

Сравнительная характеристика особенностей морфологии мускулатуры пресомы скребней *Polymorphus phippsi* и *Profilicollis botulus* (Acanthocephala: Polymorphidae)

Научный руководитель – Галактионов Кирилл Владимирович

Дюмина Александра Викторовна

Аспирант

Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: D_Alexia@mail.ru

Традиционно считается, что в связи с переходом к паразитизму представители типа Acanthocephala обладают весьма простым строением. Ограниченный набор таксономических признаков – давняя проблема систематики этих организмов на уровне семейств. Однако связано это с недостатком данных сравнительной морфологии скребней, а не с примитивностью их строения. К примеру, мускулатура описана для представителей лишь трёх родов [1]. Наиболее полно, с применением современных методик – для рода *Corynosoma*, входящего в одно из самых морфологически разнообразных семейств Acanthocephala – Polymorphidae. Типовой род этого семейства по данным молекулярной филогении является парафилетическим, и один из видов – *Polymorphus phippsi* – группируется в кладу с представителями рода *Profilicollis*, чей таксономический статус также является предметом дискуссий [2]. Данная работа направлена на поиск видоспецифических признаков в строении мускулатуры пресомы *Polymorphus phippsi* и *Profilicollis botulus*, для достижения этой цели впервые для скребней используются методы конфокальной микроскопии (окраска DAPI и TRITC-фаллоидином). Также в анализ включены данные сканирующей электронной микроскопии.

Для представителей обоих исследованных видов характерны следующие особенности (Рис. 1). Ретрактор шейки делится на дорсальную и вентральную часть; ретракторы лемнисков соединяют медиальную часть внутренней поверхности последних с мускулатурой стенки тела в районе перетяжки; оба ретрактора хоботкового влагалища крепятся там же, на вентральной стороне. Дорсальный ретрактор шейки *P. phippsi* разделяется на две латеральных мышцы, в отличие от *Pr. botulus* (Рис. 2). У последних, в отличие от *P. phippsi*, на две латеральных мышцы разделяется вентральный ретрактор шейки (Рис. 3). Ретинакулы *P. phippsi* расходятся латерально от вентральной поверхности середины хоботкового влагалища и прикрепляются к дорсолатеральным сторонам стенки тела в районе перетяжки, у *Pr. botulus* они крепятся напротив лемнисков.

Таким образом, строение мускулатуры пресомы *Polymorphus phippsi* и *Profilicollis botulus* различается по трём признакам, которые, по-видимому, и являются видоспецифическими. Для выявления специфических для родов *Polymorphus* и *Profilicollis* признаков необходимо включить в анализ больше видов, группирующихся в соответствующие клады по данным молекулярной филогении.

Работа выполнена за счёт средств гранта РНФ № 23-14-00329 на базе ресурсного центра микроскопии и микроанализа СПбГУ и ЦКП «Таксон» ЗИН РАН.

Источники и литература

- 1) Aznar F.J., Hernández-Orts J.S., Raga J.A. Morphology, performance and attachment function in *Corynosoma* spp. (Acanthocephala) // *Parasites & vectors*. – 2018. – Т. 11. – С. 1-11.

- 2) Diimina A.V., Galaktionov K.V., Atrashkevich G.I. Phylogenetic position of *Polymorphus phippsi* Kostylew, 1922 and *Polymorphus magnus* Skrjabin, 1913 (Palaeacanthocephala, Polymorphidae) ascertained on the basis of molecular data // Паразитология. – 2024. – Т. 58. – №. 1. – С. 56-63.

