

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Су Цзяхуэй «Структурные и функциональные характеристики сообществ раковинных амеб в наземных местообитаниях Северной Евразии», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки)**

Изучение почвенных сообществ организмов – одно из важнейших направлений современной экологии. В рамках этого актуального направления и выполнена диссертационная работа Су Цзяхуэй, которая посвящена всестороннему исследованию структурных и функциональных характеристик сообществ раковинных амеб. Эти организмы являются ключевыми, однако пока недостаточно изученными компонентами наземных экосистем. Причем сразу следует отметить, что диссертант, наряду с традиционным морфологическим подходом к решению рассматриваемой проблемы, уделил особое внимание анализу функциональных признаков, которые являются особенно полезными в ходе выявления экологических закономерностей и адаптационных стратегий раковинных амеб.

В процессе выполнения исследований Су Цзяхуэй удалось впервые разработать систему функциональных признаков и классификацию раковинных амеб, которые позволили лучше оценить экологическую роль и диапазон разнообразия этих протистов. В работе также впервые был выполнен сравнительный анализ путей формирования сообществ почвонаселяющих и сфагнобионтных раковинных амеб в зависимости от региональных и широтных различий местообитаний. Получен большой объем других важных, надежных и интересных результатов, имеющих существенное теоретическое значение для понимания биогеохимических процессов и сукцессионных событий, происходящих в почвенных экосистемах. В целом, полученные Су Цзяхуэй новые данные значительно расширяют наши представления о закономерностях таксономического и функционального разнообразия сообществ раковинных амеб и обеспечивают солидную основу для понимания их приспособления к различным экологическим условиям в почвенных экосистемах. Вместе с тем, результаты рассматриваемой диссертационной работы могут, несомненно, иметь и ощутимое практическое значение для хозяйственной деятельности человека. Так, раковинные амебы могут служить чувствительными маркерами изменений окружающей среды как на локальном уровне (например, при экспертизе изменения режимов увлажнения почвы), так и на глобальном уровне, поскольку оценка широтного градиента разнообразия и региональных различий сообществ этих протистов обеспечивает основу для эффективного прогнозирования изменений окружающей среды на земле в целом.

Выводы из работы сформулированы четко и конкретно. Они полностью отражают основные достижения Су Цзяхуэй, соответствуют цели и задачам диссертации, дают исчерпывающие ответы на поставленные в ней вопросы. Основные положения, вынесенные на защиту, можно считать доказанными.

Полученные автором результаты полностью отражены в 5 статьях, опубликованных в ведущих рецензируемых профильных и общенаучных журналах, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ.015.3 по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки). Из них 4 статьи опубликованы в изданиях категории Q1. Материалы диссертации были всесторонне апробированы на 3 престижных научных симпозиумах и конференциях высокого уровня, включая 10-й Международный симпозиум по раковинным амёбам в Мадриде (Испания).

Автореферат написан ясным, понятным и профессиональным языком. Он читается гладко и с интересом, при этом создается объемное представление о сути проблемы, материале, полученных результатах и практическом значении исследования. В нем представлены информативные иллюстрации высокого качества.

Завершая отзыв, следует отметить, что диссертация Су Цзяхуэй соответствует специальности 1.5.15 – «Экология» (биологические науки) и отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует специальности 1.5.15 – «Экология» (биологические науки), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова. Работа оформлена согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Таким образом, соискатель Су Цзяхуэй, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – «Экология (биологические науки).

Доктор биологических наук (03.00.25 - гистология, цитология, клеточная биология), главный научный сотрудник, заведующий Лабораторией цитологии одноклеточных организмов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института цитологии Российской академии наук (ИНЦ РАН)



Скарлато Сергей Орестович

194064, г. Санкт-Петербург, Тихорецкий проспект, дом 4  
Тел. канцелярии: +7 (812) 297-18-29  
Эл. почта ИНЦ РАН: [cellbio@incras.ru](mailto:cellbio@incras.ru)  
Эл. почта: [sergei.skarlato@mail.ru](mailto:sergei.skarlato@mail.ru)  
Интернет сайт ИНЦ РАН:  
<https://www.incras.ru/>



15 декабря 2025 г.