olarak segmentsizdir ve 1 m boya erişebilir.
- Avrupa, Rusya, Kanada ve Amerika'da 70 farklı balık türünden kaydedilmiştir.
- **Parazitik kastrasyon:** Plerocercoidler enfekte ettikleri balıklarda gonadların gelişimini durdurur.
 - **Ergin:** kuşlarda
 - **Procercoid:** Copepoda
 - **Plerocercoid:** balıklar

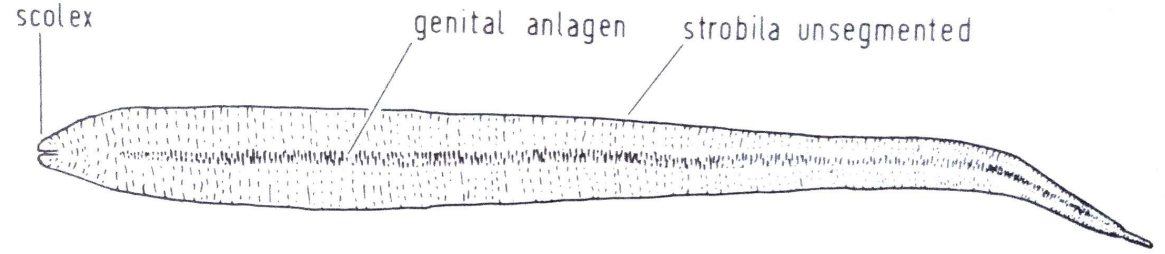
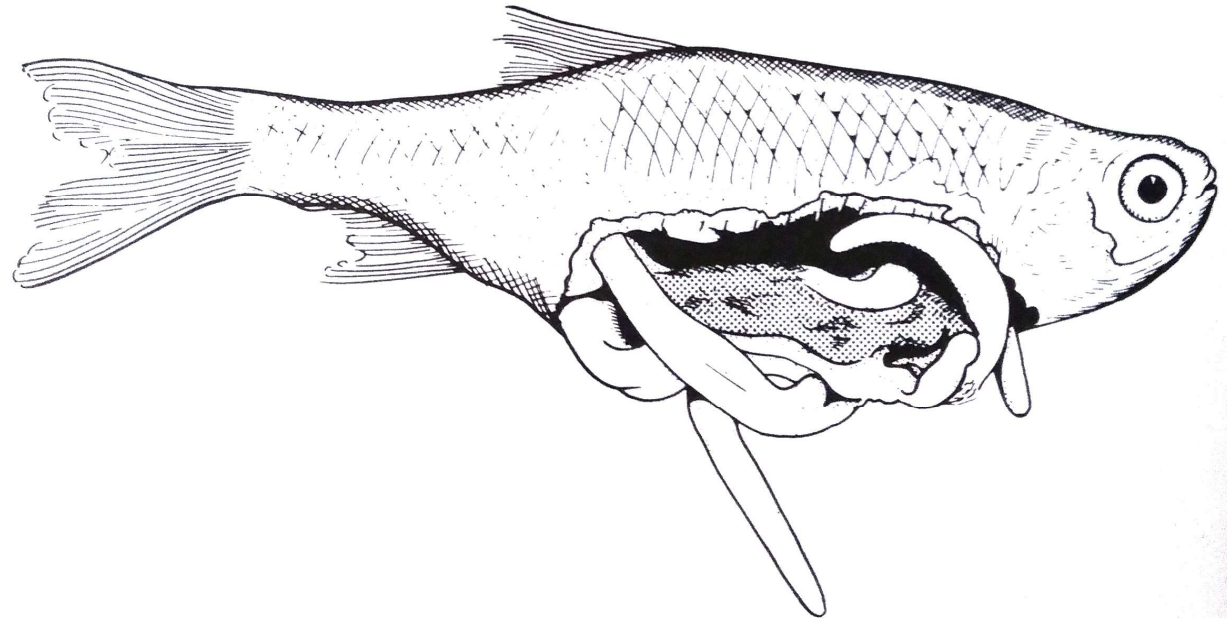


Fig. 22.17

Progenetic plerocercoid of *Ligula intestinalis* removed from body cavity of roach. (Original.)



