

Всероссийская конференция «Морская биология в 21 веке: биология развития, молекулярная и клеточная биология, биотехнология морских организмов»



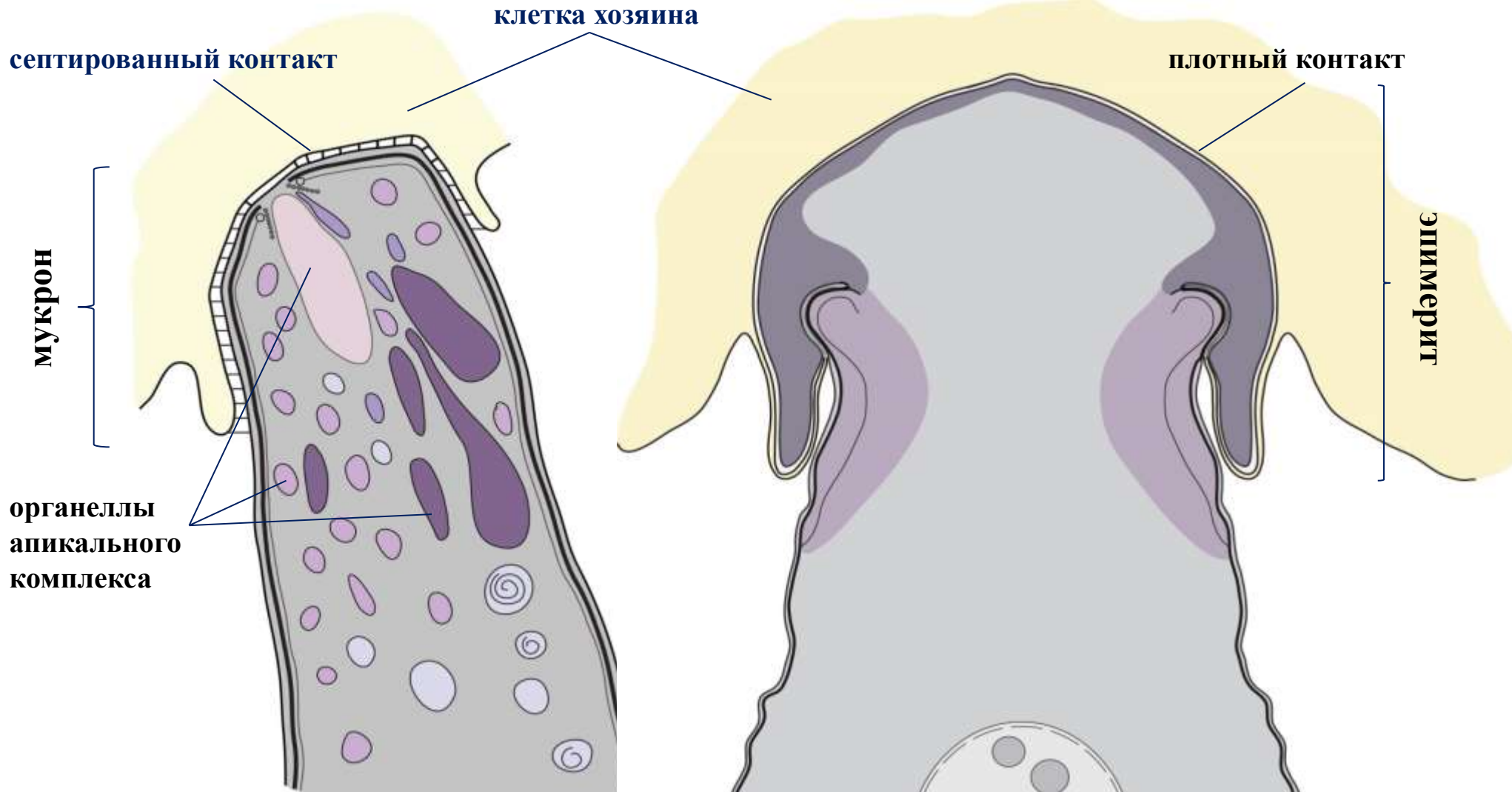
## **Бандиты с чулком на голове или закрытый эпицеллюлярный паразитизм у споровиков (Apicomplexa)**

