

Изучение микроскопической анатомии глубоководных кишечнодышащих из семейства Torquaratorida (Enteropneusta, Hemichordata)



Лукиных Анастасия,

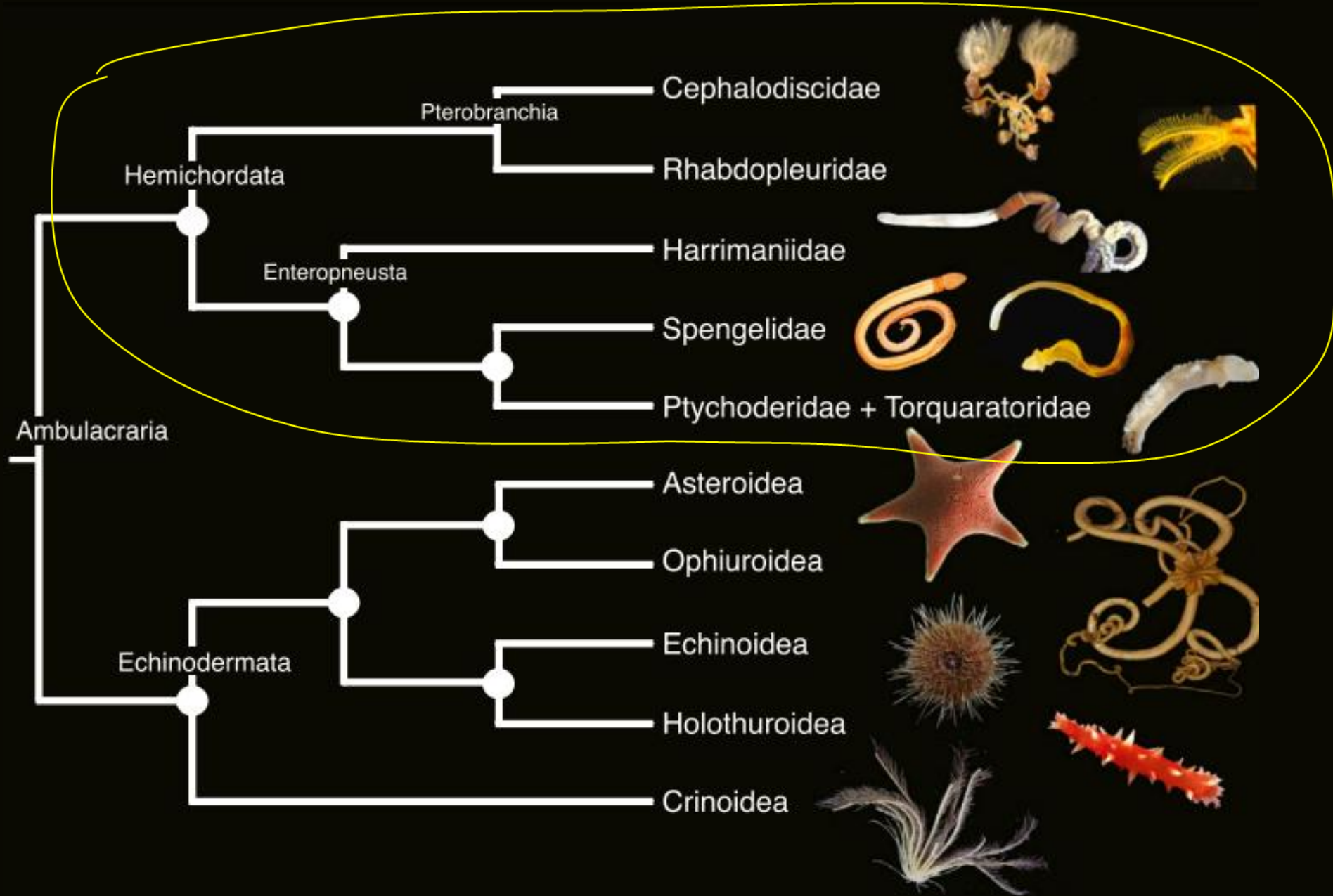
3 курс биологического факультета, направление
«Экология и природопользование»

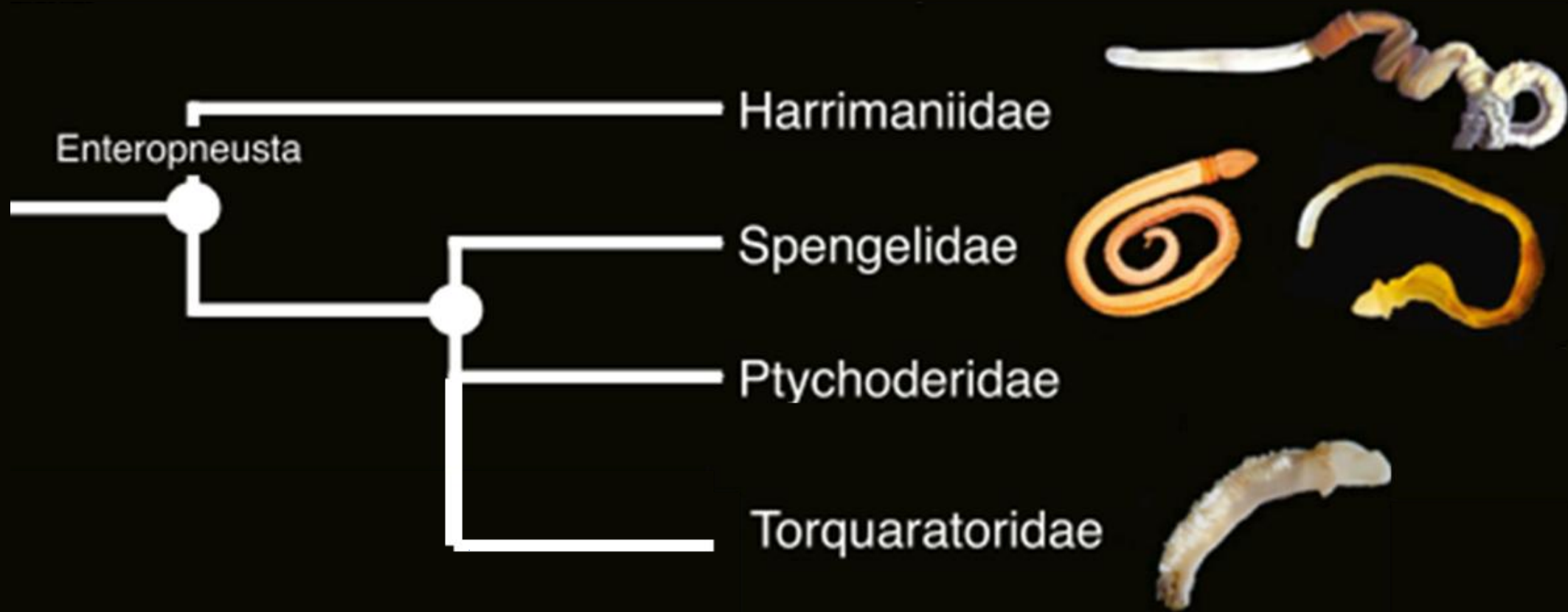
e-mail: lukinyh.anastasiya@yandex.ru

Научный руководитель:

к.б.н Ежова Ольга Владимировна

Рис. 1. Внешний вид исследуемого представителя
Torquaratoridae, Берингово море, -2289м.





– Phylum [Hemichordata](#) (130)

– Class [Enteropneusta](#) (108)

– Order [\[unassigned\] Enteropneusta](#) (108)

+ Family [Enteropneusta incertae sedis](#)

+ Family [Harrimaniidae van der Horst, 1935](#) (40)

+ Family [Ptychoderidae](#) (41)

Family [Saxipendiidae](#) accepted as [Harrimaniidae van der Horst, 1935](#)

+ Family [Spengelidae](#) (20)

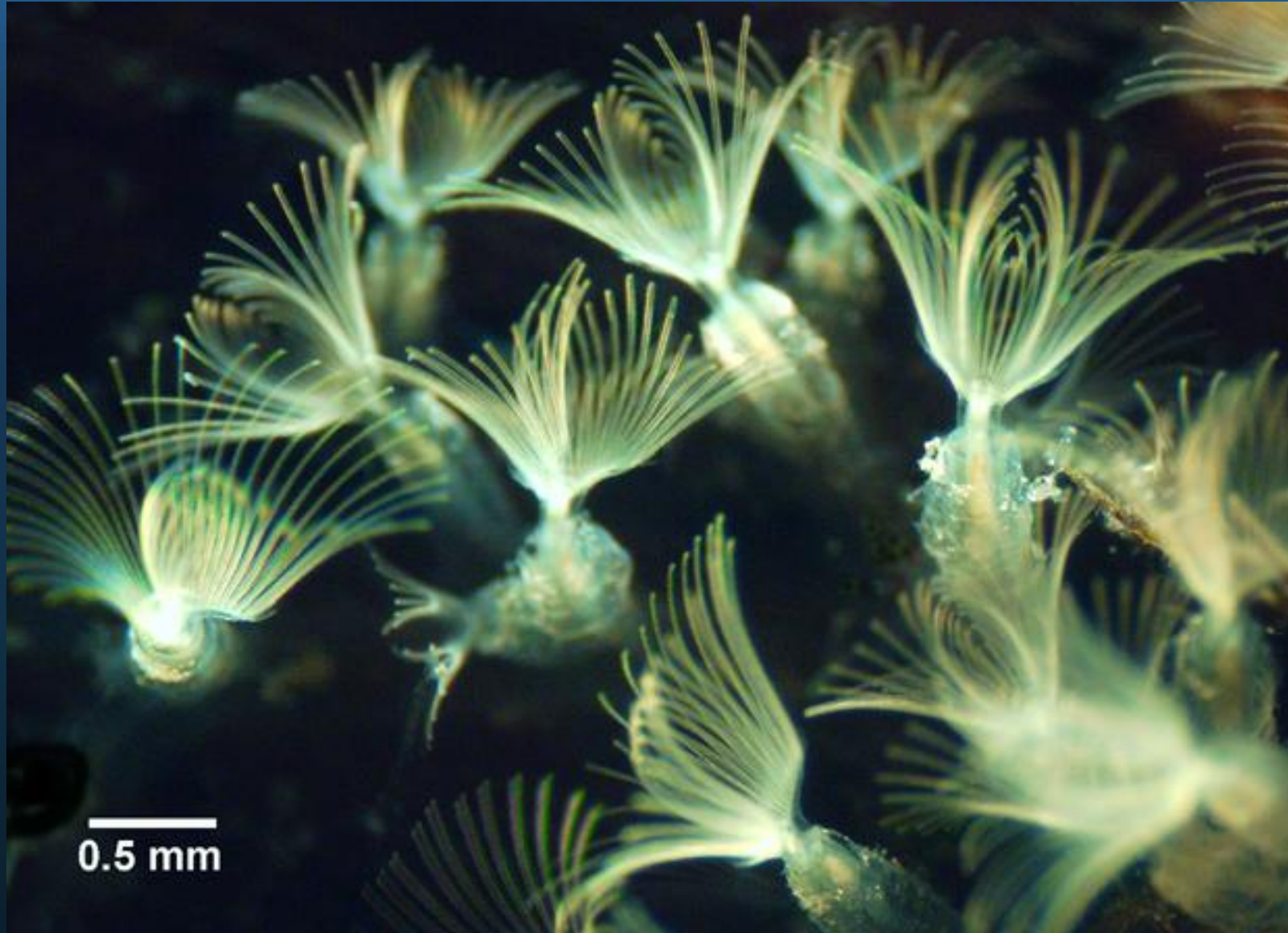
+ Family [Torquaratoridae Holland, Clague, Gordon, Gebruk, Pawson & Vecchione, 2005](#) (7)