CESTODA

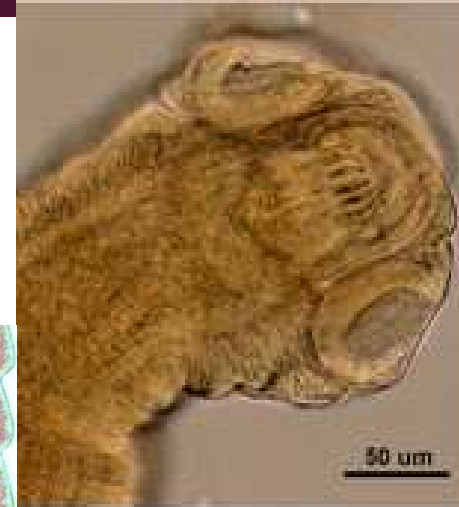
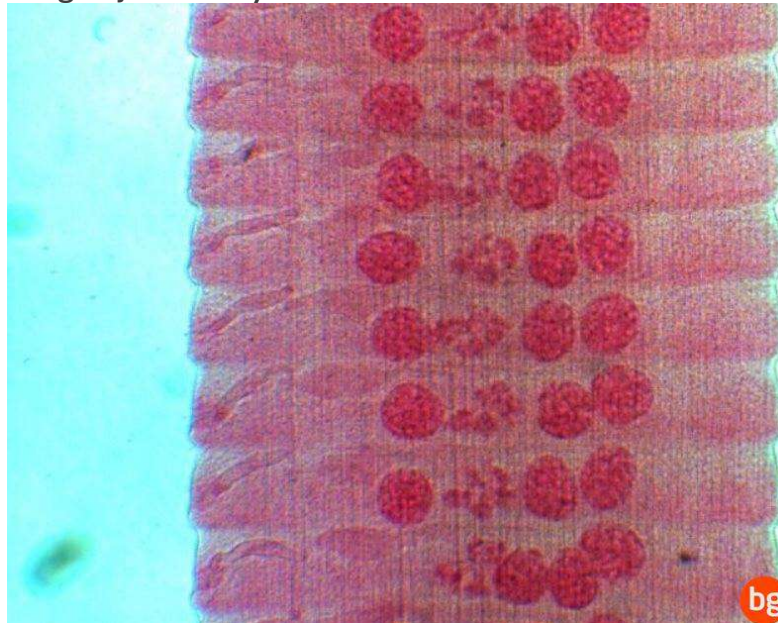
■ CYCLOPHYLLIDEA

- Genellikle kuşlar, memelilerde parazittirler. Nadiren sürüngen ve amphibilerde rastlanır.
- Pseudophyllidlerden farkları:
 - Vitellerium medyan konumludur.
 - Arakonak genellikle karasal, nadiren sucul bir hayvandır,
 - En son proglottis erginleşmiştir.
 - Apolytic cestodlardır.

CESTODA

■ *HYMENOLEPIS DIMINUTA*

- Skoleksi dört adet, derin asetabulum ve çengelsiz, pyriform (armut) şekilli, geri çekilebilir bir rostellum taşır.
- Strobila 1000 kadar segmentten oluşabilir.
- En karakteristik özelliği üç tane büyük oval testisin bulunmasıdır.



