

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Воробьевой Ольги Александровны
«Строение и возможный механизм функционирования кнidosаков голожаберных моллюсков (Nudibranchia)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 – зоология

Диссертация Воробьевой О. А. посвящена всестороннему изучению строения кнidosака голожаберных моллюсков у представителей разных филогенетических линий (Aeolidiidae, Fionidae, Facelinidae, Myrrhinidae) и на различных уровнях организации - макроморфологическом, анатомическом, гистологическом, ультратонком. Работа вносит существенный вклад в расширение знаний о морфологии и функционирования кнidosаков в сравнительном аспекте в различных семействах голожаберных, способствует углублению понимания эволюционных процессов в типе моллюсков, как одной из самых успешных групп Животного Царства, а также их адаптационных возможностей. В связи с этим, диссертационная работа Воробьевой О. А. является актуальной и своевременной.

Диссертация Ольги Александровны опирается на репрезентативный материал: 18 видов голожаберных моллюсков, собранных в Баренцевом, Белом, Японском, Средиземном и Южно-Китайском морях. Исследования проведены гистологическими методами, методами световой, трансмиссионной и сканирующей электронной, конфокальной лазерной сканирующей микроскопии, а также иммуноцитохимии. По теме диссертации опубликовано пять статей в рецензируемых российских и международных журналах, результаты исследований были доложены и обсуждены на шести конференциях и научных семинарах. Автором сформулированы пять положений, выносимые на защиту, отражающие цель и задачи проведенных исследований.

Результаты проведенных исследований воспринимаются с большим интересом. Описано тонкое строение дистальных частей церат, а также ультраструктура клеток выстилки пролиферационной зоны, зоны книдофагов, зоны книдопора и других участков. Изучена пролиферационная активность клеток кнidosака, выявлены особенности ультраструктурной организации клеток покровного эпителия церат. Автором обстоятельно исследован механизм функционирования кнidosаков и способы защиты тканей моллюска от поражения клеточными книдоцитами, показана корреляция между особенностями тонкой морфологии кнidosака и экологическими характеристиками моллюсков: механизмами пищедобывания и объектами питания. Впервые исследованы морфологические адаптации к культивированию симбиотических зооксантелл у представителя *Nudibranchia Pteraeolidia semperi*, обладающего кнidosаками и клеточными книдоцитами.

Важным методологическим следствием диссертационного исследования Ольги Александровны, по-нашему мнению, явился сам оригинальный подход на основе комплекса биологических методов к изучению такого сложного биологического явления, каким является клеточная книдоцидия. Это открывает перспективы для последующих исследований динамики и особенностей селективного отбора чужеродных органелл, что позволит решать принципиально новые задачи, связанные с изучением клеточного сигналинга и рецепторных систем организмов.

Диссертационное исследование Воробьевой О. А. выполнено на высоком профессиональном уровне, опирается на достоверный материал, представляет