Family [Torquatoridae](#) accepted as [Torquaratoridae Holland, Clague, Gordon, Gebruk, Pawson & Vecchione, 2005](#)

+ Class [Graptolithina](#) † accepted as [Graptolithoidea](#)

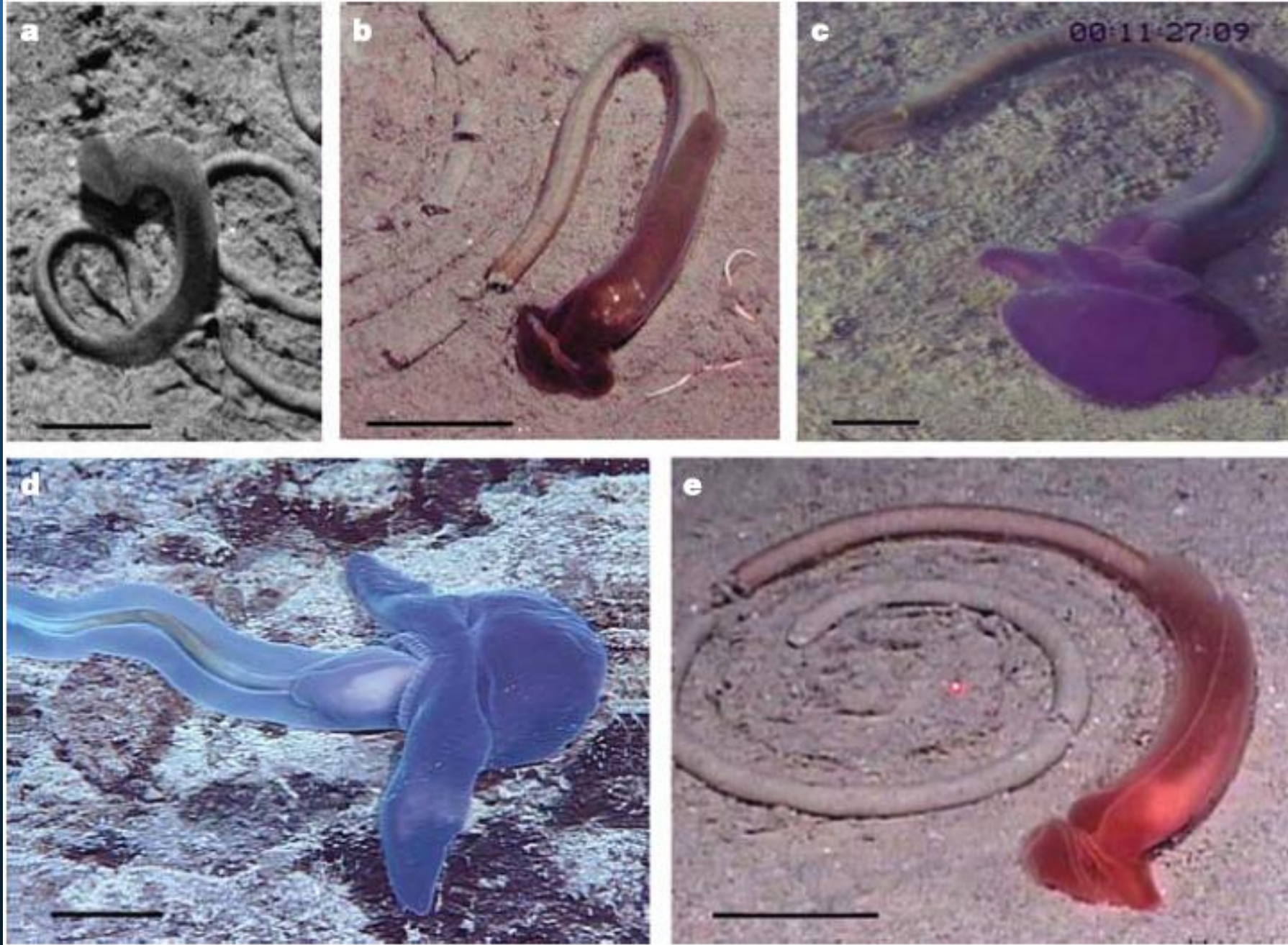


Lophophorata (Bryozoa)



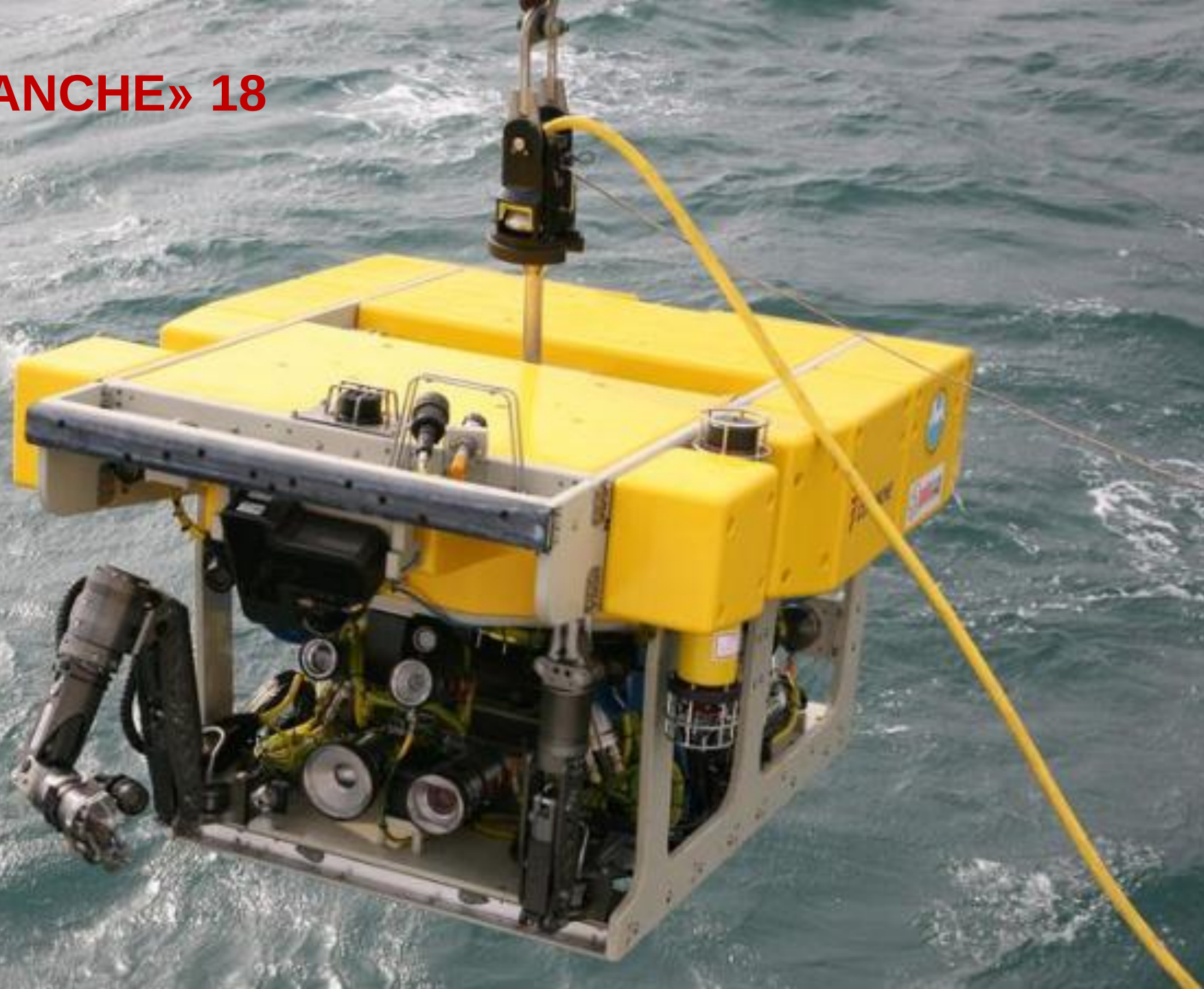






N. D. Holland et al., 2005
Scale bar, 1 cm (a, c); 5 cm (b, d, e).

ТПА «СОМАНЧЕ» 18





00 hrs

A deep-sea hydrothermal vent scene. The seafloor is covered in dark, jagged, and porous rocks. A bright pink acorn worm is visible in the center-left, with its long, thin, translucent tube extending downwards. The lighting is focused on the central area, creating a bright spot on the rocks and the worm, while the surrounding environment is dark and shadowed.