Гита Георгиевна Паскерова

Санкт-Петербургский государственный университет,  
кафедра зоологии беспозвоночных

Владивосток  
12-15 сентября 2023

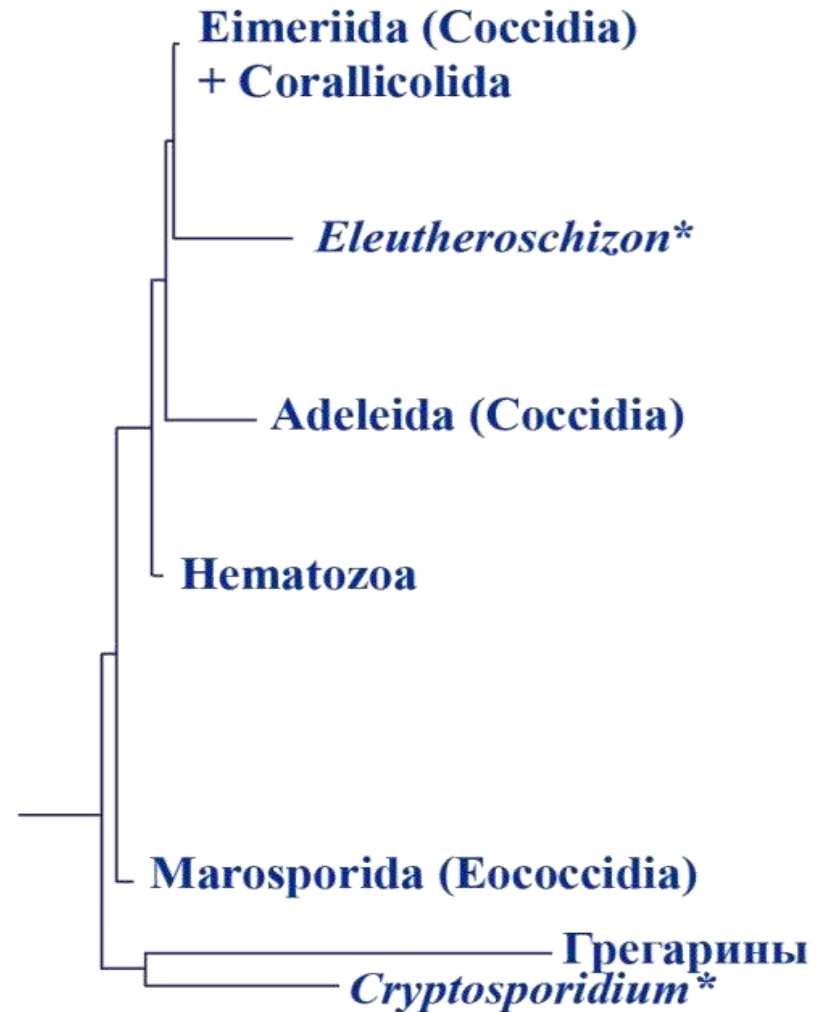
# Открытый эпителиальный паразитизм грегарин и бластогрегарин