Иллюстрации

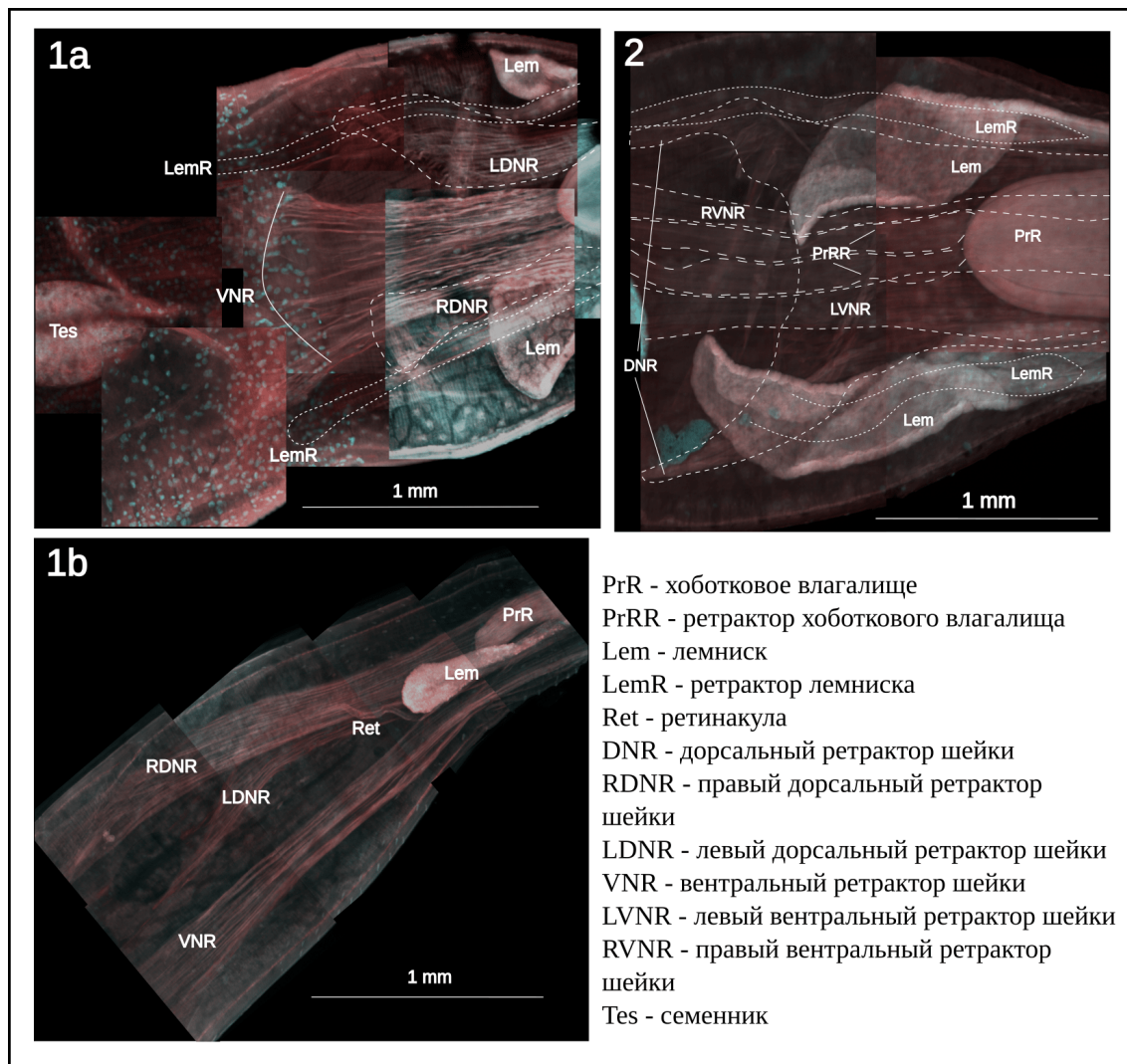


Рис. : 1. Визуализация мускулатуры пресомы *Polymorphus phippsi* (1, а - вид с дорсальной стороны, b - с латеральной) и *Profilicollis botulus* (2, вид с вентральной стороны) методами конфокальной микроскопии. Красный - TRITC-фаллоидин, голубой - DAPI