Moment of Discovery

E/V Nautilus with Hercules and Argus

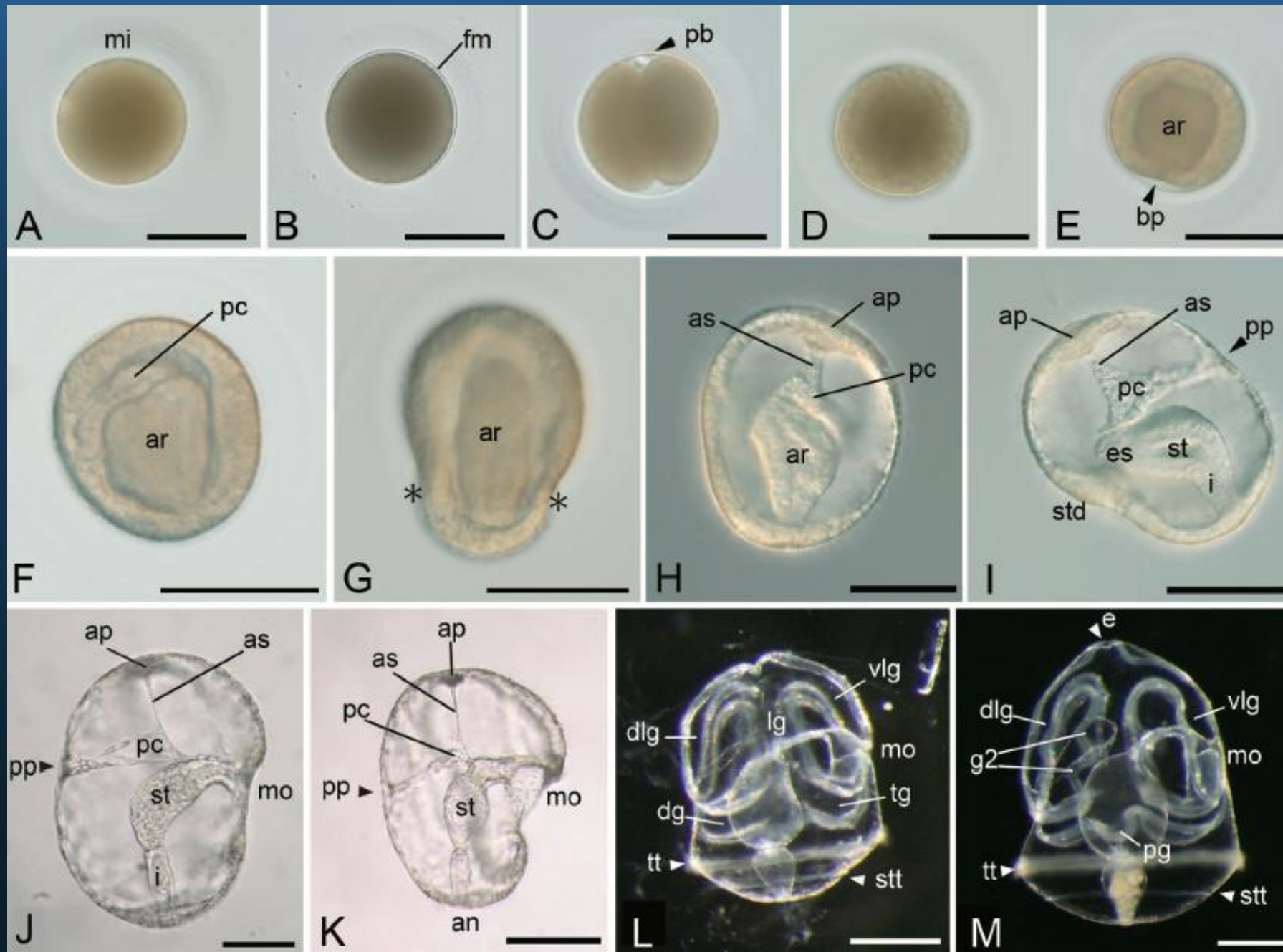
00:49 UTC | 2013 October 15

The Acorn Worm: A Class of its Own

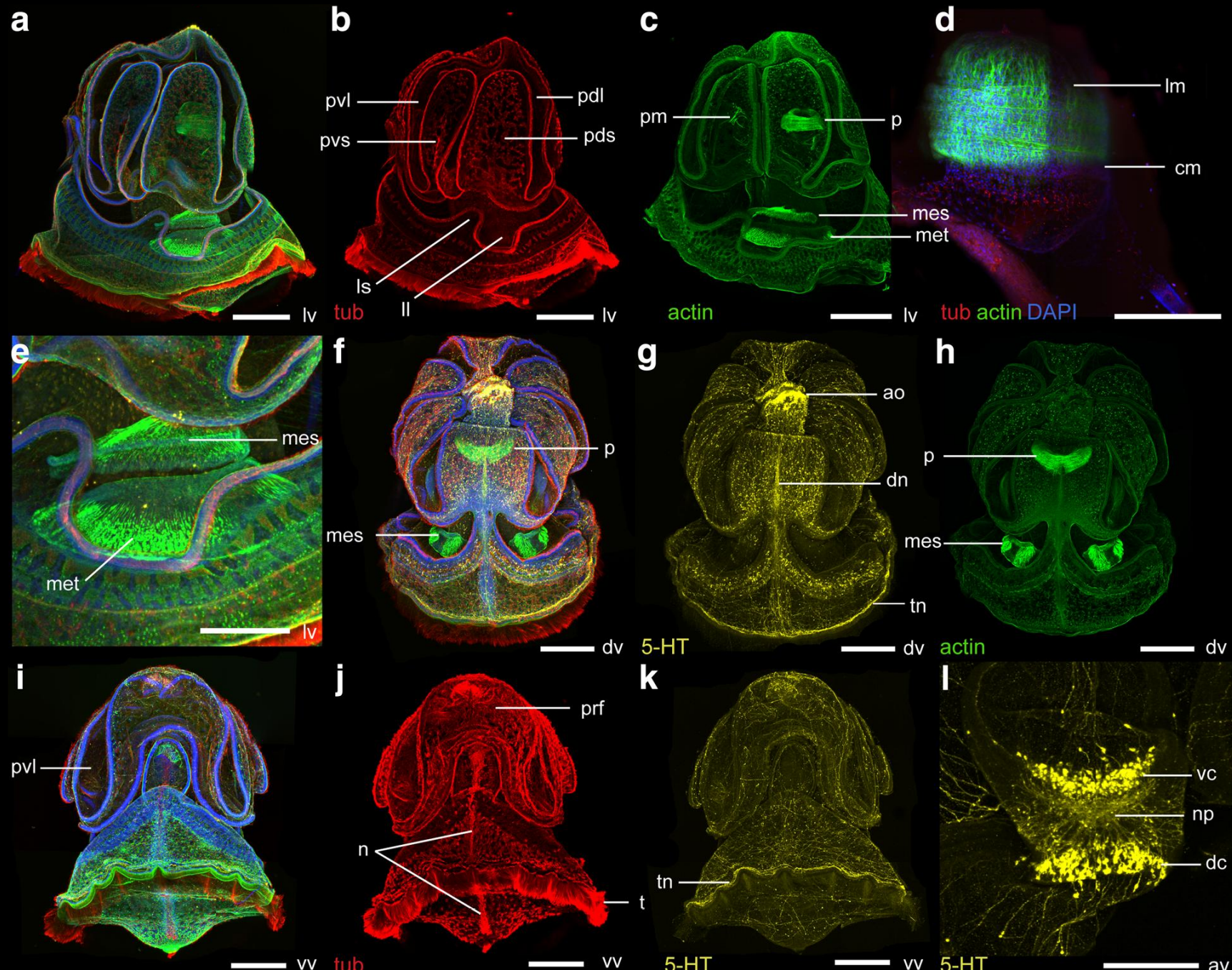


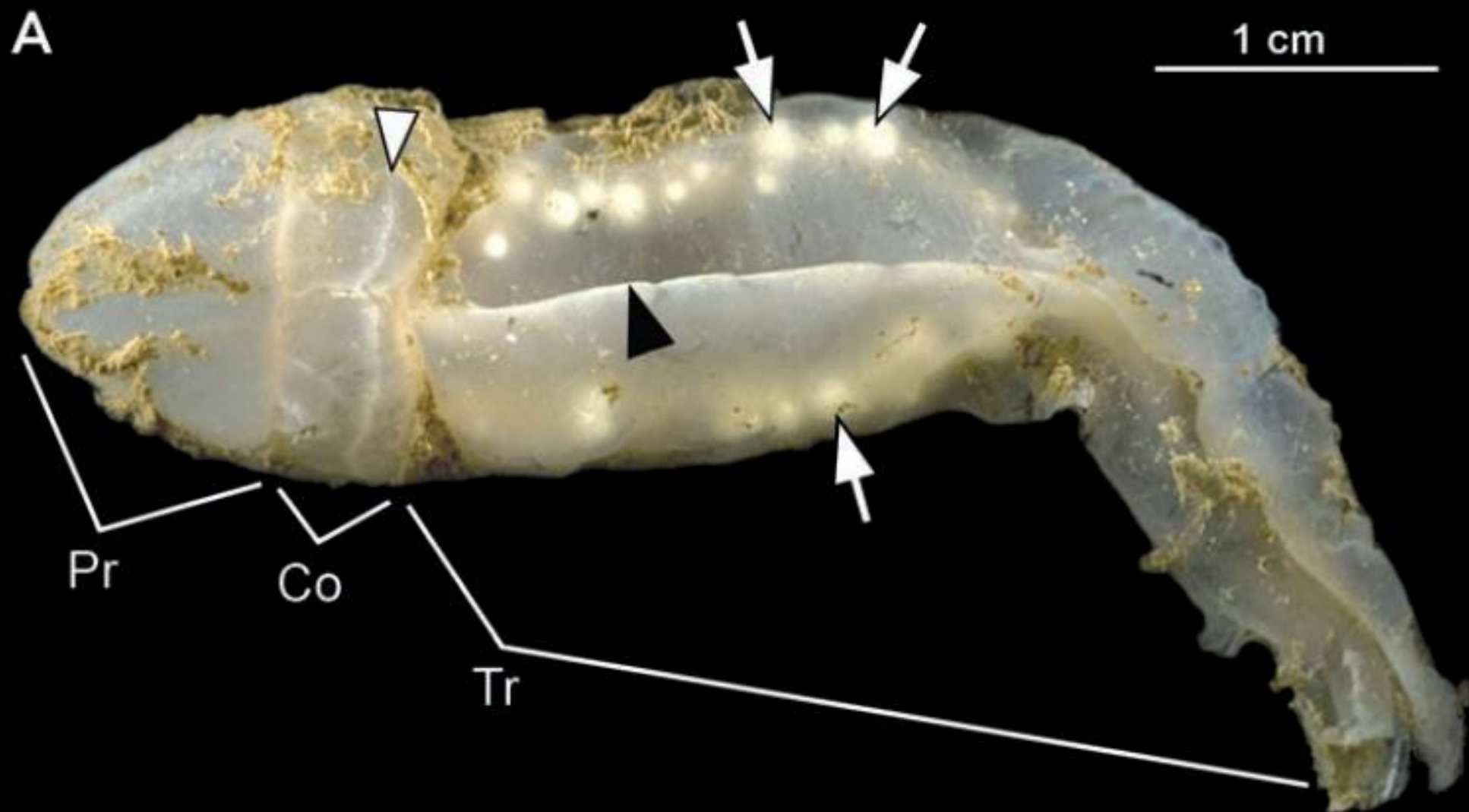
Southern Purple Enteropneust
Yoda purpurata n. gen, n. sp