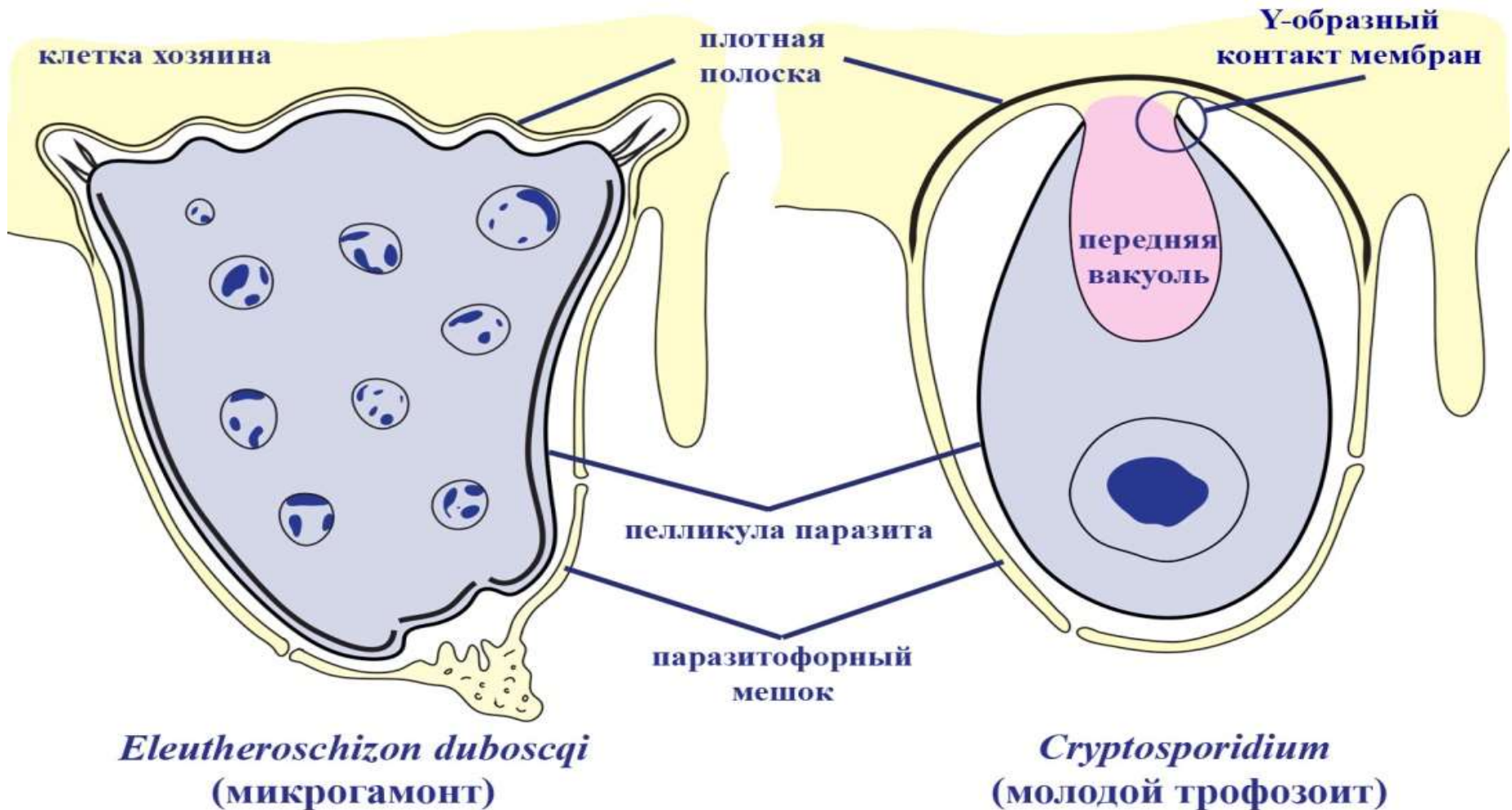
Архигрегарины и бластогрегарины  
на примере *Selenidium pherusaе*

