

**Нематодалардың
экологиялық топтары .
Фитогельминттер мен
ие - өсімдік
арасындағы қарым -
қатынас**

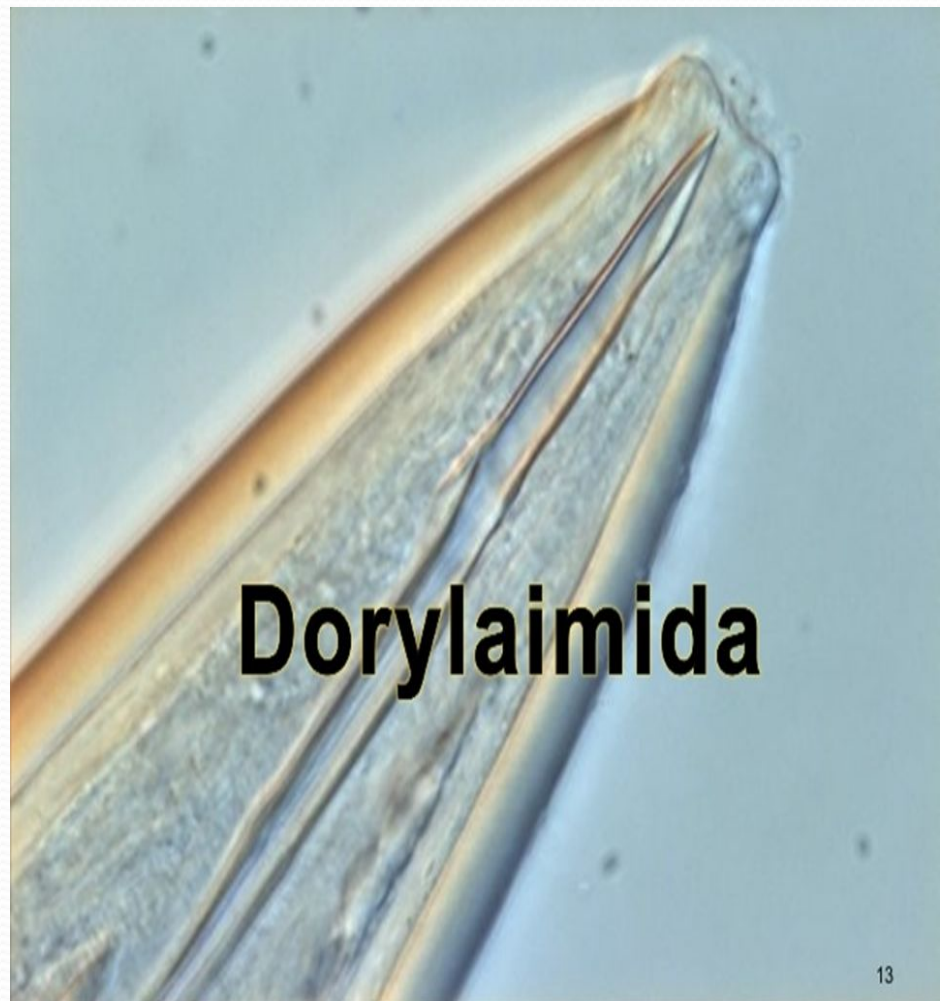
Дайындаған : Сабитова З.Д

Мазмұны

- 1. Тамыр маңындағы нематодалар
(*параризобионттар*)
- 2. Белгілі сапробионттар (*эусапробионттар*)
- 3. Белгілі емес сапробионттар
(*девусапробионттар*)
- 4. Фитогельминттер