Развитие *Balanoglossus simodensis* (Ptychoderidae) Miyamoto N., Saito Y., 2007



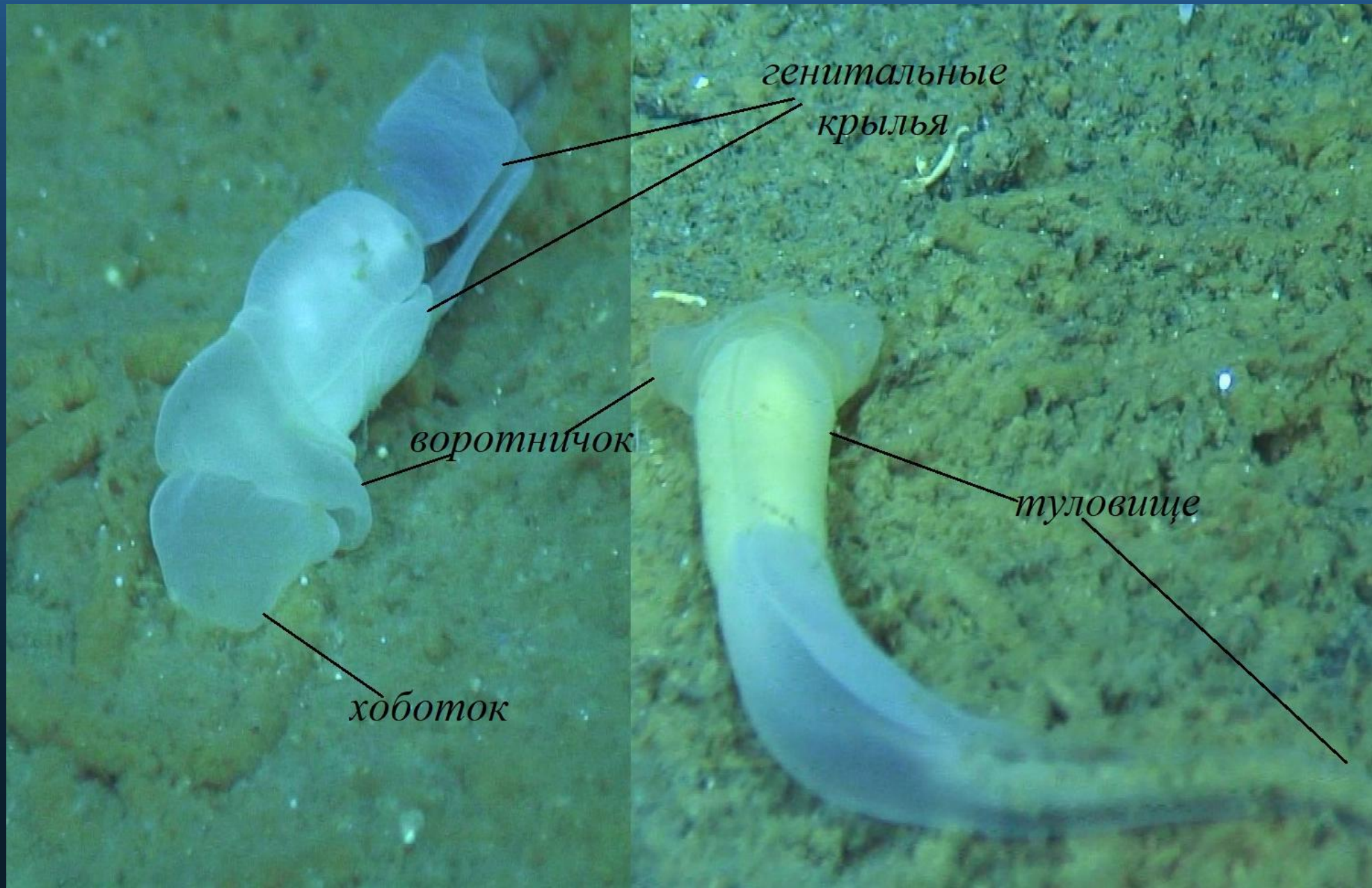
Морфология торнарии *Schizocardium californicum* (Spengelidae). Paul Gonzalez, et al., 2018





Coleodesmium karaensis (Torquaratoridae). Osborn K. J. et al., 2013

Внешний вид исследуемых представителей неопisanного пока вида
Torquaratoridae gen. sp.