Эугрегарины на примере  
*Polyrhabdina pygospionis*

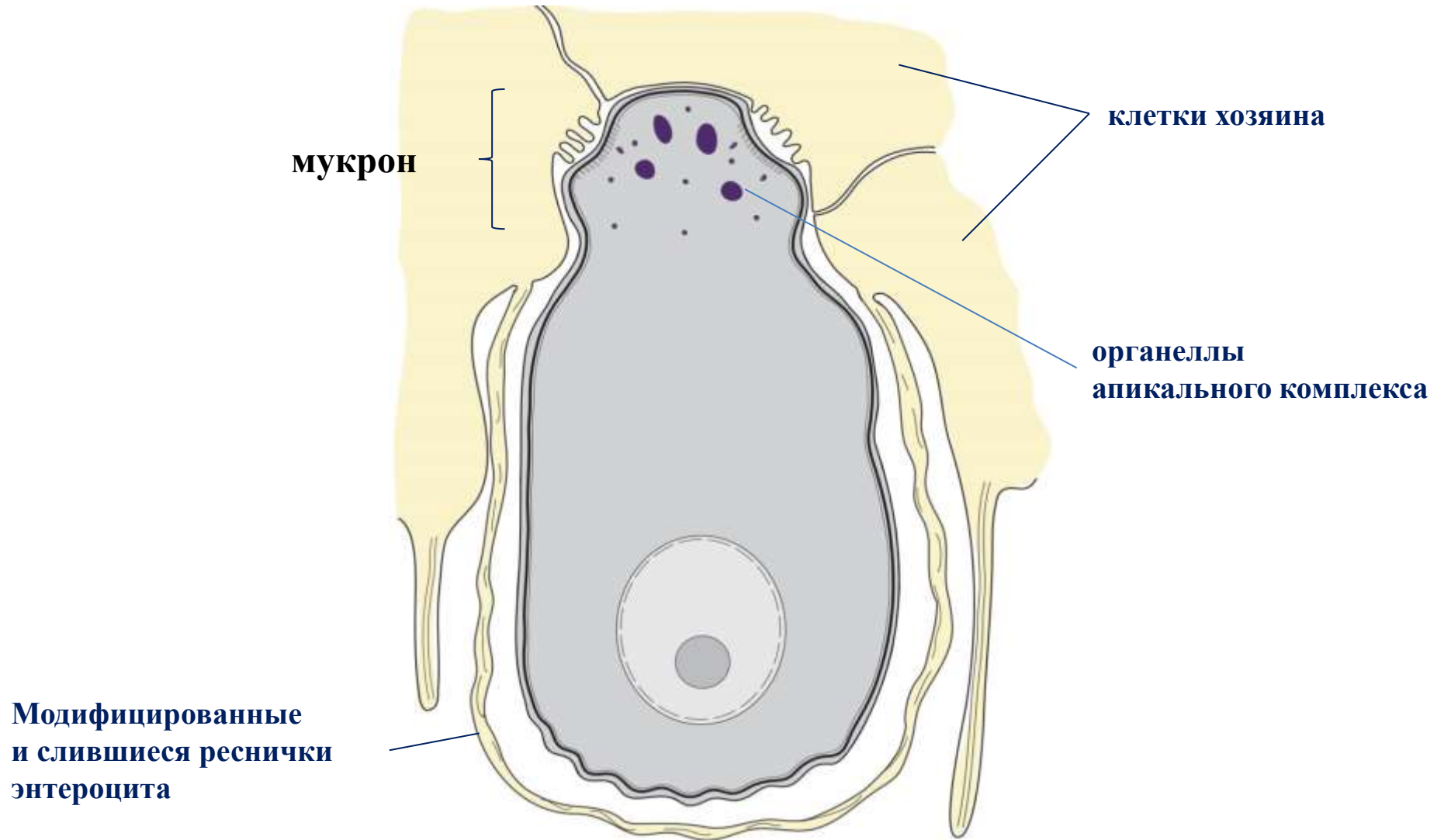
**Закрытый эпицеллюлярный паразитизм протококцидий *Eleutheroschizon duboscqi*, *E. planoratum* и споровиков *Cryptosporidium* spp. возник независимо**



Словно бандиты с чулком на голове *Eleutheroschizon* и *Cryptosporidium* не опознаются иммунной системой хозяина и получают от хозяина то, в чем нуждаются



# Пример временного закрытого эпителилярного паразитизма у споровиков



*Dityranocystis* sp. (молодой трофозоит)