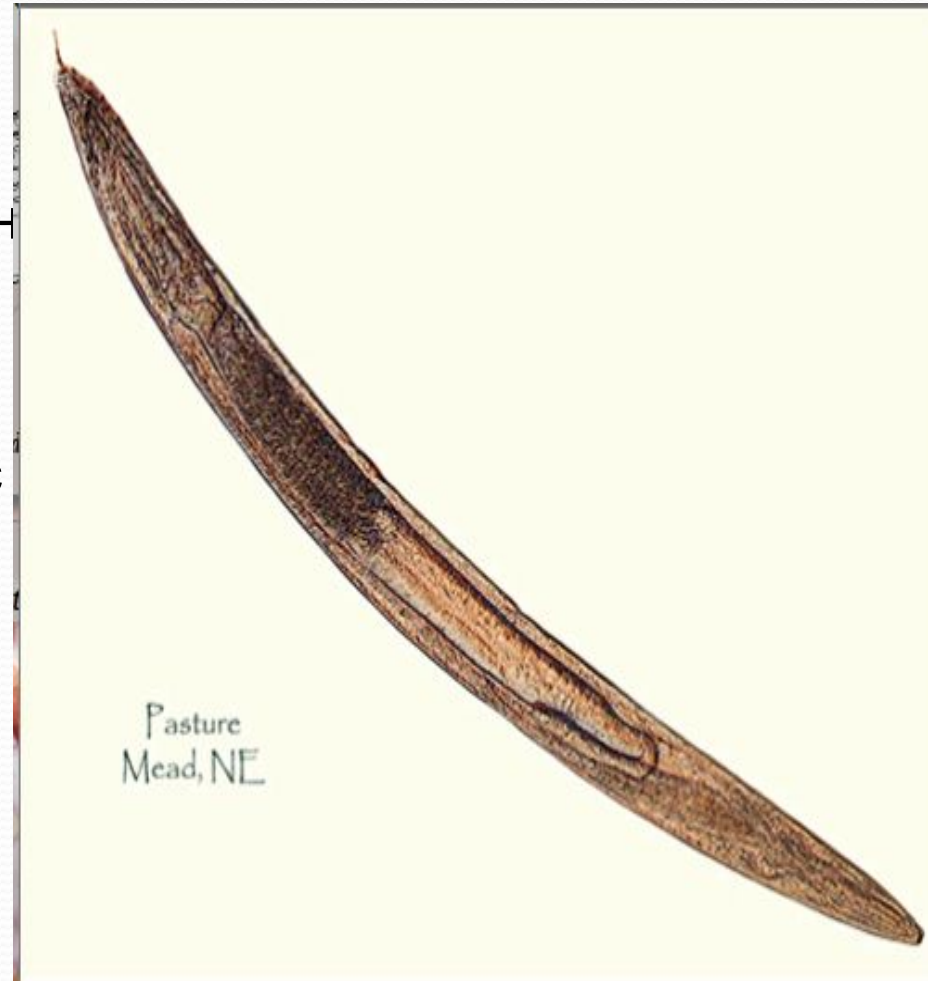
Тамыр маңындағы нематодалар (*параризобионттар*)

- Бұл топқа жататын нематодалар өсімдікпен тікелей немесе жанама байланысты. Олардың үшкір шаншығышы жақсы жетілген, сол арқылы өсімдіктің шырынымен қоректенеді (өкілдері *Dorylaimidae* тұқымдастары), кейбіреулері топырақ жыртқыштары *Mononchidae* тұқымдасына жатады. Тамыр маңындағы нематодалар афазмидия класс тармағына жатады.



