

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Паскеровой Гиты Георгиевны**
 “Адаптации к паразитизму в базальных группах споровиков (Sporozoa, Apicomplexa)”,
 представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук
 по специальности 1.5.17 – паразитология (биологические науки)

Споровики (Apicomplexa) – паразитические протисты, среди которых встречаются широко известные паразиты человека, домашних и сельскохозяйственных животных. Среди них, например, виды родов *Plasmodium*, *Eimeria*, *Toxoplasma*, *Babesia* и *Cryptosporidium*. По понятным причинам представители этих родов достаточно хорошо изучены. В то же время крайне фрагментарно и неоднородно исследован целый ряд базально ветвящихся споровиков: архигрегарины, агамококцидии, бластогрегарины, протококцидии и несептированные эугрегарины, обитающие в морских беспозвоночных. Изучение представителей вышеперечисленных групп само по себе имеет научную ценность, однако следует отметить, что именно изучение базальных групп таксонов может пролить свет на эволюцию и филогенетические взаимоотношения споровиков в целом, что является важной фундаментальной проблемой. Таким образом, **актуальность** исследования Гиты Георгиевны не вызывает никаких сомнений.

Диссертант использовал впечатляющий набор «классических» и самых современных методов: световая микроскопия, сканирующая и просвечивающая электронная микроскопия, постановка экспериментов по изменению подвижности споровиков при обработке их ясплакинолидом, цитохалазином Д, оризалином и колхицином, филогенетический анализ по отдельным генетическим маркерам и транскриптомный анализ (single cell transcriptomics).

Гитой Георгиевной был описан целый ряд новых видов споровиков, уточнены диагнозы и установлен ряд новых таксонов, также были описаны два новых вида гиперпаразитических микроспоридий рода *Metchnikovella* и уточнен диагноз ещё одного вида этого рода микроспоридий. **Впервые** показана природа аксиального тяжа некоторых архигрегаринов, как серии пищеварительных вакуолей. **Впервые** описана внутриклеточная стадия развития *Selenidium pygospionis*. **Впервые** определены детали тонкого строения двух видов несептированных эугрегаринов из рода *Urospora*. Методами световой и электронной микроскопии **впервые** показано, что для кишечных протококцидий рода *Eleutheroschizon* характерен закрытый эпицеллюлярный паразитизм. **Впервые** проведен сравнительный анализ строения и происхождения паразитофорной ниши вокруг *Ditrypanocystis* sp., *Eleutheroschizon* и *Cryptosporidium*. Впервые показана внутриклеточная локализация агамококцидий рода *Rhytidocystis* на ранних этапах их развития в кишечном эпителии хозяина, также **впервые** зарегистрирована подвижность трофозоитов споровиков этого рода. И это далеко не полное перечисление полученных диссертантом новых данных.

Исследования Гиты Георгиевны опубликованы в 19 научных публикациях, что значительно превышает не только формальные требования к кандидатским, но и к докторским диссертациям. Статьи опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК; большая часть их индексируется базами Scopus и Web of Science. Результаты работы апробированы на многочисленных конференциях, из которых 23 – международные конгрессы по протистологии и паразитологии.

К автореферату есть небольшие замечания:

1. В разделе «Степень разработанности темы исследования» диссертант пишет, что «использование одного этого маркера не позволяет получить филогенетические модели с хорошим разрешением» (стр. 3). На мой взгляд термин «модель» здесь использован неудачно. Обычно пишут о той или иной модели эволюции нуклеотидных замен для построения филогенетического древа. В данном же случае, по всей видимости, имеется в виду само филогенетическое древо.
2. Раздел «Методология и методы исследования» (стр. 4), на мой взгляд более удачным было бы назвать «материал и методы исследования», тем более что сразу после названия раздела следует краткая информация о том, где был собран материал.
3. Мне представляется не очень удачным использование английских аббревиатур в написанной на русском языке диссертации.
4. В автореферате присутствует разнобой в терминологии. Ген 18S рРНК обозначен так на стр. 3, 5 и 15, тогда как на всех остальных страницах он обозначен как «SSU рДНК».

Однако все приведенные выше замечания носят исключительно характер редакторской правки и ни в коей мере не снижают самой высшей оценки диссертационной работы в целом.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а её автор Паскерова Гита Георгиевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.17 – паразитология.

Удалов Илья Андреевич,
кандидат биологических наук
по специальности зоология – 1.5.12 (03.02.04)
экскурсовод Зоологического музея
Зоологического института РАН
199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1
E-mail: chlamydophrys@gmail.com

17.02.2025

Подпись Удалова И.А. заверяю

В.М.

пр. с.с.с.

Бедобродкина Н.Н.