## В презентацию вошли материалы

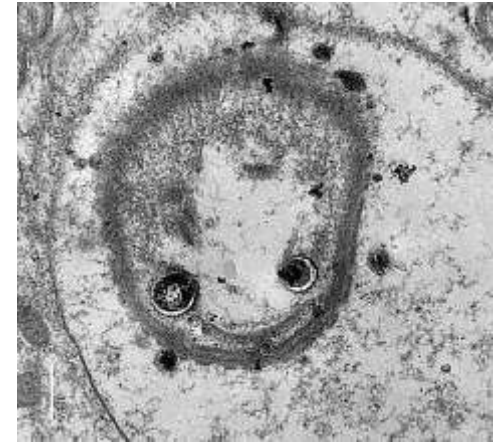
### проекта:

№ 22-24-00427 Российского научного фонда, <https://rscf.ru/project/22-24-00427/>.

### публикаций:

- Butaeva F., Paskerova G., Entzeroth R. 2006. *Ditrypanocystis* sp. (Apicomplexa, Gregarina, Selenidiidae): the mode of survival in the gut of *Enchytraeus albidus* (Annelida, Oligochaeta, Enchytraeidae) is close to that of the coccidian genus *Cryptosporidium*. *Tsytologiya*. Vol.48 (8): 695-704.
- Valigurová A., Paskerova G.G., Diakin A., Kováčiková M., Simdyanov T.G. 2015. Protococcidian *Eleutheroschizon duboscqi*, an unusual apicomplexan interconnecting gregarines and cryptosporidia. *PLoS ONE* 10(4): e0125063. doi:10.1371/journal.pone.0125063.
- Paskerova G.G., Miroljubova T.S., Diakin A., Kováčiková M., Valigurová A., Guillou L., Aleoshin V.V., Simdyanov T.G. 2018. Fine structure and molecular phylogenetic position of two marine gregarines, *Selenidium pygospionis* sp. n. and *S. pherusa* sp. n., with notes on the phylogeny of Archigregarinida. *Protist* 169(6): 826-852. 10.1016/j.protis.2018.06.004.
- Simdyanov T.G., Paskerova G.G., Valigurová A., Diakin A., Kováčiková M., Schrével J., Guillou L., Dobrovolskij A.A., Aleoshin V.V. 2018. First ultrastructural and molecular phylogenetic evidence from the blastogregarines, an early branching lineage of plesiomorphic Apicomplexa. *Protist*. 169(5): 697–726. 10.1016/j.protis.2018.04.006.
- Paskerova G.G., Miroljubova T.S., Valigurová A., Janouškovec J., Kováčiková M., Diakin A., Sokolova Y.Y., Mikhailov K.V., Aleoshin V.V., Simdyanov T.G. 2021. Evidence from the resurrected family Polyrhabdinidae Kamm, 1922 (Apicomplexa: Gregarinomorpha) supports the epimerite, an attachment organelle, as a major eugregarine innovation. *PeerJ* 9: e11912. DOI: 10.7717/peerj.11912.
- Paskerova G.G., Miroljubova T.S., Valigurová A., Aleoshin V.V., Simdyanov T.G. 2023. Morphological and phylogenetic study of protococcidians sheds light on the evolution of epicellular parasitism in Sporozoa (Apicomplexa), with the description of *Eleutheroschizon planoratum* sp. nov. *Diversity*, 15(7), 863. <https://doi.org/10.3390/d15070863>.

# Благодарности



(фото Т.С.Миролюбовой)

## Санкт-Петербургский государственный университет:

- Ресурсные центры «Развитие молекулярной и клеточных технологий» (электронная микроскопия), «Обсерватория безопасности окружающей среды» (культивирование морских беспозвоночных), «Культивирование микроорганизмов» (световая микроскопия).
- Учебно-научная база «Беломорская» (сбор и культивирование морских беспозвоночных).

## Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова:

- Беломорская биологическая станция им. Н.А. Перцова (сбор и культивирование морских беспозвоночных).

**Спасибо за внимание!**