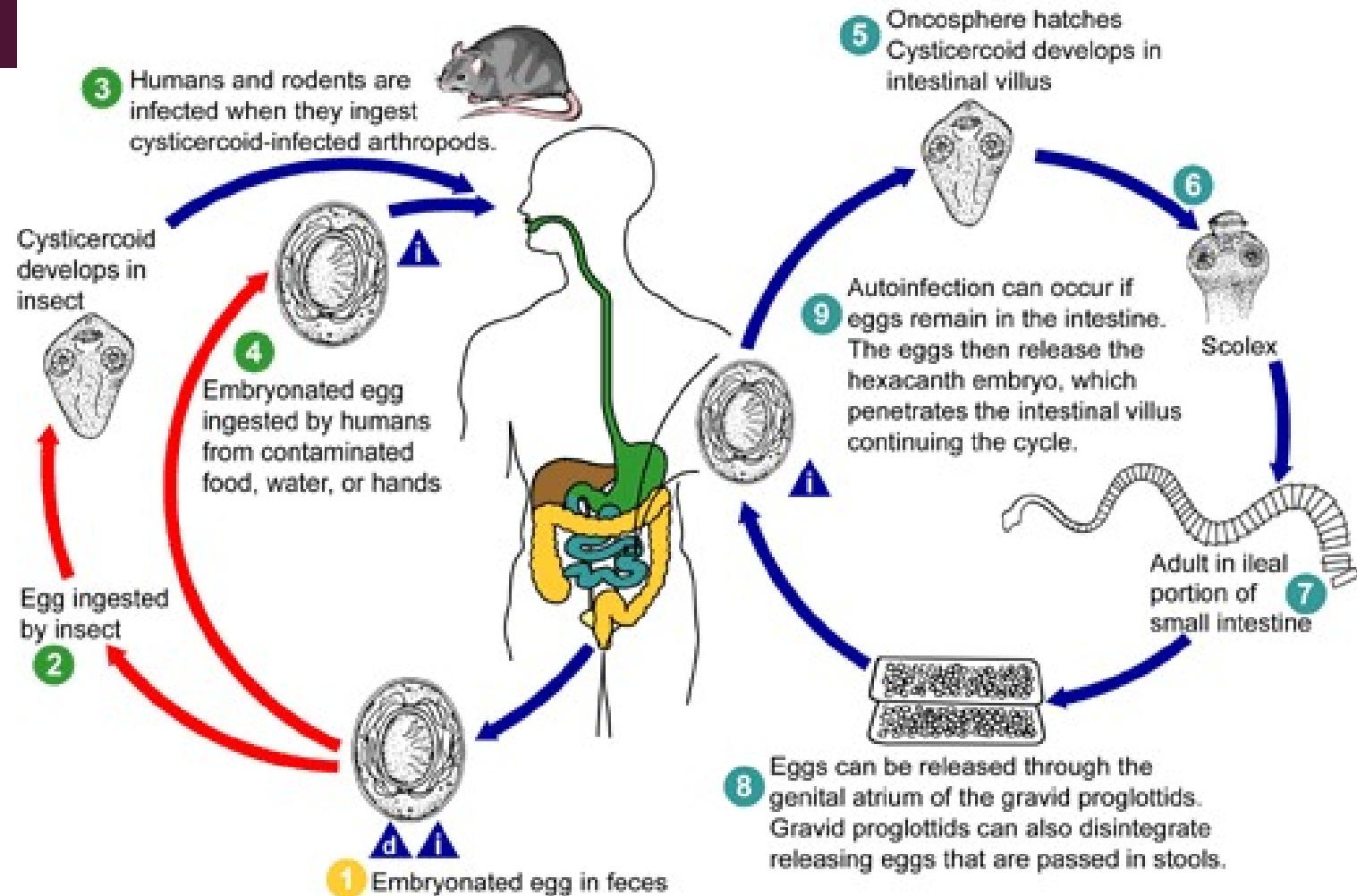
CESTODA

- ***HYMENOLEPIS DIMINUTA***
 - Son konak: **sıçanlar, diğer kemirgenler, nadiren insan ve bazı memeliler**
 - Rastlandığı yer: **bağısaklar**
 - Arakonak: **Insecta**
 - Dağılışı: **kozmopolit**

CESTODA



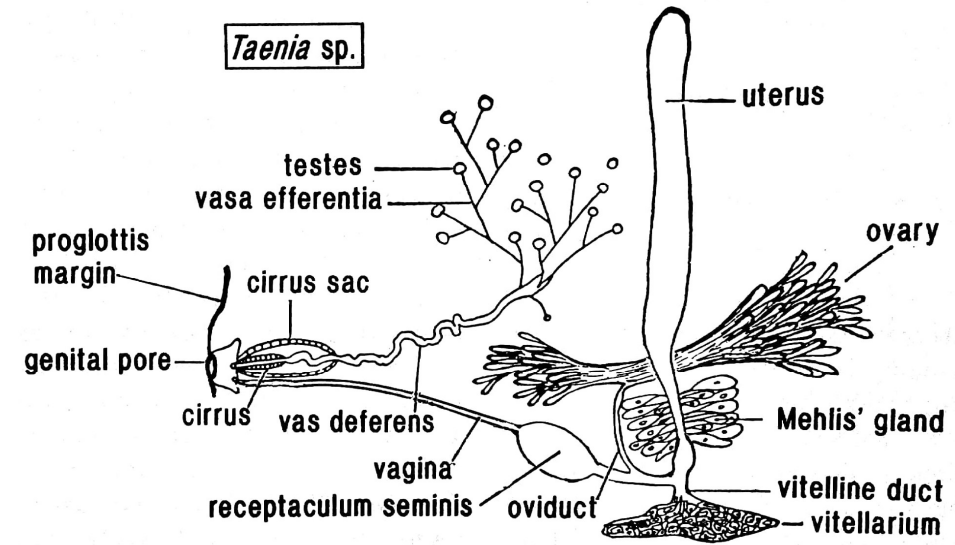
i = Infective Stage
d = Diagnostic Stage



