

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Загумённого Дмитрия Геннадьевича «Морфология и филогения центрохелидных солнечников (*Centroplasthelida*)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 – зоология

Диссертационная работа Загумённого Д.Г. посвящена изучению видового богатства, морфологии и филогении центрохелидных солнечников в разнотипных биотопах. Идентификация этой группы хищных амебоидных протист требует применения методов сканирующей и просвечивающей электронной микроскопии. Исследования центрохелид затрудняются сложностью их культивирования для наиболее полноценного изучения морфологии, физиологических особенностей и жизненных циклов. Недостаточно изученными остаются и филогенетические отношения внутри *Centroplasthelida*. Недостаток широкой доступности электронно-микроскопических и молекулярно-филогенетических методов для исследователей водных экосистем, обуславливает существенные пробелы в данных о центрохелидных солнечников. Серьезным шагом в восполнении этих пробелов является настоящая диссертационная работа. С целью изучения видового богатства, морфологии и филогении центрохелидных солнечников Загумённого Д.Г. были выбраны разнотипные биотопы – морские, солоноватоводные, пресноводные, наземные и почвенные. Для достижения цели было поставлено четыре сложные как в методическом плане, так и по необходимому объёму работ задачи: (1) Выявить видовой состав центрохелидных солнечников из широкого ряда географически удаленных морских, солоноватоводных, пресноводных, наземных и почвенных биотопов; (2) Подробно изучить морфологию покровов центрохелид при помощи методов световой, трансмиссионной и сканирующей электронной микроскопии; (3) Выделить в клональные культуры новые и малоизученные виды для исследования их внешней морфологии и вариабельности покровных элементов клеток; (4) Провести молекулярно-филогенетические исследования и установить таксономическое положение новых и малоизученных видов центрохелид, уточнить современные представления о филогении центрохелидных солнечников. С поставленными задачами соискатель успешно справился. Полученные результаты обладают высокой степенью новизны. В результате исследований с применением свето-, электронно-микроскопических и молекулярно-филогенетических методов впервые получены данные о видовом составе центрохелид в ряде регионов мира. Представленные в работе микрофотографии высокого качества. Описаны представители новых родов и видов центрохелидных солнечников. Для 57-ми центрохелидных солнечников выявлены морфологические особенности строения скелетных элементов, отличающие их от уже известных морфовидов центрохелид. Для 10 из них получены молекулярные данные, позволяющие описать их как новые виды. Полученные молекулярные и микроскопические данные о 42-х представителях центрохелидных солнечников позволили морфологически охарактеризовать 9 филогенетических клад центрохелид, ранее представленных исключительно природными сиквенсами. Кроме того, показано существование 5-ти ранее не известных клад на филогенетических деревьях, что значительно расширяет знания о филогении данной группы. Впервые установлено филогенетическое положение представителей рода *Pseudoraphidiophrys* и показана их принадлежность к *Pterista*, а не к *Raphidista*, как считалось ранее. Результаты работы демонстрируют полифилию ряда родов, требующую проведения таксономических ревизий. Описаны уникальные цистные чешуйки у *P. borysthénica* и ранее неизвестный для центрохелид тип экцистирования у *Khitsovia mutabilis*. Для ряда видов впервые показано наличие спикулонесущей стадии в жизненном цикле.

Представленные в диссертации материалы охватывают широкий круг вопросов, касающихся биогеографии, морфологии, биологии и филогении центрохелидных солнечников, что характеризует соискателя как зрелого ученого. В целом, диссертационная работа соискателя актуальна, выполнена на мировом научно-методическом уровне. Полученные данные, основанные на репрезентативном материале, достоверны и имеют научную новизну и прак-

тическое применение, внося значительный вклад в теорию и практику зоологии амёбовидных хищных протист.

Результаты исследований апробированы на 13 научных конференциях как отечественных, так и зарубежных. Содержание диссертации отражено в 22 публикациях. Выводы диссертанта, полученные в результате всестороннего анализа большого оригинального фактического материала, убедительны и представляют интерес не только для зоологов, но и гидробиологов и экологов.

Результаты исследований обобщены как единое целое в виде диссертационной работы. Учитывая современный уровень проведенных исследований, их фундаментальное и прикладное значение, достижение поставленной цели, считаем, что диссертационная работа Загумённого Д.Г. «Морфология и филогения центрохелидных солнечников (Centroplasthelida)», представленная на соискание ученой степени, соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г, № 842, а ее автор Загумённый Д.Г. заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11– зоология.

Доктор биологических наук по специальности 03.02.01 – ботаника, профессор по специальности 03.02.10 - гидробиология, главный научный сотрудник отдела ультраструктуры клетки Федерального государственного бюджетного учреждения науки Лимнологического института Сибирского отделения Российской академии наук (ЛИН СО РАН)

64033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 3;

тел. 8 902 510 57 06

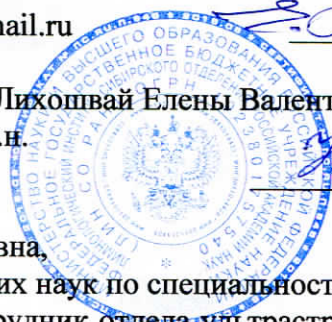
Е-мэйл: likhoshway@mail.ru



Лихошвай Елена Валентиновна

Подпись д.б.н., проф. Лихошвай Елены Валентиновны заверяю

Ученый секретарь, к.б.н.



Максимова Наталья Васильевна

Бессудова Анна Юрьевна

кандидат биологических наук по специальности 03.02.01 – ботаника

старший научный сотрудник отдела ультраструктуры клетки Федерального государственного бюджетного учреждения науки Лимнологического института Сибирского отделения Российской академии наук (ЛИН СО РАН)

64033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 3;

тел. 89642268893;

Е-mail: annabessdova@mail.ru,



Бессудова Анна Юрьевна

Подпись к.б.н., с.н.с. Бессудовой Анны Юрьевны заверяю

Ученый секретарь, к.б.н.



Максимова Наталья Васильевна