



КОНГРЕСС ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ СИМБИОТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Сборник тезисов

6-11 Октября, 2025 г.
Москва

УДК 578.8, 581.557

M34 **Материалы Конгресса исследователей симбиотических систем 6-11 октября 2025 года, г. Москва.** Москва: ИПЭЭ РАН, 2025. – 306 с. DOI: 10.61726/7635.2025.82.30.001

Редактор-составитель – Гордеев И.И.

Верстка – Чигодаева С.С.

Оформление обложки, логотип конференции – Крупенко Д.Ю.

В оформлении обложки использованы фотографии Е. Давыдова, Е. Долгих, С. Коняева, Д. Крупенко, А. Миролюбова, А. Селюка и Е. Фроловой.

ЭВОЛЮЦИЯ СИМБИОТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗМОВ

Ранние стадии эволюции паразитизма у нематод: нейрональные основы поведенческой пластичности у <i>Alloionema appendiculatum</i>	242
Белолюбская К.И., Иванова Е.С., Апарина М.С., Мазакина В.В., Тетерина А.А., Спиридовон С.Э., Ефейкин Б.Д., Ивашкин Е.Г.	
Умные цестоды: что мы знаем и хотели бы узнать про ленточных червей	243
Бисерова Н.М.	
Морфология и развитие симбионтов: новые горизонты визуализации с использованием конфокальной микроскопии	244
Воронежская Е.Е.	
Эволюция трематод семейства <i>Renicolidae</i> – из эстуариев в море.....	245
Галактионов К.В., Соловьева А.И.	
Эволюция бактериофагов, поражающих <i>Xanthomonas campestris</i>	246
Игнатов А.Н.	
Будни манипуляторов: инвазивные столоны <i>Rhizocephala</i> как двигатель их эволюции	247
Лянгузова А.Д., Арбузова Н.А., Крупенко Д.Ю., Петруняк А.М., Лапшин Н.Е., Миролюбов А.А.	
Как придумать мышечную систему заново: эволюционная пластичность корнеголовых ракообразных	248
Миролюбов А.А., Арбузова Н.А., Крупенко Д.Ю., Кремнев Г.А., Лянгузова А.Д.	
Ранняя эволюция микроспоридий.....	249
Насонова Е.С., Райко М.П., Фролова Е.В., Камышацкая О.Г., Шкляр А.А., Глотова А.А., Бондаренко Н.И., Смирнов А.В.	
Стратегии паразитизма у споровиков (<i>Sporozoa</i> , <i>Apicomplexa</i>): пересмотр традиционных представлений об эволюции группы	250
Паскерова Г.Г.	
Амебоидные протисты и их эндобионты – «Троянские кони» микробного мира	251
Смирнов А.В.	
<i>Microphallus pseudopygmaeus</i> (<i>Microphallidae</i> , <i>Digenea</i>) — единый вид и уникальная модель для изучения специфичности трематод	252
Соколова А.И., Гончар А.Г., Галактионов К.В.	

ЭКОЛОГИЯ СИМБИОТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Роль крабов - мутуалистов в повышении устойчивости кораллов к хищникам	254
Бритаев Т.А., Дудка К.К., Лищенко Ф.В., Мартин Д.С.	
Паразито-хозяйственные отношения эктоформы олигохеты <i>Chaetogaster</i> sp. и моллюсков <i>Radix auricularia</i> в озёрах юга Приморского края.....	255
Вайнутис К.С., Бирюков И.Ю., Фоминов В.С., Афанасьев К.А., Буховец А.А.	
Отражение различий между двумя заливами оз. Байкал в уровне сходства между паразитофаунами симпатрических видов хариусов.....	256
Дугаров Ж.Н., Бурдуковская Т.Г., Сондуева Л.Д., Балданова Д.Р., Батуева М.Д., Хамнуева Т.Р., Жепхолова О.Б., Толочко Л.В., Шестериков Д.С., Коновалова В.В.	
Различия в зараженности массовыми видами симбионтов литоральных и сублиторальных мидий в Белом море	257
Крапивин В.А.	
Экологическая безопасность применения энтомопатогенного вируса DsCPV-1 для нецелевых беспозвоночных	258
Мартемьянов В.В., Белевич О.Э., Юрченко Ю.А., Харламова Д.Д., Шаталова Е.И., Субботина А.О., Игнатьева А.Н., Токарев Ю.С.	

***Microphallus pseudopygmaeus* (Microphallidae, Digenea) — единый вид и уникальная модель для изучения специфичности trematod**

Соколова А.И.^{1,2}, Гончар А.Г.^{1,2}, Галактионов К.В.^{1,2}*

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

² Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург, Россия

* e-mail: igorevna1864@mail.ru

Трематоды — паразитические плоские черви со сложным жизненным циклом. Считается, что они высоко специфичны к первому промежуточному хозяину (моллюску). В полном соответствии с этими представлениями, пять видов микрофаллид группы “pygmaeus” заражают только литторин (Caenogastropoda), но спектр хозяев одного вида, *Microphallus pseudopygmaeus*, очень выделяется: он включает 14 видов гастропод, среди которых есть и представители другого подкласса, Vetigastropoda. Это делает *M. pseudopygmaeus* уникальной моделью для изучения специфичности и видообразования.

Мы получили частичные последовательности митохондриального гена *coxl* и рибосомальных маркеров 28S рДНК и ITS2 для *M. pseudopygmaeus* от девяти видов хозяев, в том числе *Margarites* spp. (Vetigastropoda), и провели «barcoding gap» анализ с включением близкородственных видов рода *Microphallus*. Данные подтвердили единство вида и его широкую специфичность. Однако сеть гаплотипов по *coxl* выявила связанную с хозяевами генетическую дивергенцию, особенно у изолятов из *Margarites* spp. и *Cryptonatica affinis*. Проявляется ли эта дивергенция ещё каким-то образом? Мы хотим проверить, сохранил ли *M. pseudopygmaeus* способность одинаково эффективно заражать литторин вне зависимости от того, в каком моллюске развивались его метацеркарии: *L. saxatilis* или *M. groenlandicus*. Для этого мы планируем провести эксперименты по заражению *L. saxatilis* яйцами *M. pseudopygmaeus*, которые имеют происхождение из *L. saxatilis* и из *M. groenlandicus*. Этот подход предполагает разработку протокола культивирования марит *M. pseudopygmaeus* *in vitro* на питательной среде вплоть до получения зрелых яиц с жизнеспособными мирадиациями. Наши результаты расширят представления о взаимоотношениях в системе трематоды—первый промежуточный хозяин и будут значимы для понимания эволюционных механизмов смены хозяев у паразитов.

Работа поддержанна грантом РНФ № 25-24-00316; секвенирование выполнено в Научном парке СПбГУ (ресурсный центр «Развитие молекулярных и клеточных технологий»).

***Microphallus pseudopygmaeus* (Microphallidae, Digenea) is a single species and a unique model for studying trematode specificity**

Sokolova A.^{1,2}, Gonchar A.^{1,2}, Galaktionov K.V.^{1,2}*

¹ Saint-Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

² Zoological Institute RAS, Saint Petersburg, Russia

* e-mail: igorevna1864@mail.ru