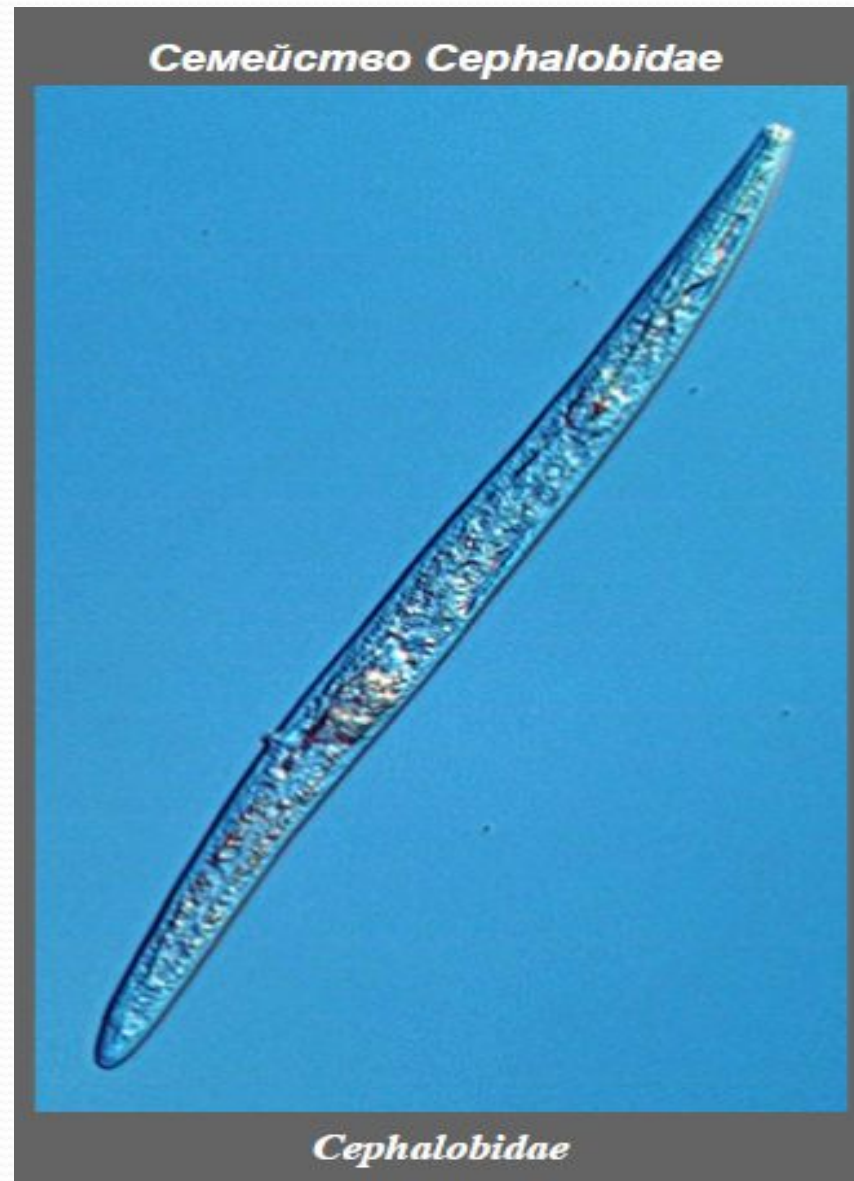
Белгілі сапробионттар (эусапробионттар)

- Бұл топқа жататын нематодалар шырып жатқан ортада тіршілік етеді. Олардың кейбіреулері құраған ағаштарда, екінші - шырынды тамырларда, үшіншісі – жансызданған өсімдіктің жасыл бөлігінде кездеседі. Ас қорыту мүшесі ерекше орналасқан. Ферменттері бактерия ферменттерінің жұмыстарын жалғастырады. Эусапробионттар өз бетімен өсімдіктерді зақымдамайды, бірақ инфекцияны таратады.



Белгілі емес сапробионттар

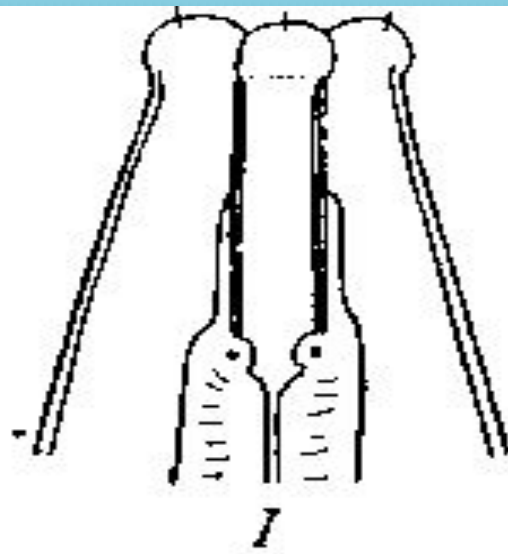
- Бұлар шіріген ортада тіршілік етеді, бірақ девисапробионттар өсімдіктің тірі ұлпаларында да кездеседі. Бұларға цефалобидтер жатады.