CESTODA

■ FAMILYA: TAENIIDAE

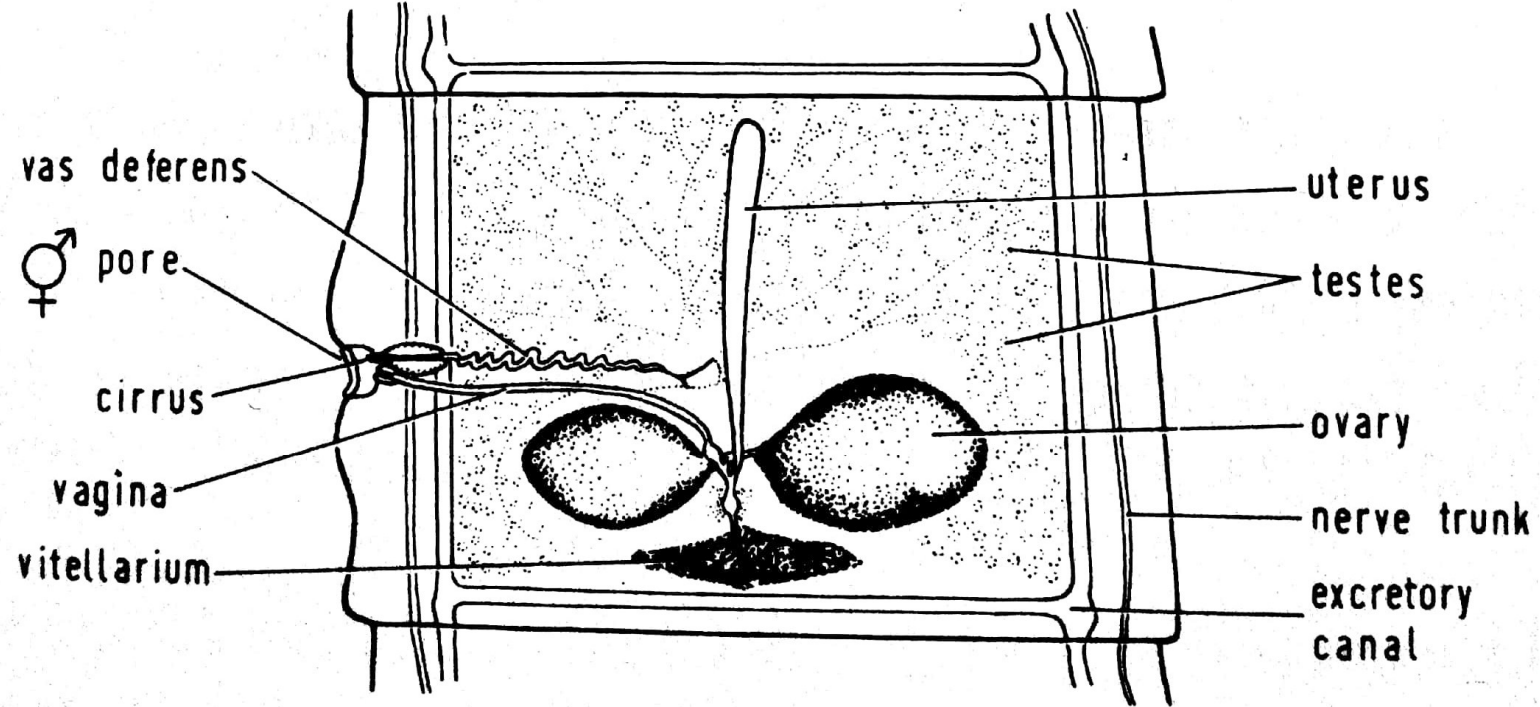
- Tıbbi ve ekonomik öneme sahip türlerinden dolayı önemli bir familyadır.
- Çok azı istisna homoiotherm hayvanlarda görülürler.
- İki tür için insan son konaktır.
 - *Taenia saginata* (sığır tenyası)
 - *Taenia solium* (domuz tenyası=silahlı tenya)
- Erginleriyle enfekte olmaya **Taeniasis**, larvalarıyla enfekte olmaya **Cysticercosis** denir.