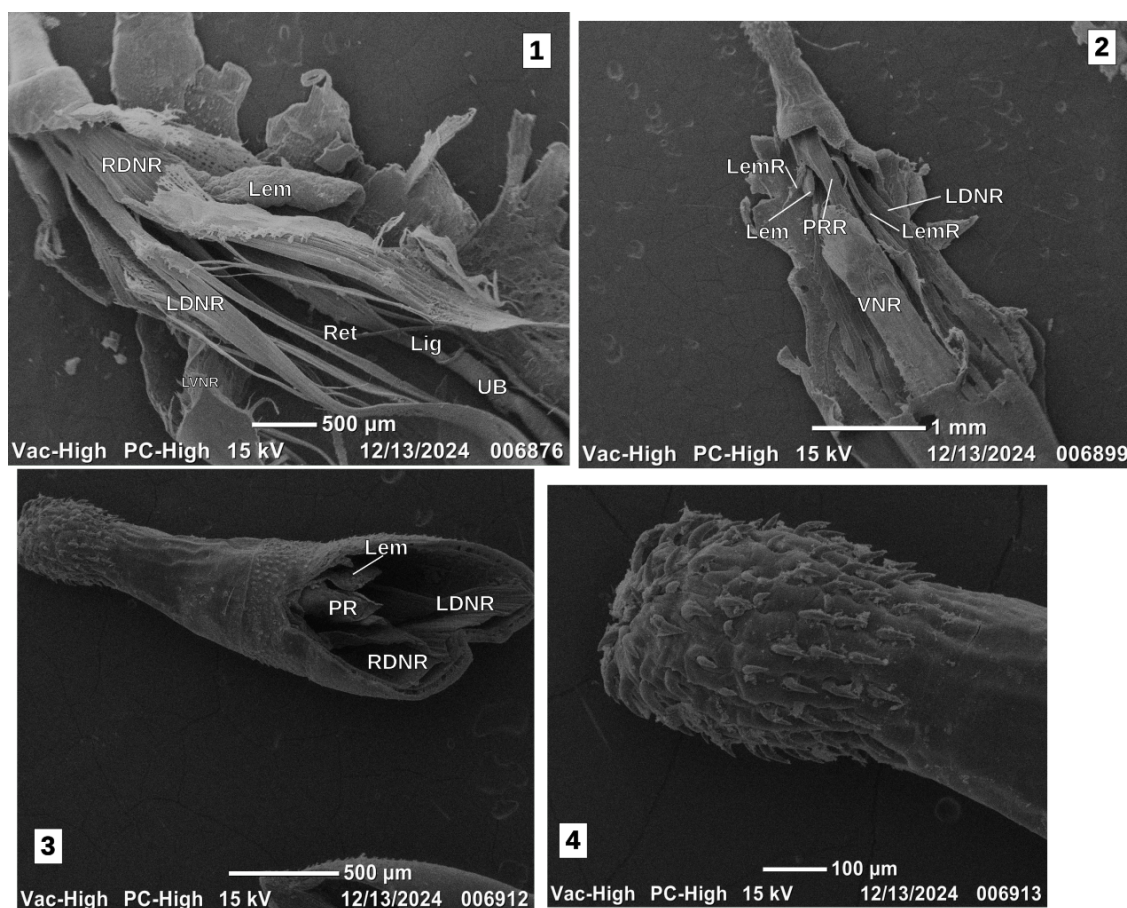


Рис. : 2. Строение мускулатуры пресомы *Polymorphus phippsi* - данные СЭМ. 1 - вид с дорсальной стороны, 2 - с вентральной стороны, 3 - срез в саггитальной плоскости, 4 - хоботок. RDNR, LDNR - правый и левый дорсальные ретракторы шейки, Ret - ретинакула, Lig - лигамент, UB - маточный колокол, Lem - лемниск, LemR - ретрактор лемниска, PR - влагалище хоботка, PRR - ретрактор хоботкового влагалища, VNR - вентральный ретрактор шейки.