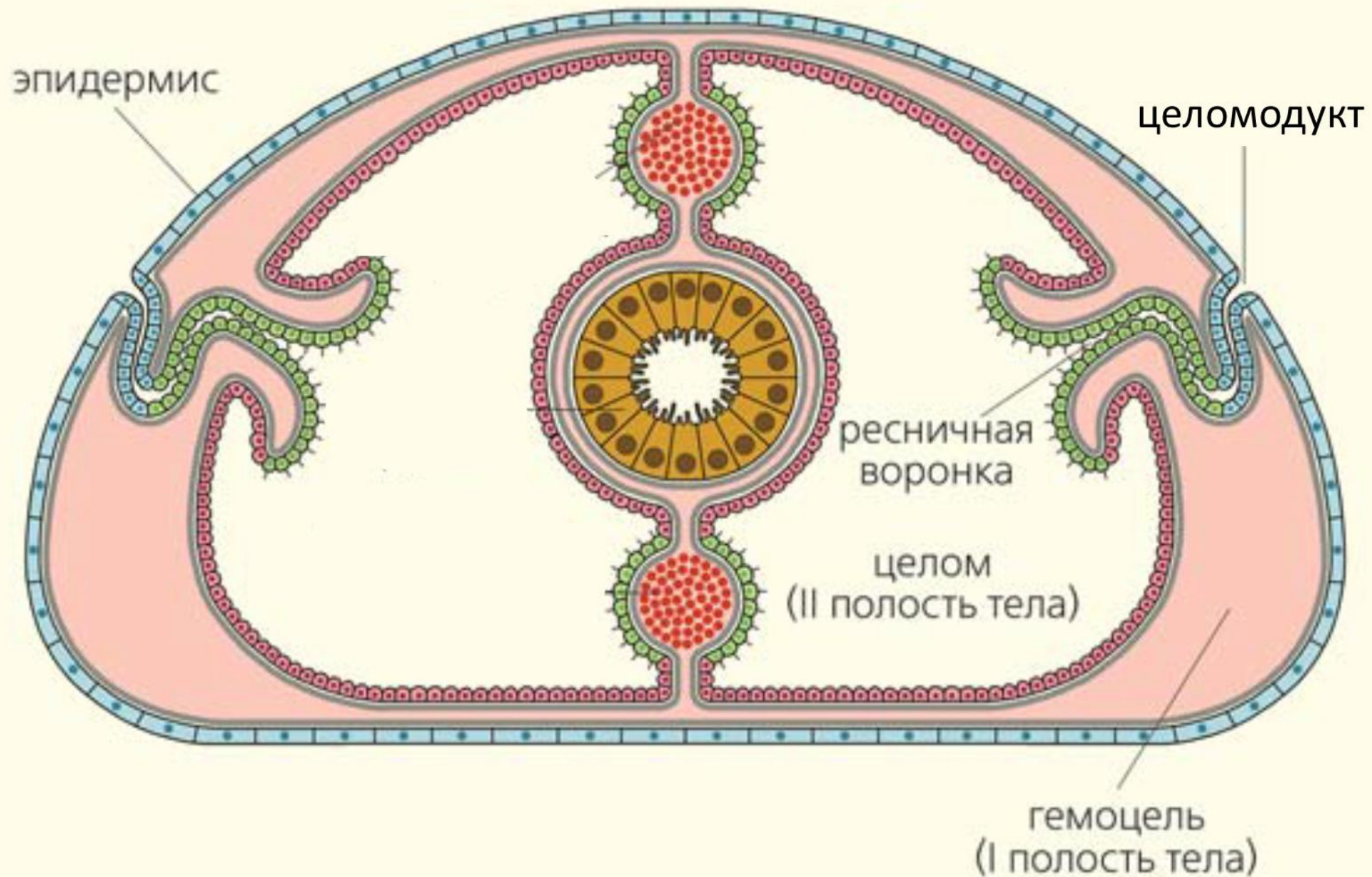
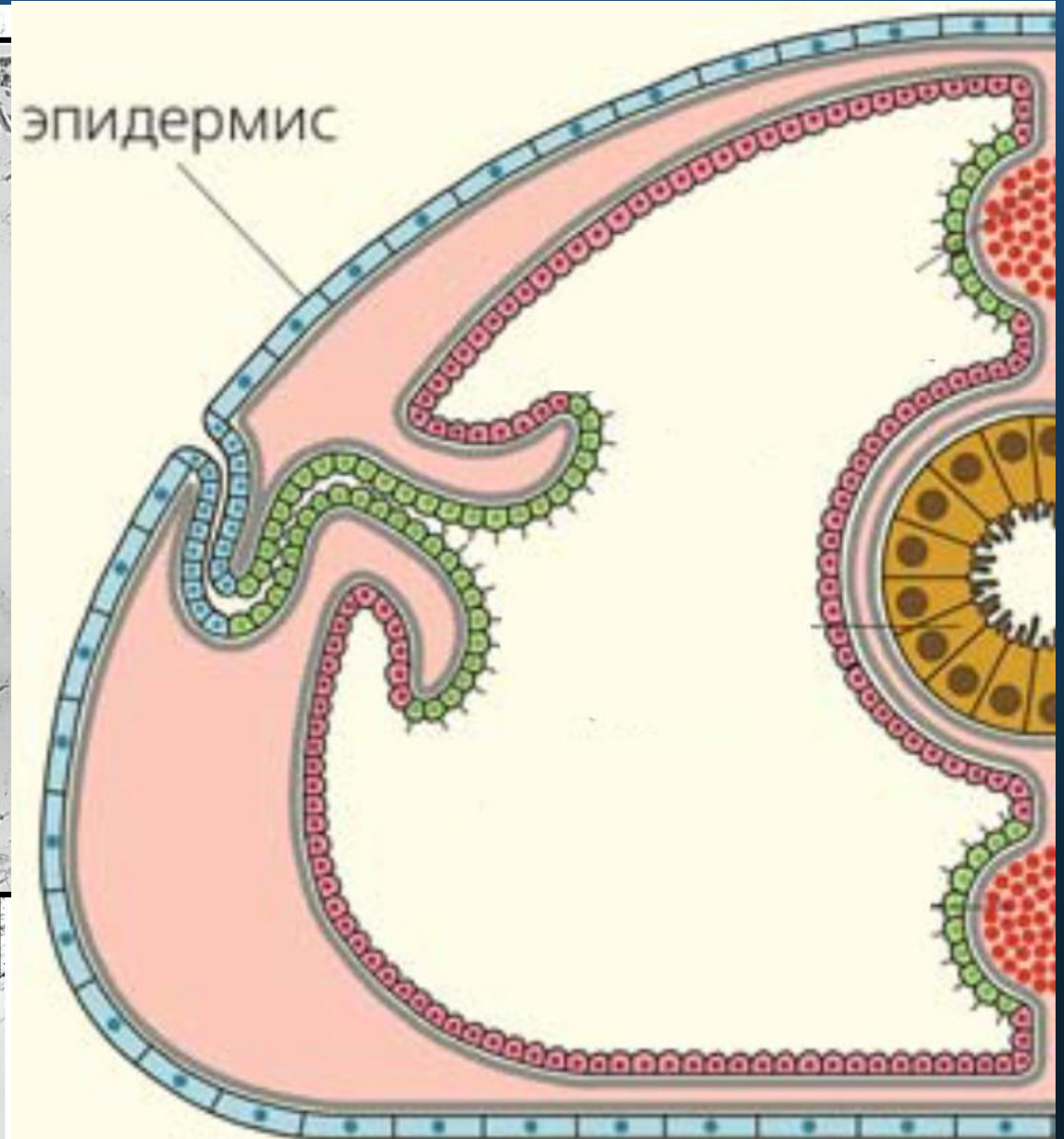
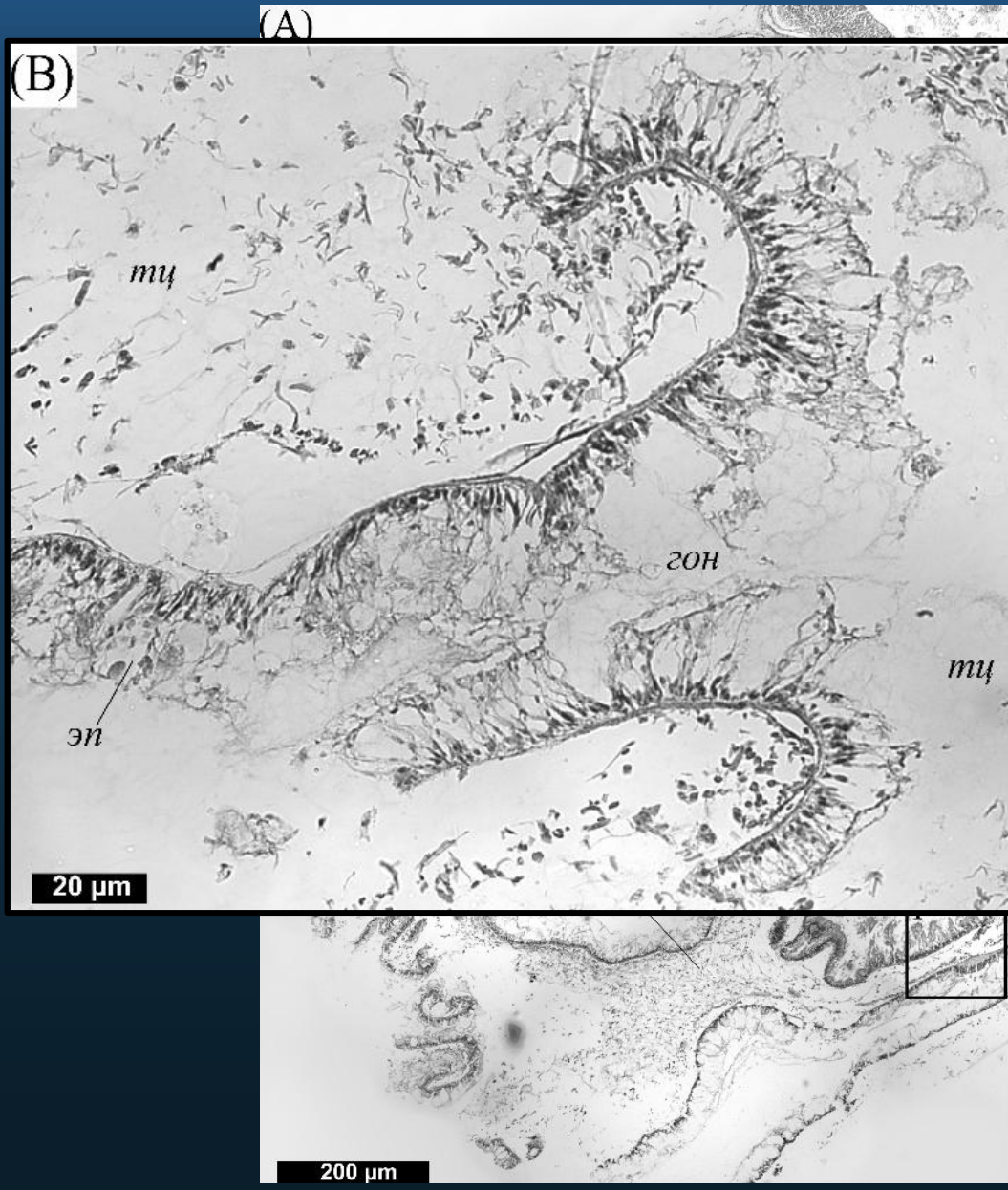


Схема устройства и расположения мест фильтрации и выделительных воронок на поперечном срезе тела животного (Ежова О.В., Малахов В.В., 2016; с изменениями).

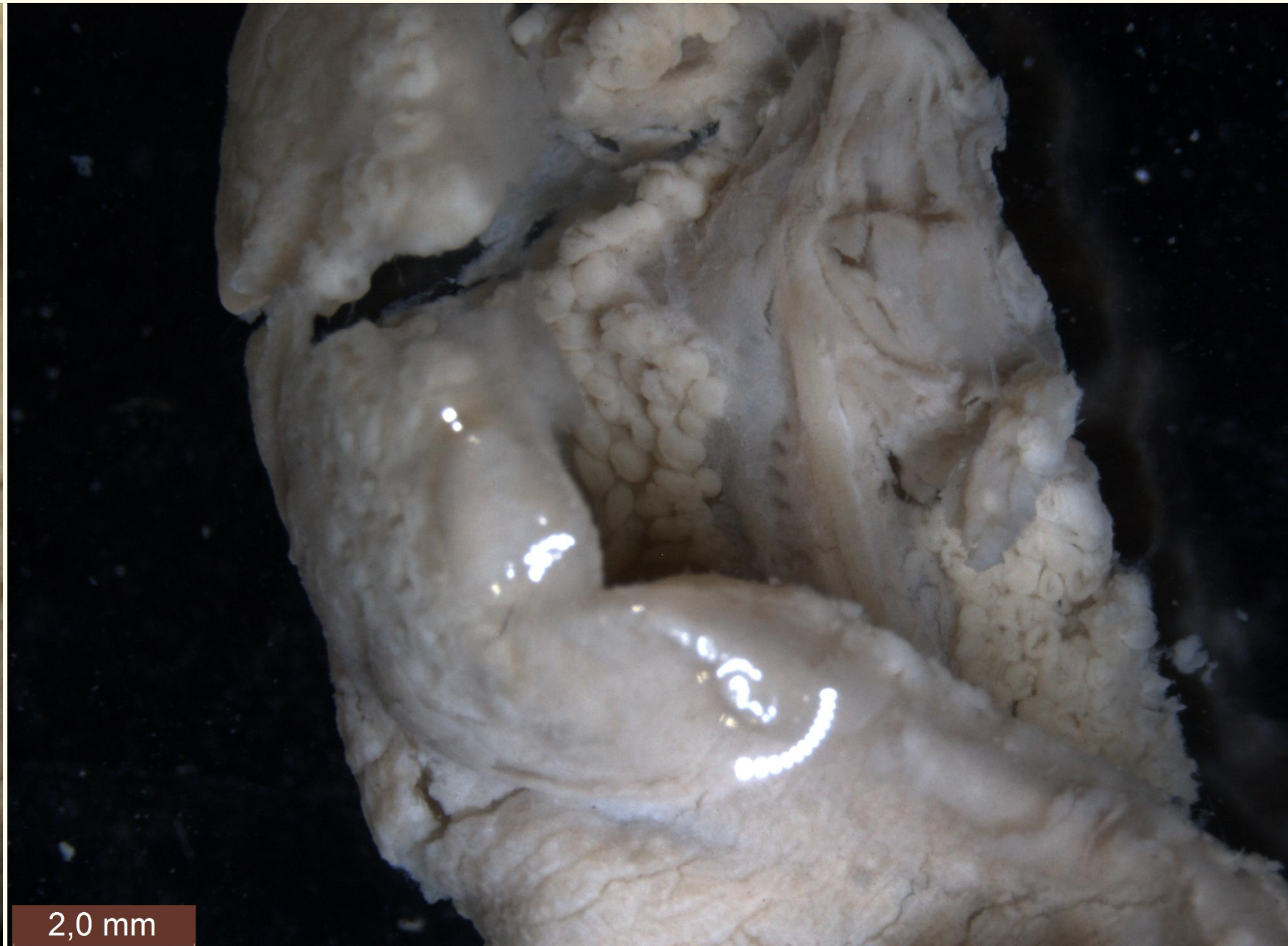
Организация генитальных крыльев исследуемого представителя *Torquaratoridae*