CESTODA

■ *Taenia saginata*

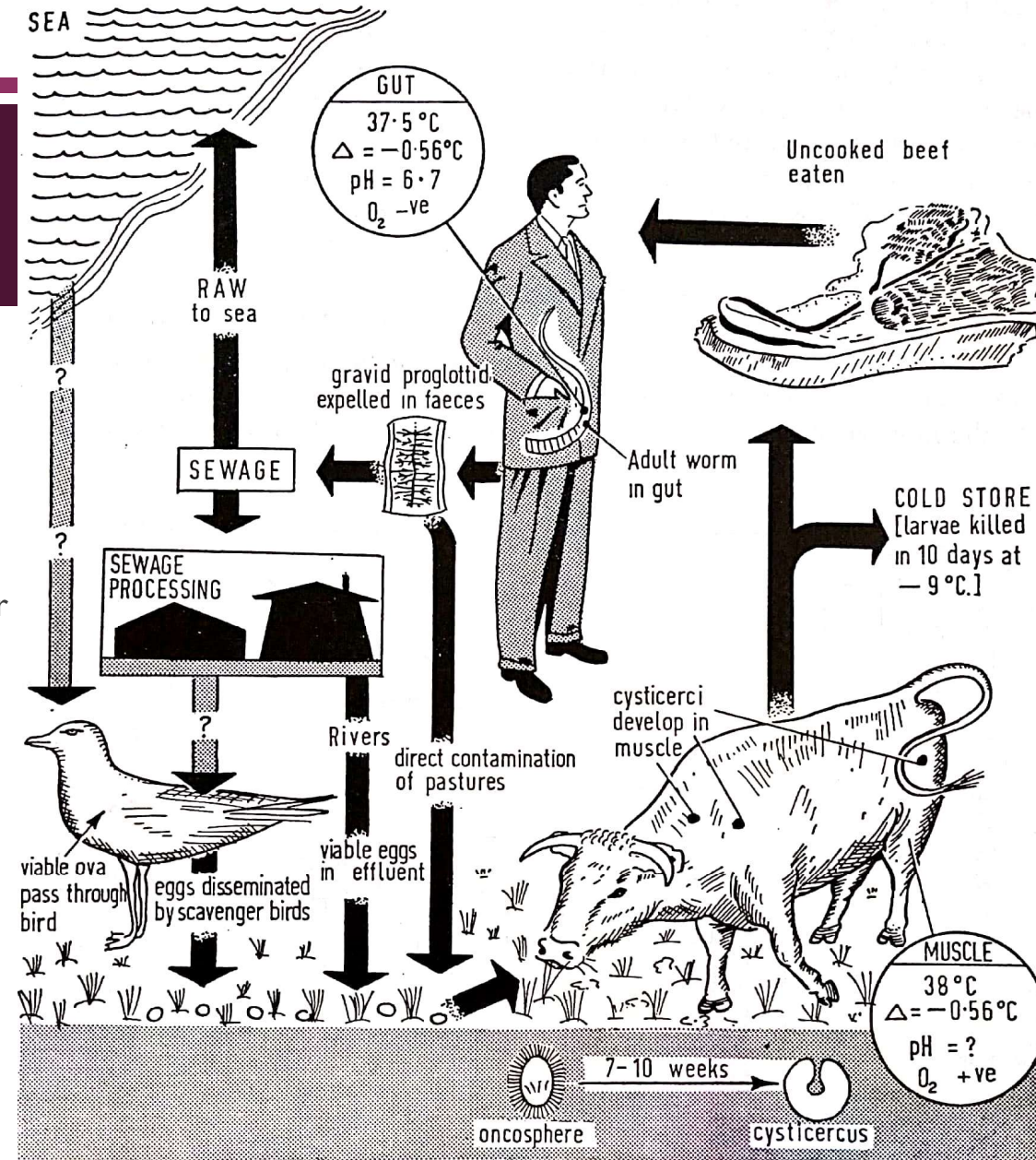
- Kozmopolittir fakat gelişmekte olan, hijyen açısından zayıf ve geleneksel olarak çiğ veya az pişmiş et tüketlenen ülkelerde daha sık rastlanır.
- Avrupa'da özellikle Polonya ve Rusya'da ayrıca Güney Amerika'da da yaygındır.
- Afrika'da domuzlardan daha çok sığırarda rastlanır.
- Bu tür sığırarda özgü bir parazittir.