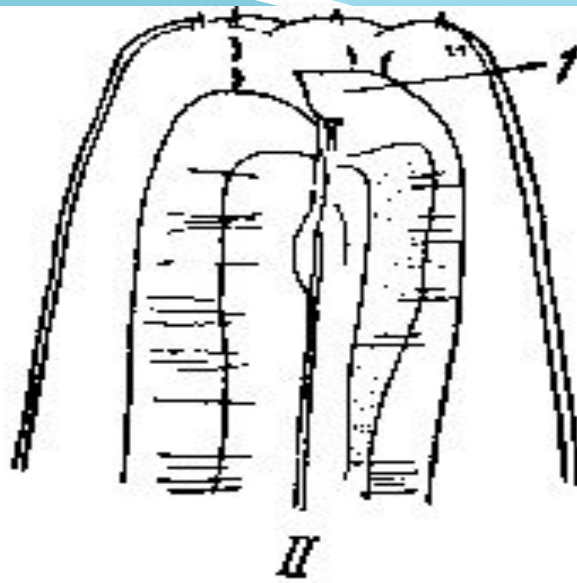
Фитогельминттер

- Бұл топқа өсімдіктерге зиян келтіретіндер жатады. Ас қорыту бездері жақсы жетілген, олар ие - өсімдігіне айтарлықтай әсер етіп, нәтижесінде залалданған мүшелерімен қатар өсімдікте түгел өзгеріс пайда болады. Олардың стилеті болады, ал кутикуласының өткізгіштік қабілеті төмен. Бұларға тиленхоидтар және афеленхоидтер жатады.