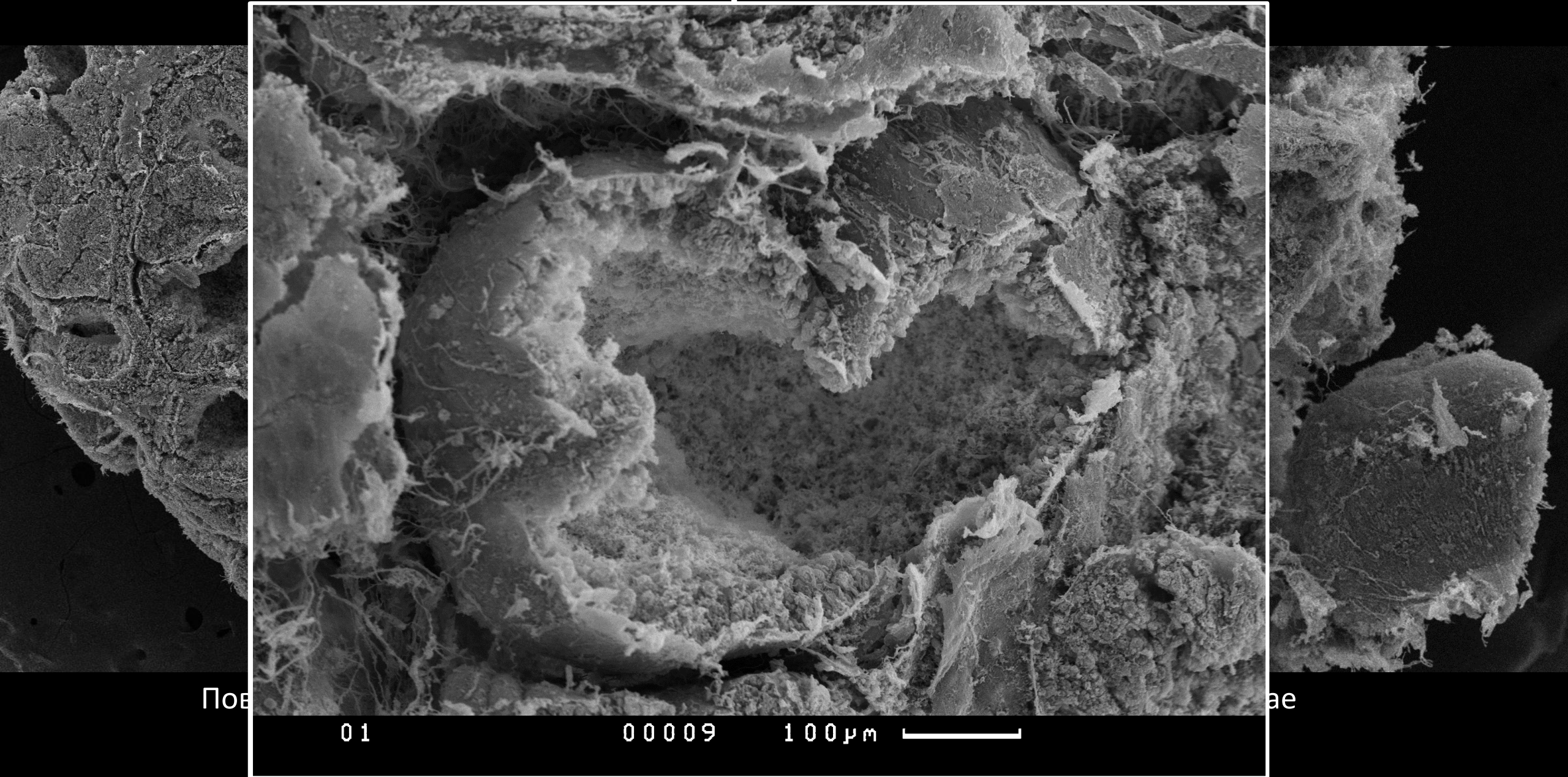
Организация генитальных крыльев исследуемого представителя *Torquaratoridae*



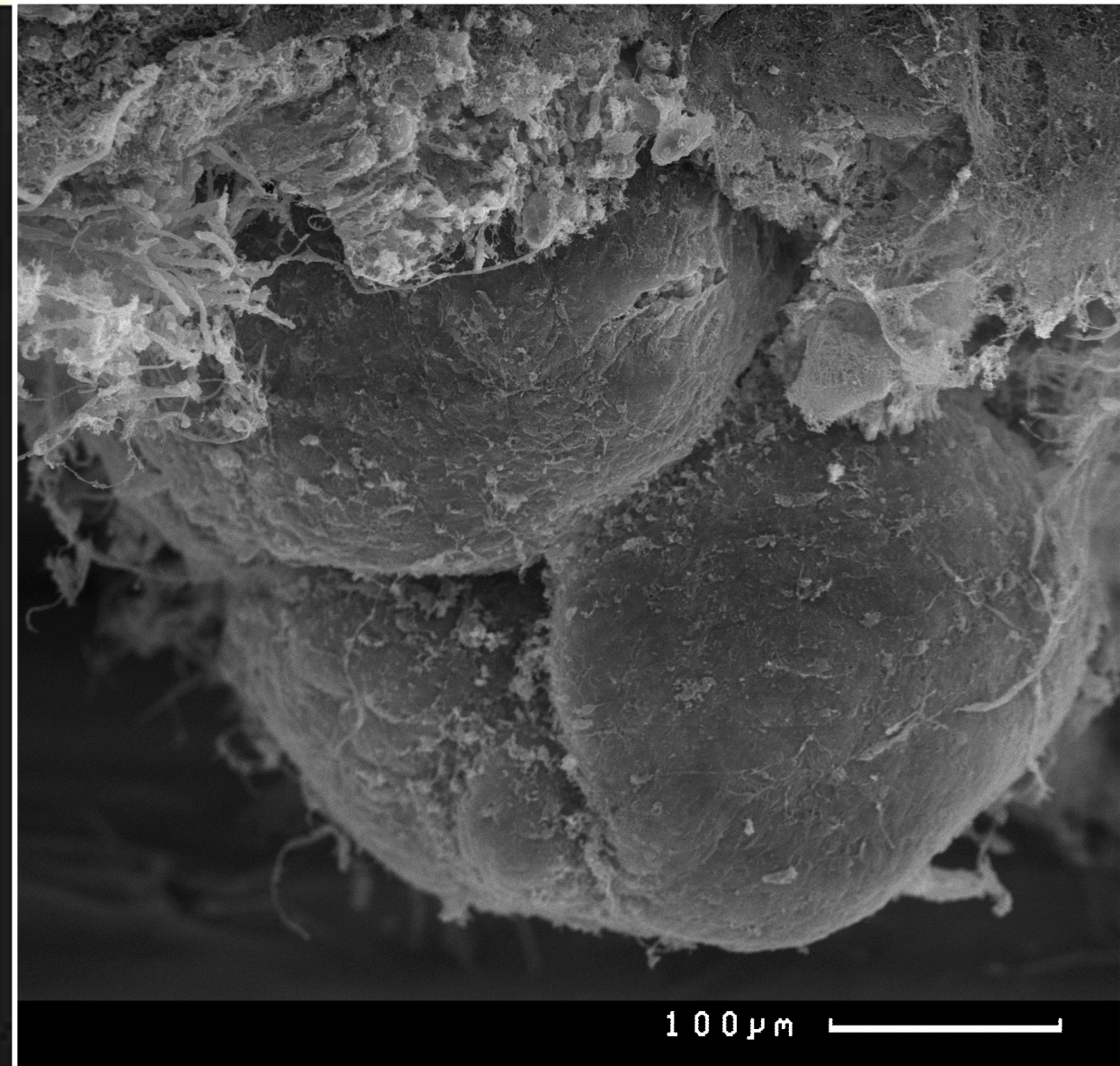
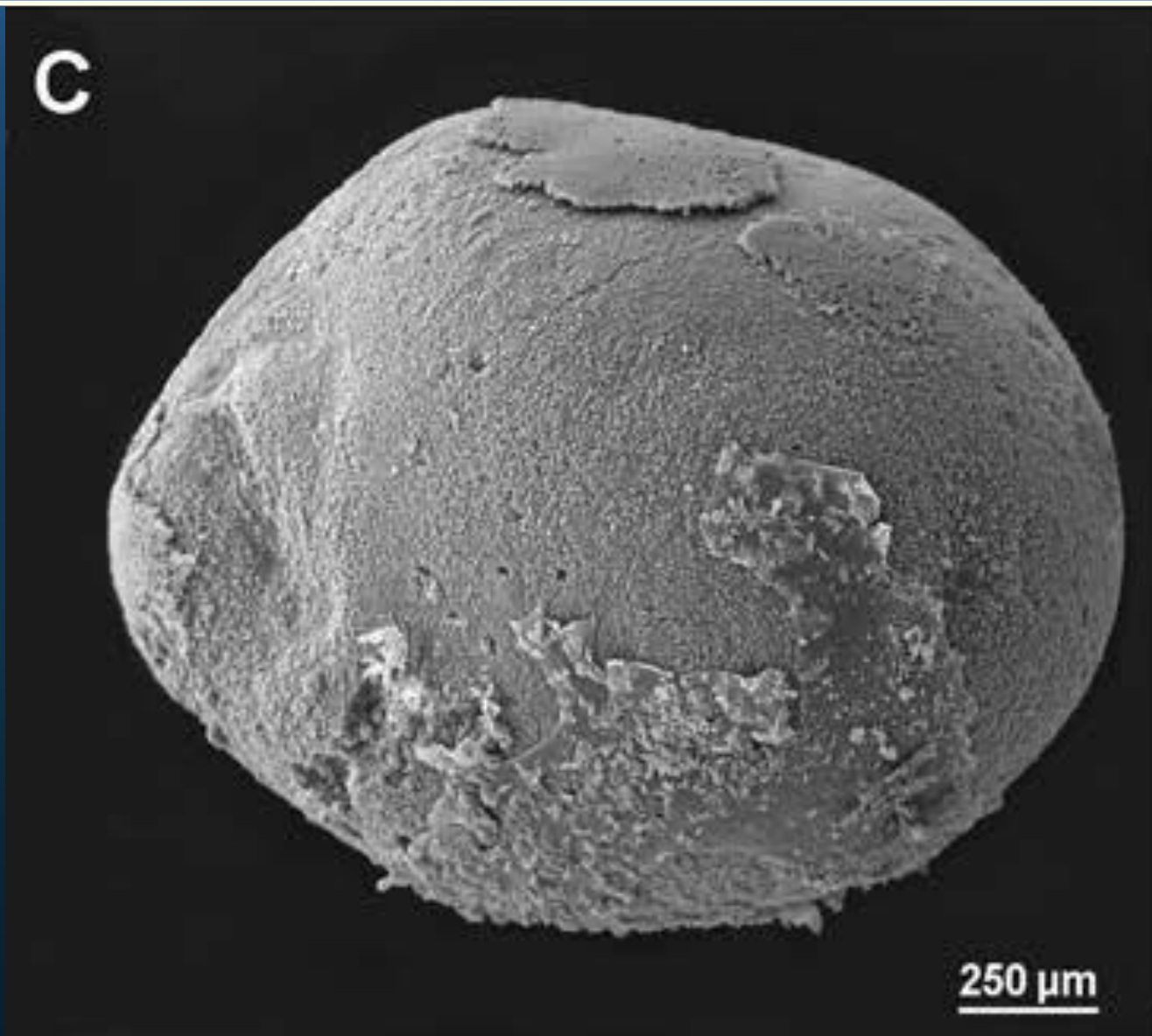
Внешний вид генитального крыла исследуемого представителя Torquaratoridae