CESTODA

■ *Tanea saginata*

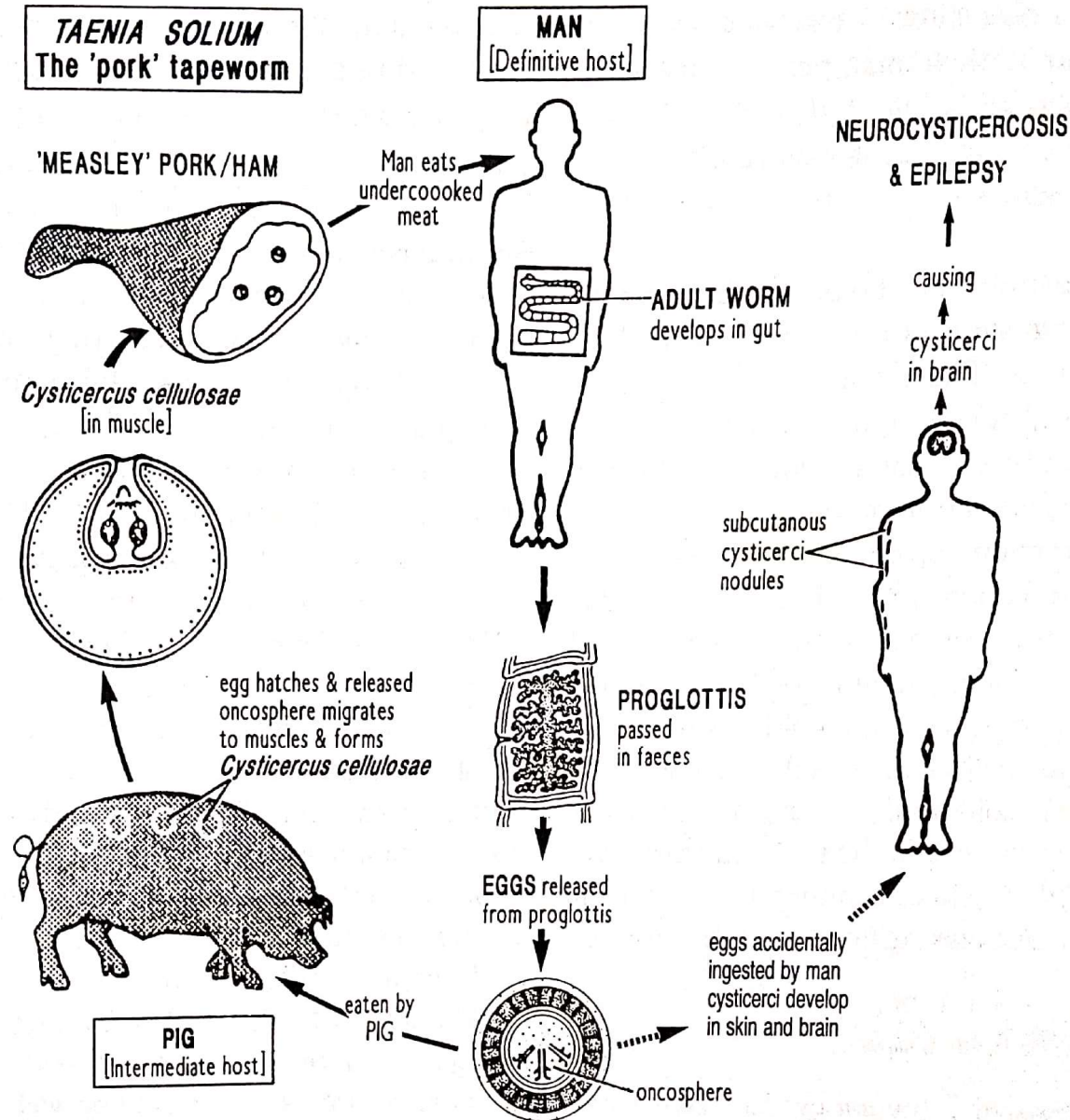
- Yumurtalar sığırın incebağırsağına geçince **pankreas salgıları** sayesinde açılır ve onkosfer larvası serbest kalır.
- Histolitik enzimlerinin yardımıyla bağırsağı delen onkosfer dolaşım sistemine geçer.
- Embriyo gelişimi genellikle iskelet ve kalp kasında, nadiren de yağ dokuda gerçekleşir.
- Vücutta herhangi bir kas dokuda rastlanabilirler
 - Diyafram, omuzlar, dil ve muhtelif organlar
- Cysticercosisli etlerin tüketilmesiyle de insana bulaşır.