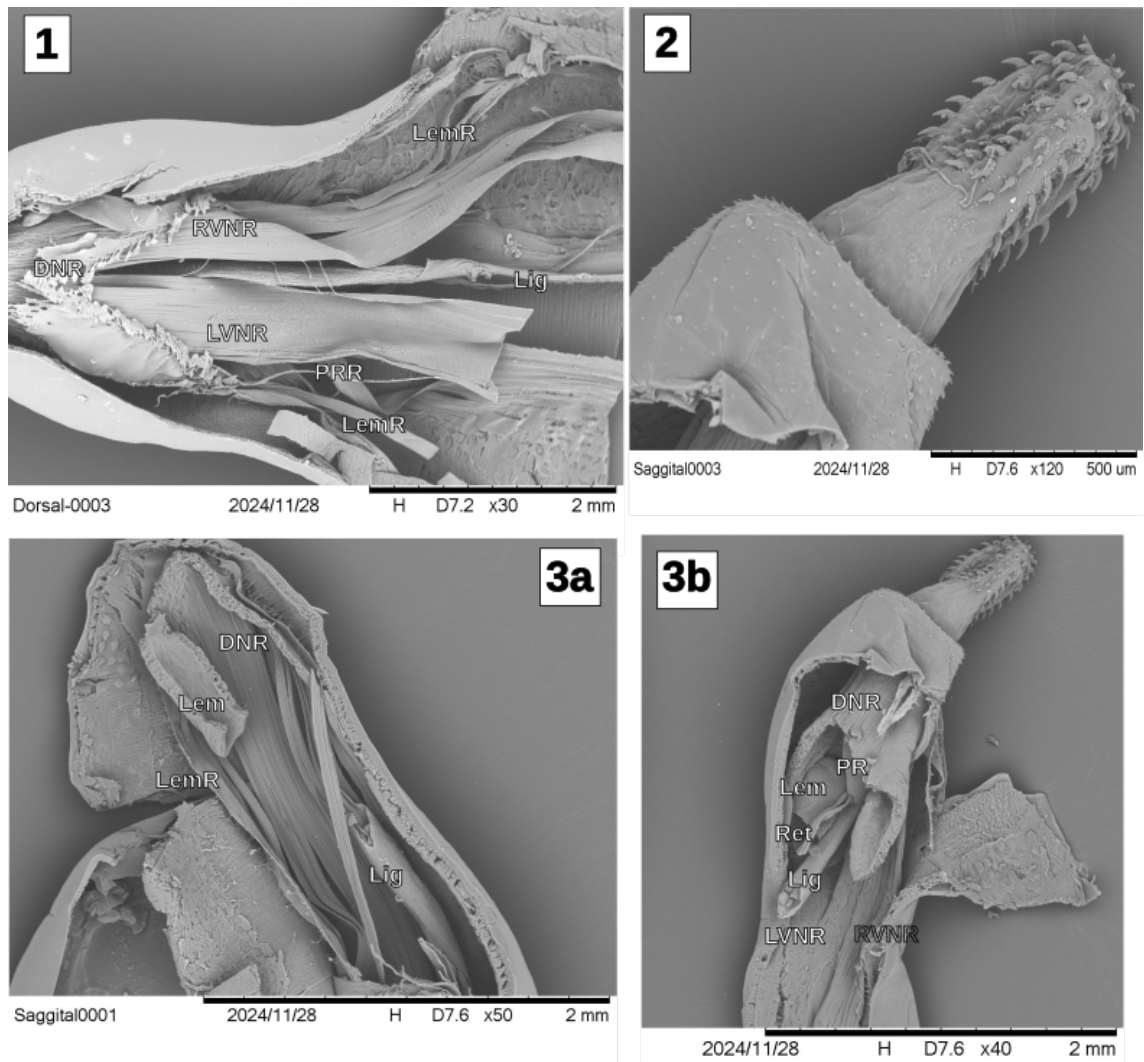


Рис. : 3. Строение мускулатуры пресомы *Profilicollis botulus* - данные СЭМ. 1 - вид с дорсальной стороны, 2 - хоботок, 3 - срез в саггитальной плоскости. RVNR, LVNR - правый и левый вентральные ретракторы шейки, DNR - дорсальный ретрактор шейки, Ret - ретинакула, Lig - лигамент, Lem - лемниск, LemR - ретрактор лемниска, PR - влагалище хоботка.