

**Ядерный аппарат синдермиса *Acanthocephalus ranae* (Acanthocephala: Echinorhynchidae)**

**Научный руководитель – Щенков Сергей Владимирович**

**Дюмина Александра Викторовна**

*Студент (бакалавр)*

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Факультет биологии, Санкт-Петербург, Россия

*E-mail: D\_Alexia@mail.ru*

Ядерный аппарат синдермиса Echinorhynchidae исследован неполно. С момента выхода работы Х. Ван Клива [2] никто не проводил сравнительный анализ морфологии ядер покровов взрослых особей. Им же для эхиноринхид была показана фрагментация ядер покровного синцития. Этому противоречат наши собственные данные [1] - в синдермисе пресомы *Echinorhynchus gadi* ядра не фрагментированы.

Настоящая работа является продолжением серии исследований морфологии ядерного аппарата синдермиса эхиноринхид и посвящена представителям вида *Acanthocephalus ranae*.

Скребни были извлечены из кишечника *Pheophylax ridibundus* (Южно-Приморский парк, Санкт-Петербург). После фиксации жидкостью Ценкера получена серия гистологических срезов (окраска железным гематоксилином Гейденгайна). Особи, зафиксированные 4% раствором PFA, окрашены 0,1% раствором Ноеchst и исследованы с помощью конфокального микроскопа Leica TCS SP5 MP.

Ядерный аппарат синдермиса *A. Ranae* представлен небольшими (0.1-0.15 мкм) фрагментами. Их форма как правило округлая и эллипсоидная, реже - близкая к полигональной, разветвлённая или удлинённая. Иногда фрагментирующиеся ядра расходятся не полностью, между ними остаются тонкие перетяжки. В синдермисе метасомы ядра равномерно распределены по всем вторичным лакунам, в то время как в синдермисе пресомы залегают исключительно в лакунах лемнисков. По форме ядра лемнисков не отличаются от ядер синдермиса метасомы.

Размеры и форма ядер синдермиса у исследованных нами видов различается. В метасоме у *E. gadi* [1] между ядрами чаще можно видеть анастомозы, чем у *A. ranae*. Вероятно, у зрелых особей *E. gadi* процесс фрагментации идёт более интенсивно, чем у *A. ranae*. Ещё более выражены различия в форме ядер лемнисков — у *E. gadi* они крупные, разветвлённые, одиночные, а у *A. ranae* мелкие и многочисленные. Таким образом, у представителей одного семейства мы обнаружили два варианта организации ядерного аппарата синдермиса. Это различные проявления признака, характеризующего всех эхиноринхид — структуры ядер покровов. Он проявляется по-разному, возможно, в зависимости от принадлежности особей к определённой группе в пределах этого семейства.

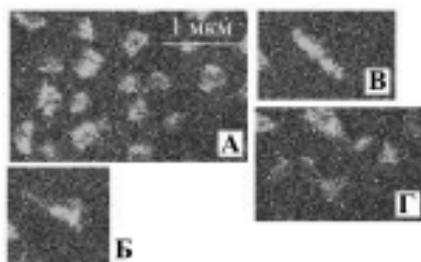
Работа выполнена на базе РЦ СПбГУ «Развитие молекулярных и клеточных технологий». Авторы выражают благодарность Андрею Александровичу Добровольскому.

**Источники и литература**

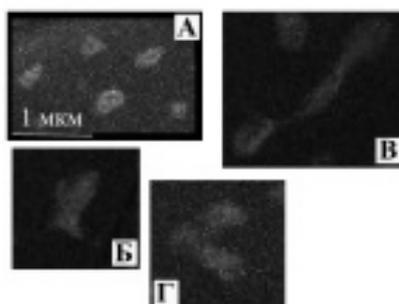
- 1) Дюмина А. В., Щенков С. В. (2016) “Структурная организация лемнисков скребней *Echinorhynchus gadi* (Acanthocephala: Echinorhynchidae)” Современные проблемы теоретической и морской паразитологии, С 172-174

- 2) Van Cleave, (1928) "Nuclei of the subcuticula in the Acanthocephala" Contributions from the Zool. Lab. of the Univers. of Illinois, No. 310: P 109-113

Иллюстрации



*Acanthocephalus ranae*



*Echinorhynchus gadi*

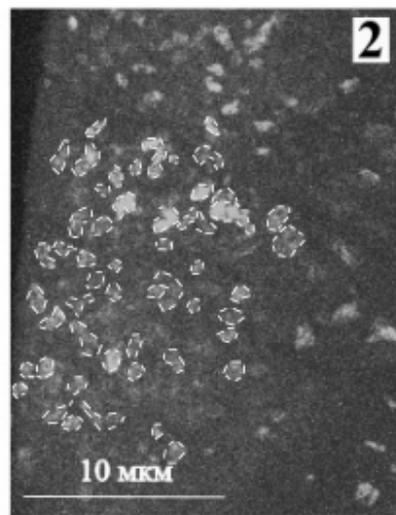
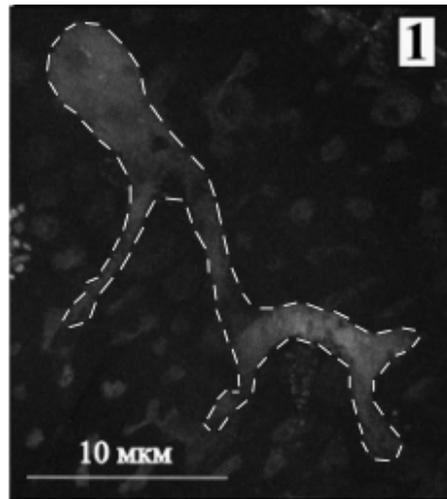
А - Округлые и эллипсоидные ядра

Б - Ядра полигональной формы

В - Удлиненные ядра

Г - Разветвленные ядра

Рис. 1. Форма ядер синдермиса пресомы (снимок с конфокального микроскопа)



**1** - *Echinorhynchus gadi*  
**2** - *Acanthocephalus ranae*

**Рис. 2.** Ядра лемнисков (снимок с конфокального микроскопа)