CESTODA

■ *Taenia solium*

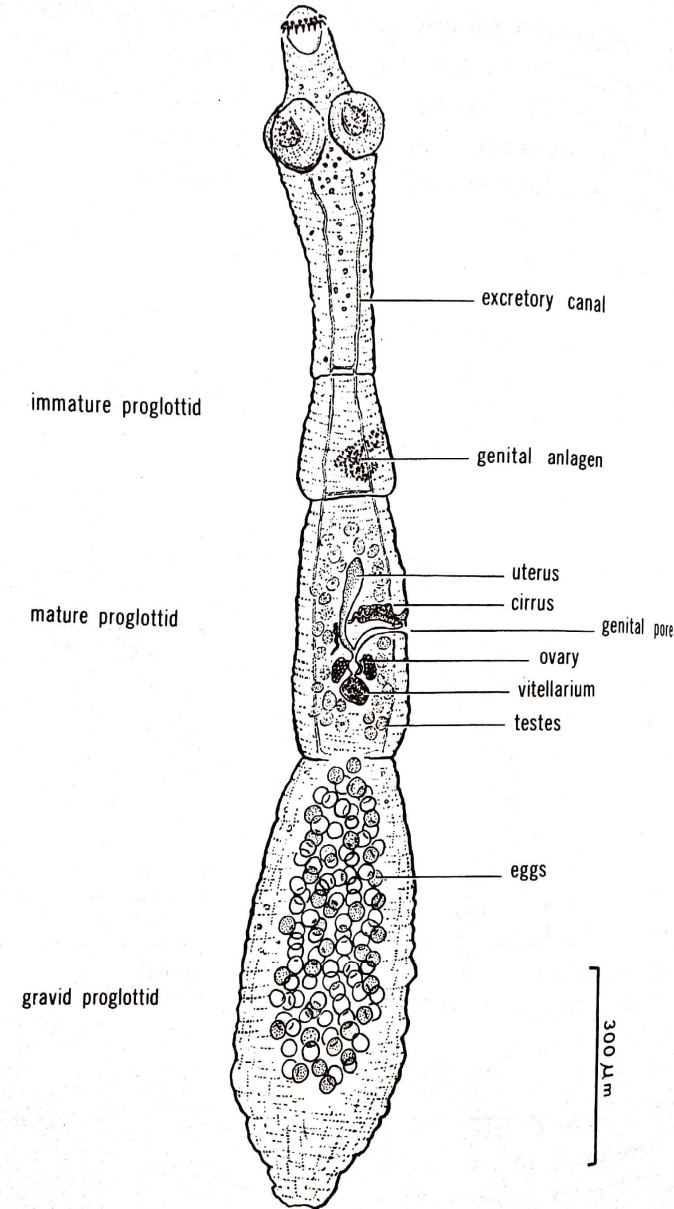
- *Taenia saginata*'ya benzer fakat ergin bireye insanda rastlanırken larvalarına (***Cysticercosis cellulosa***) domuzlarda bazen de insanda rastlanabilir.
- *Cysticercosis cellulosa* insanlarda **ölümcül** olabilir (**Neurocysticercosis**).
- Hayat döngüsü *T.saginata*'ya benzer. *Cysticercus* larvası kene, kalp, boyun, dil, bilek, omuz ve uyluk kaslarını tercih eder.
- İnsanda *cysticercosis*; otoenfeksiyon veya yumurtaların bir şekilde sindirim sistemine ulaşması sonucu meydana gelir.