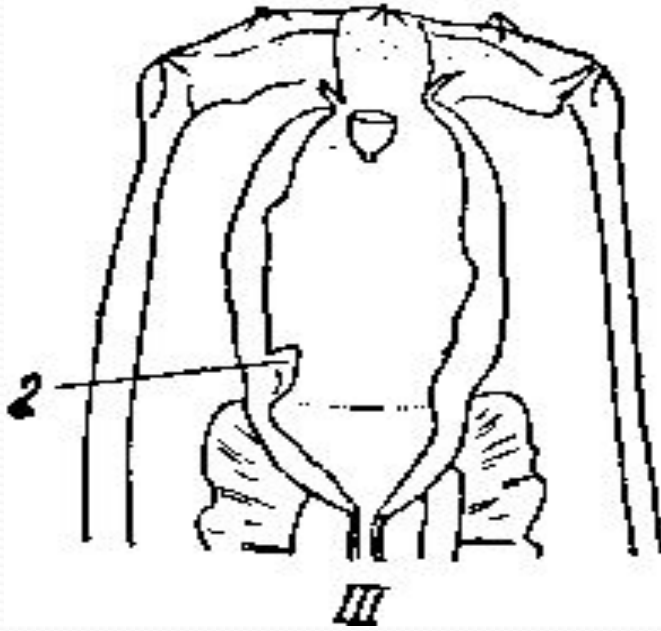




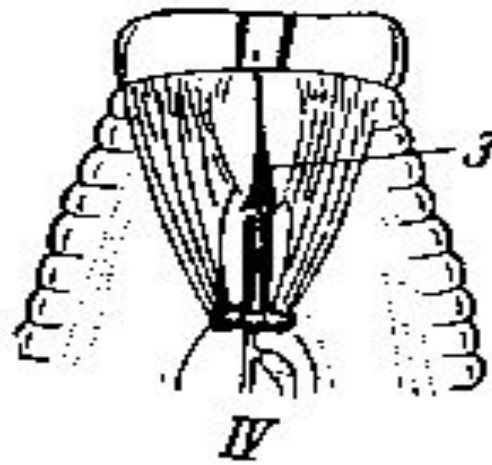
I



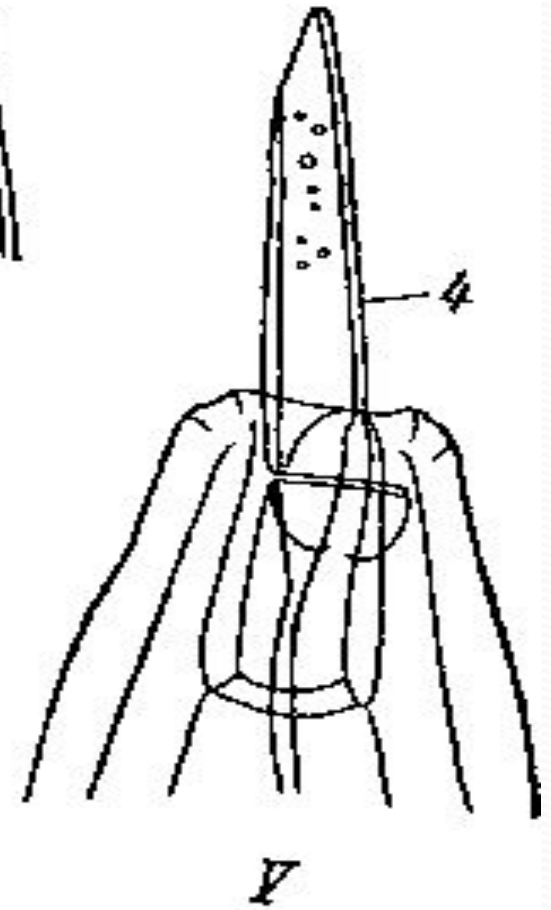
II



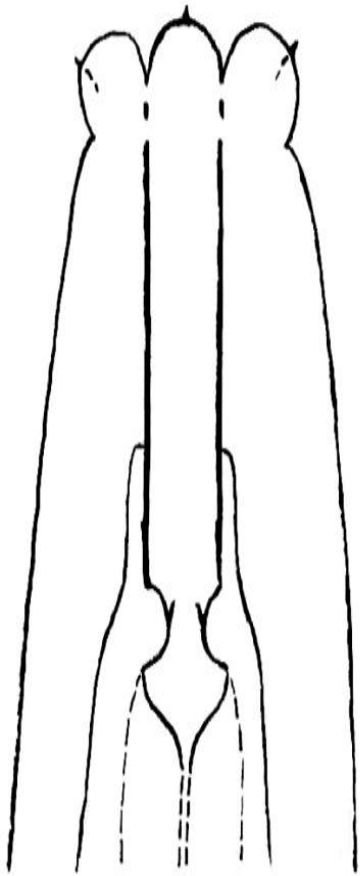
III



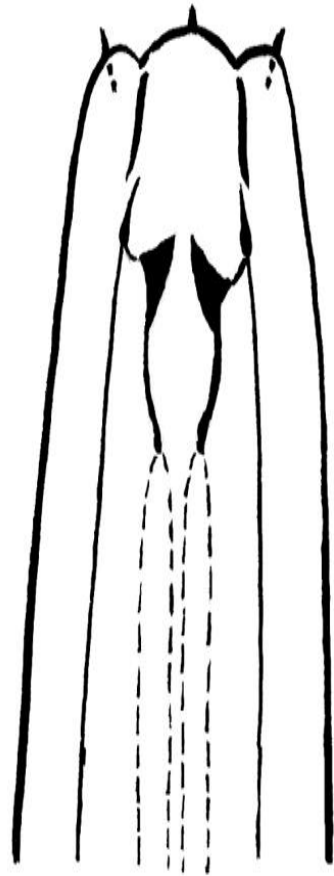
IV



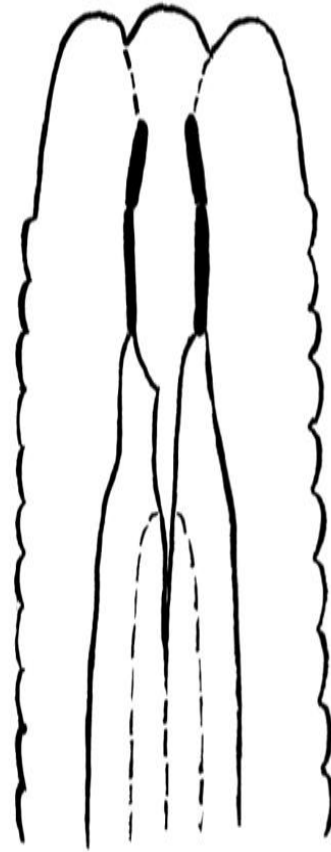