Изображения, полученные с помощью сканирующей электронной микроскопии

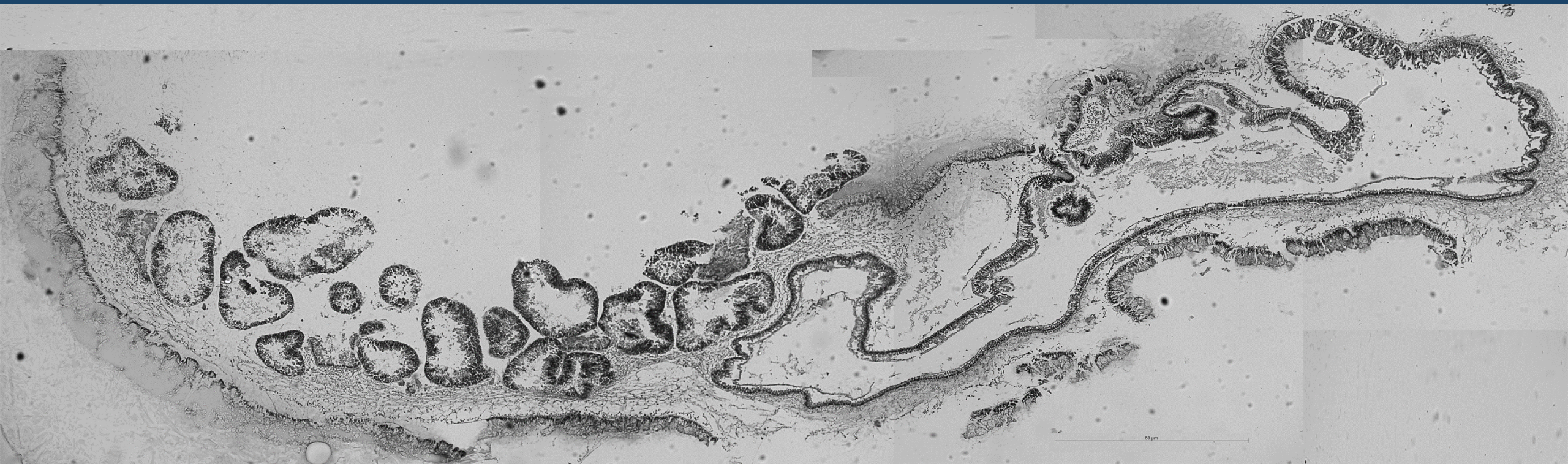


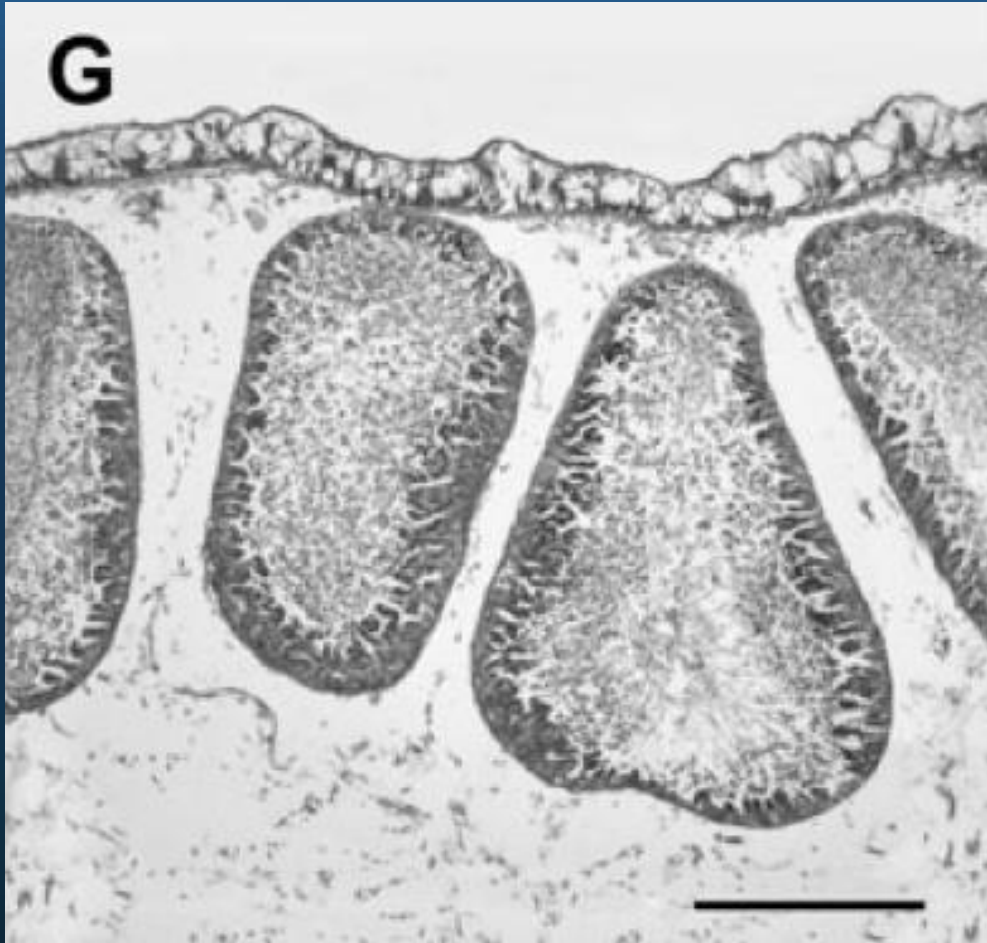
Внешний вид (сканирующая микроскопия) и поперечный срез гастролы
Coleodesmium karaensis (Torquaratoridae)



Из Osborn K. J. et al., 2013

Участок поперечного среза бранхиогенитального отдела туловища
исследуемого представителя *Torquaratoridae* gen.sp.