CESTODA

■ *Echinococcus granulosus*

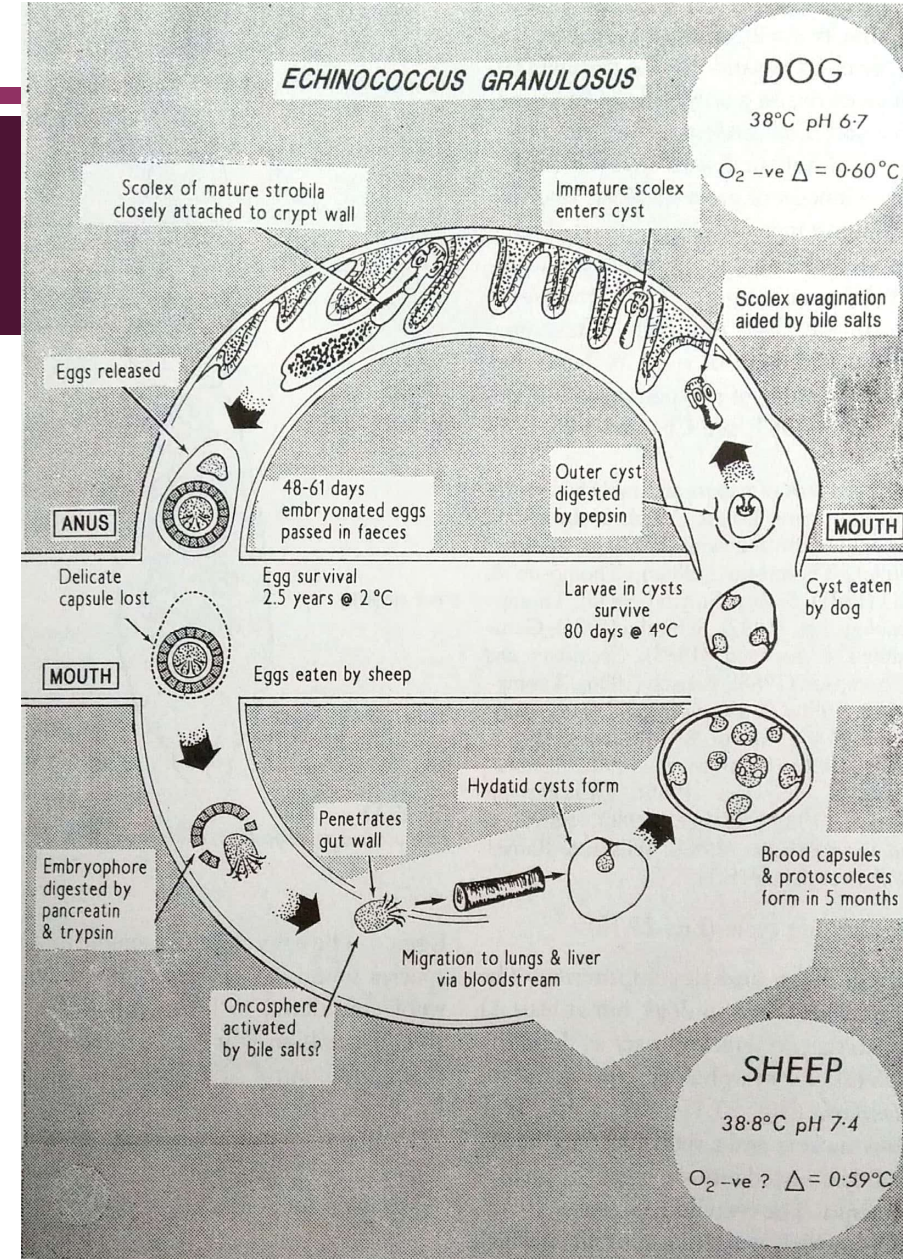
- Ergin birey en az 11 farklı türden **Canidae** familyasından köpekgillerin sindirim siteminde yaşar.
- Skoleksinde 4 asetubulum ve çengelli bir rostellumu vardır.
- Proglottisleri 3-4 tanedir.
- Proglottis olgunlaşınca parçalanarak yumurtaları dışkıya karıştırır.



CESTODA

■ *Echinococcus granulosus*

- **Cyst hydatid:** insanlar ve hayvanlar köpek dışkıyla kirlenmiş sulardan, besinlerden veya enfekte köpeklere dokunmak suretiyle enfekte olabilirler.
- Yumurta bağırsağa ulaştınca açılır ve onkosfer larvası serbest kalır.
- Serbest kalan larva mukozayı deler ve dolaşım sistemine geçer. Genellikle karaciğerde nadiren da başka iç organlarda tutunur ve büyük bir kist formuna veya hidatik kiste dönüşür.
- **(UNILOCULAR CYST)**



CESTODA

- *Echinococcus granulosus*