V



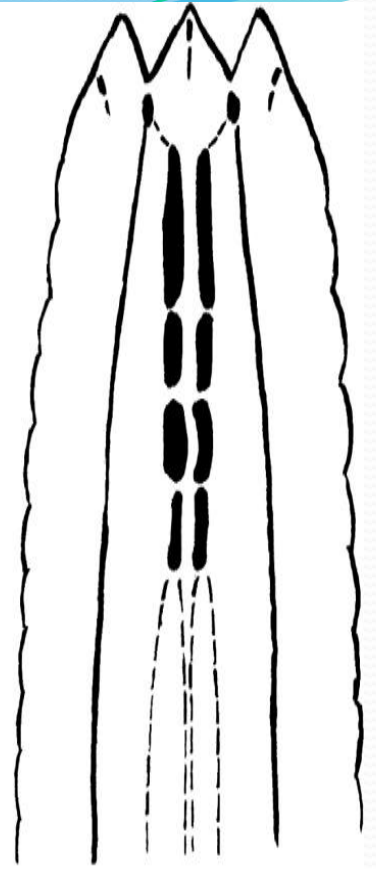
Rhabditidae



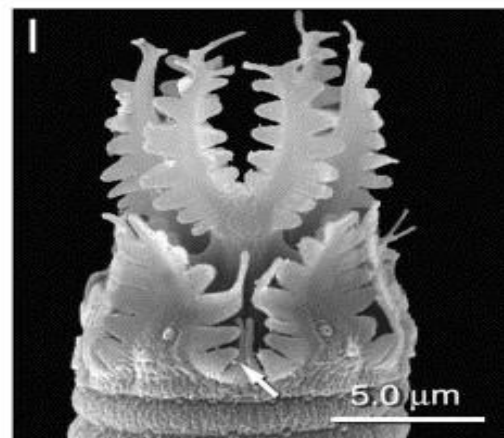
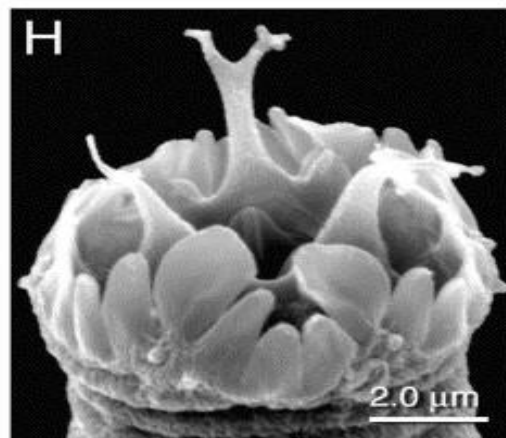
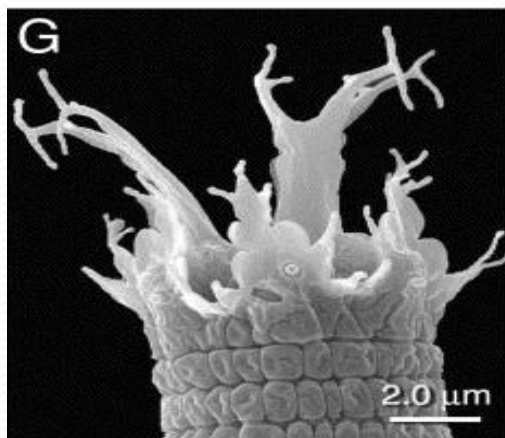
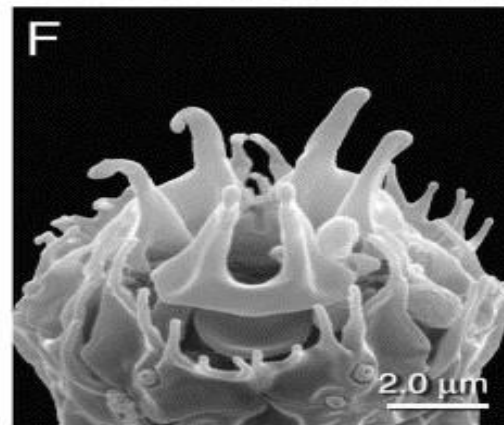
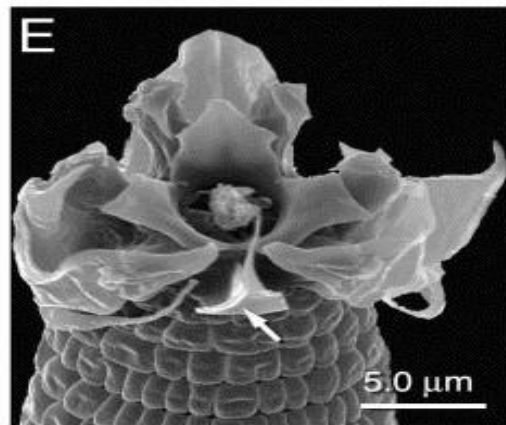