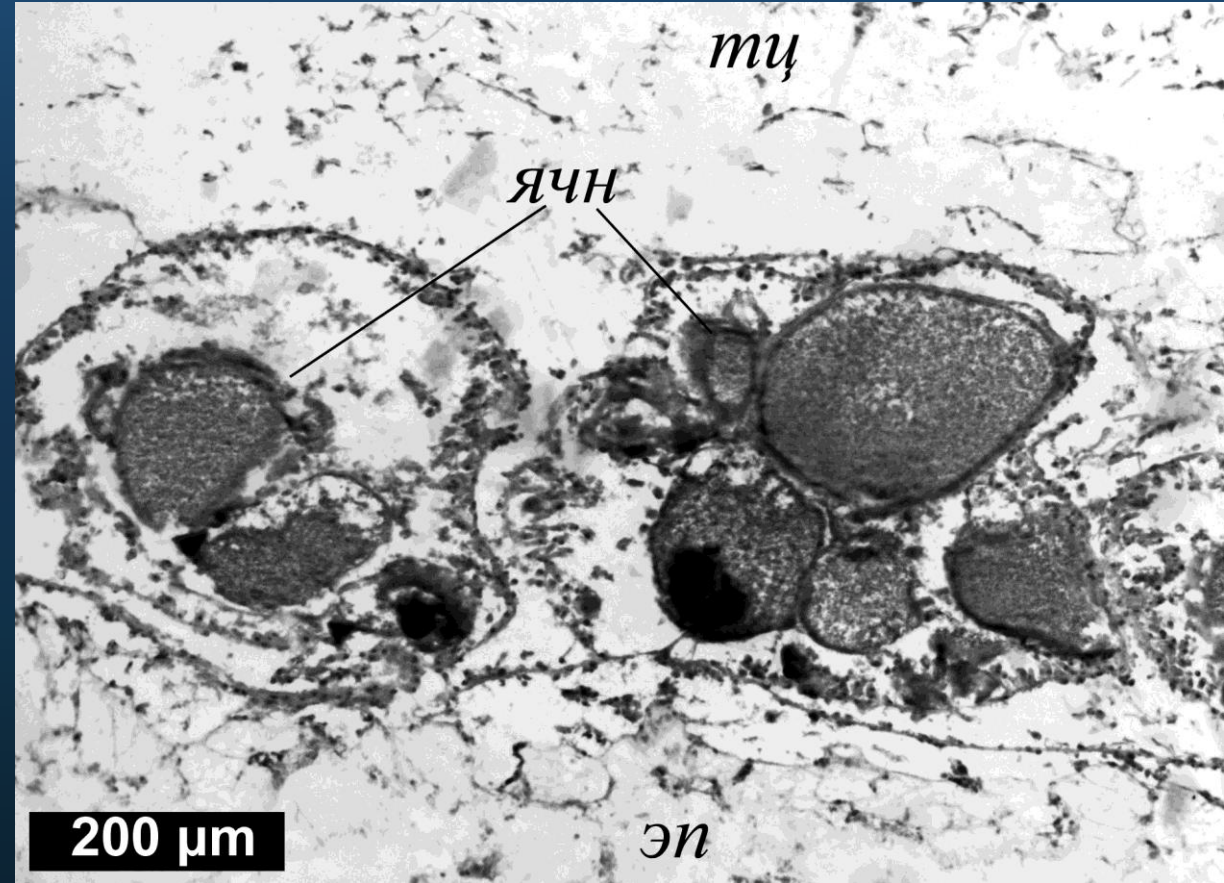
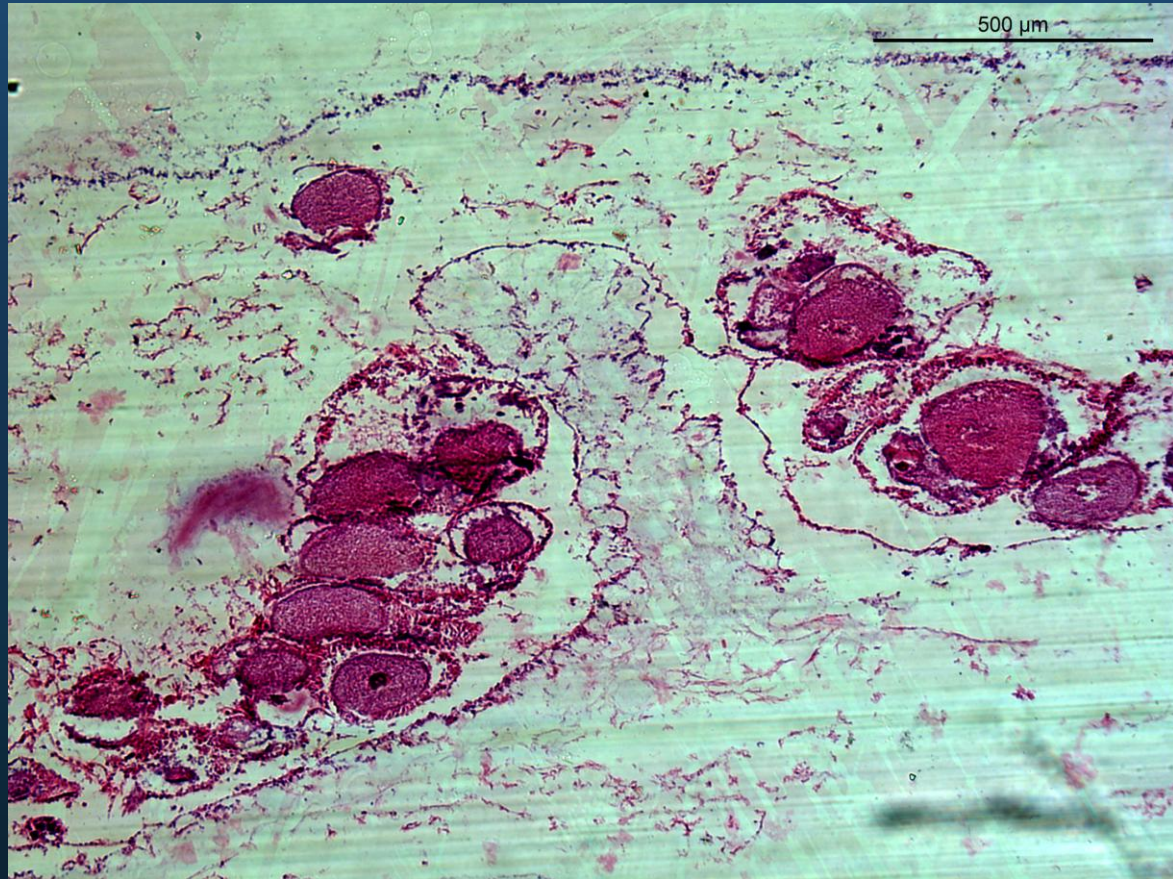
Поперечный срез через семянки
Allaparus isidis. (Priedit I. G. et al., 2012)
 Scale bar=200 μ m.



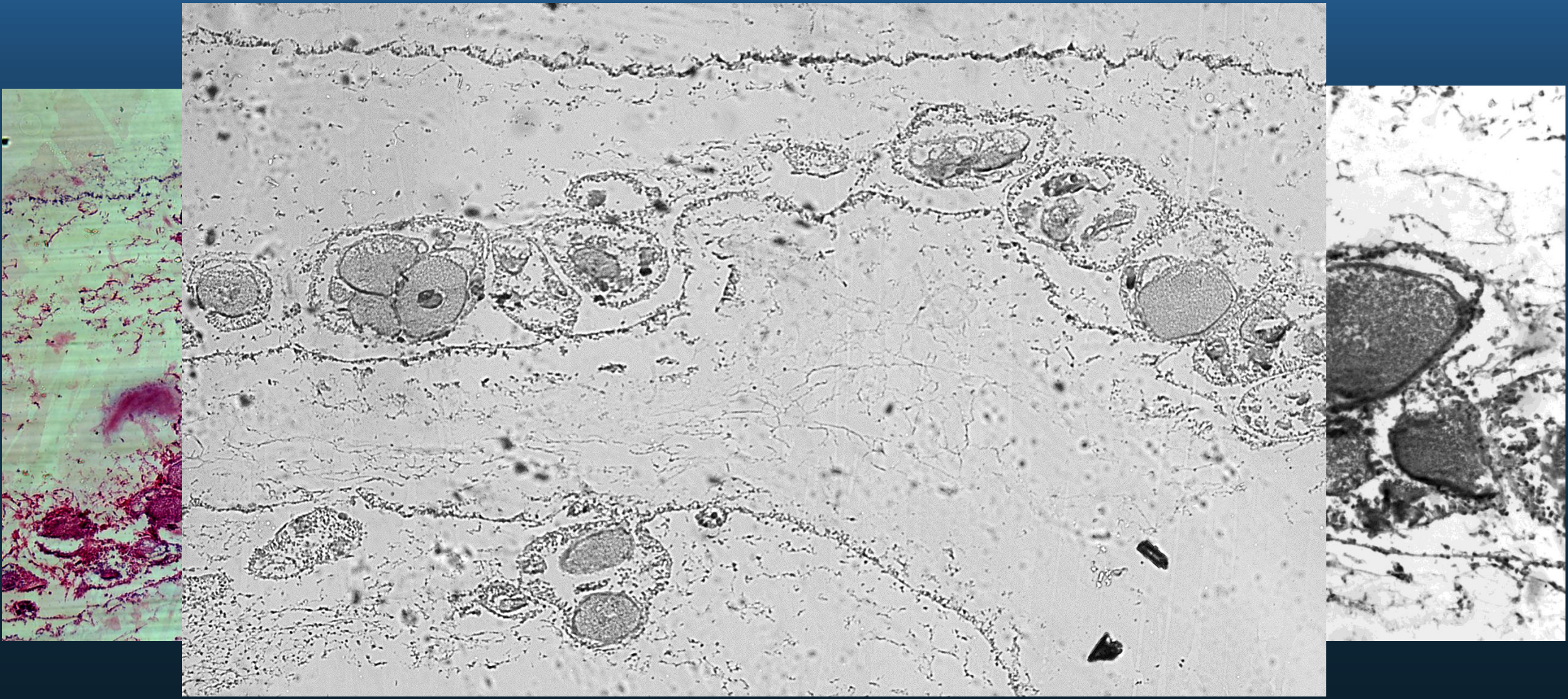
Поперечный срез через семянки представителя
 Torquaratoridae gen. sp.



Сагиттальные срезы самки исследуемого представителя Torquaratoridae gen.sp.



Сагиттальные срезы самки исследуемого представителя Torquaratoridae gen.sp.





Спасибо за внимание!

Литература

- Holland N. D. et al.// 'Lophenteropneust' hypothesis refuted by collection and photos of new deep-sea hemichordates, 2005
- Gonzalez P. , et al.// The development and metamorphosis of the indirect developing acorn worm *Schizocardium californicum* (Enteropneusta: Spengelidae), 2018
- Cannon J. T. et al.// Phylogenomic Resolution of the Hemichordate and Echinoderm Clade, 2014
- Miyamoto N., Saito Y. // Morphology and Development of a New Species of *Balanoglossus* (Hemichordata: Enteropneusta: Ptychoderidae) from Shimoda, Japan, 2007
- Osborn K. J. et al.// An Externally Brooding Acorn Worm (Hemichordata, Enteropneusta, Torquaratoridae) from the Russian Arctic, 2013
- Ежова О.В., Малахов В.В.// Есть ли почки у иглокожих?; 2016
- Osborn K. J. et al.// An Externally Brooding Acorn Worm (Hemichordata, Enteropneusta, Torquaratoridae) from the Russian Arctic, 2013
- Priede I. G. et al.// Observations on torquaratorid acorn worms (Hemichordata, Enteropneusta) from the North Atlantic with descriptions of a new genus and three new species, 2012