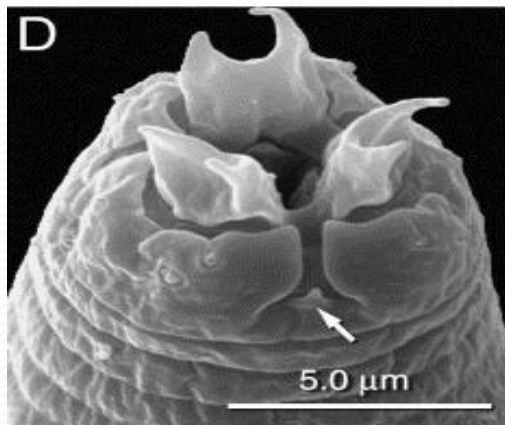
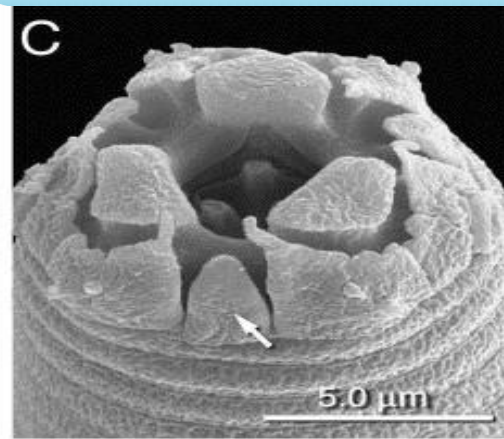
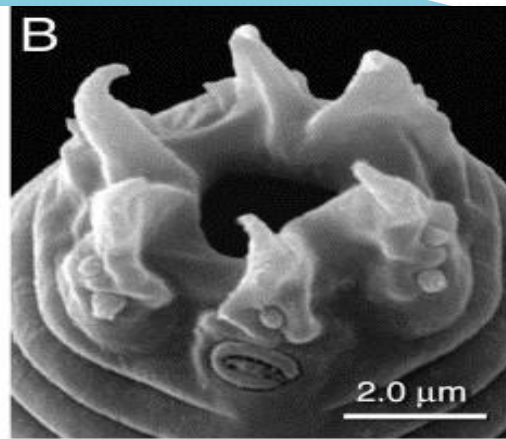
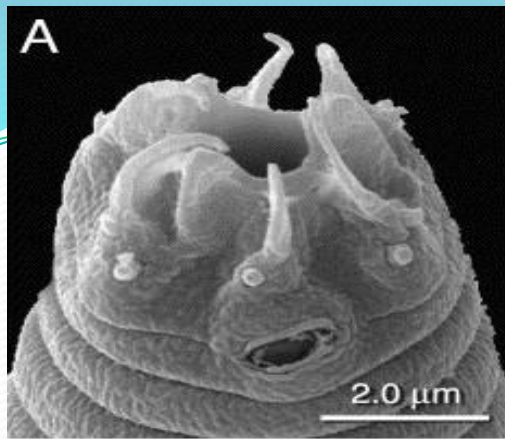
Diplogastridae




Panagrolaimidae



Cephalobidae





**Назарларыңызға
рақмет !**