

Российская академия наук
Межрегиональная общественная организация «Паразитологическое общество»
Зоологический институт Российской академии наук
Санкт-Петербургский государственный университет
Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена
Российский фонд фундаментальных исследований
Федеральное агентство научных организаций



СОВРЕМЕННАЯ ПАЗАРИТОЛОГИЯ — ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ И ВЫЗОВЫ

**Материалы VI Съезда Паразитологического общества:
Международная конференция: г. Санкт-Петербург, 15–19 октября 2018 г.**

CONTEMPORARY PARASITOLOGY — MAJOR TRENDS AND CHALLENGES

**Proceedings of the VI Congress of the Society of Parasitologists, Russia:
International Conference, October 15–19, 2018, Saint Petersburg**

Санкт-Петербург · 2018

Saint Petersburg · 2018

УДК 576.8+592
ББК(Е) 28.083+28,69
П 18

Современная паразитология — основные тренды и вызовы. Материалы VI Съезда Паразитологического общества: Международная конференция (15–19 октября 2018 г., Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург). Ред. К.В. Галактионов, С.Г. Медведев, А.Ю. Рысс, Ф.О. Фролов. Санкт-Петербург: издательство «Лема», 2018. 298 с.

ISBN 978-5-00105-347-7

В сборнике представлены тезисы докладов съезда, посвященные фундаментальным и прикладным проблемам паразитологии. Статьи расположены в алфавитном порядке по фамилиям первых авторов сообщений. Авторы тезисов несут полную ответственность за научные данные, их интерпретацию и цитаты. Редактирование сборника заключалось исключительно в грамматических и стилистических правках. Издание предназначено для паразитологов, зоологов, специалистов ветеринарных и карантинных служб, преподавателей и студентов.

Contemporary Parasitology — major trends and challenges. Proceeding of the VI Congress of the Society of Parasitologists, Russia: International Conference (October 15–19, 2018, Zoological Institute RAS, Saint-Petersburg). (Ed. K.V. Galaktionov, A.O. Frolov, S.G. Medvedev, A.Yu. Ryss). Saint Petersburg: Lema Publishing. 2018. 298 p.

ISBN 978-5-00105-347-7

The fundamental and applied aspects of the parasitological research in Russia are presented in the proceedings. Authors of abstracts solely responsible for the research facts, opinions and citations. Editor did only the grammatical and style corrections. The issue is destined for parasitologists, zoologists, workers of the veterinary and quarantine services, teachers and students.

Печатается по решению Оргкомитета VI Съезда Межрегиональной общественной организации
«Паразитологическое общество»

Редколлегия:

К.В. Галактионов (ответственный редактор), С.Г. Медведев, А.Ю. Рысс, А.О. Фролов

Секретарь редколлегии: Е.В. Рыбкина

Рецензенты:

академик О.Н. Пугачев

доктор биологических наук, профессор Г.Л. Атаев

Издание осуществлено при поддержке **Российского фонда фундаментальных исследований**
(проект № 18-04-20083)



ISBN 978-5-00105-347-7

© Межрегиональная общественная организация «Паразитологическое общество», 2018
© ЗИН РАН, 2018

УДК 576.893.195

Микроспоридии кровососущих комаров (Diptera: Culicidae) Западной Сибири

Симакова А.В.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, пр. Ленина, 36,
Томск, 634050, Россия; omikronlab@yandex.ru

На территории Западной Сибири зарегистрировано 34 вида микроспоридий, относящихся к 8 родам (*Amblyospora*, *Andreanna*, *Crepidulospora*, *Dimeiospora*, *Novothelohania*, *Parathelohania*, *Trichoctosporea*, *Senoma*), из них 33 вида и 5 родов (*Andreanna*, *Crepidulospora*, *Dimeiospora*, *Novothelohania*, *Senoma*) описаны как новые для науки. Для 23 видов получены данные последовательностей нуклеотидов консервативных участков генов мср РНК, подтверждающие валидность описания новых родов и видов. Установлено, что близкородственные виды имеют сходную ультраструктуру.

Для родов *Amblyospora* и *Trichoctosporea* найдены промежуточные хозяева — копеподы р. *Acanthocyclops* и описан полный триморфный цикл развития. Установлено, что жизненный цикл паразита синхронизирован с циклами развития хозяев и экологическими факторами региона, что позволяет микроспоридиям длительно существовать в популяциях хозяев, не вызывая эпизоотий.

Изучение гостальной специфичности показало высокую степень сопряженности между родами хозяев — кровососущих комаров и родами их паразитов — микроспоридий. Кроме того, преимущественно каждый вид паразита имеет только по одному виду комара-хозяина.

Установлено, что микроспоридиям кровососущих комаров свойственно два типа локализации: ограниченная определенным типом клеток, не объединенных в какую-либо ткань (эноциты, ооциты) и ограниченная определенной тканью (жировое тело, эпителий кишечника). В связи с этим симптомы заболевания либо не проявляются внешне, либо имеют типичные признаки заражения микроспоридиями, образующими мейоспоры.

Экстенсивность заражения природных популяций комаров незначительная и колеблется в пределах 0,05–1 %, максимальная зараженность отмечена для комаров р. *Aedes*, зараженных микроспоридиями *Amblyospora caspius* (до 40 %).

Филогенетические исследования доказали ко-эволюцию паразита и хозяина на родовом уровне. Однако имеются исключения, показывающие возможность перехода паразита к хозяину неродственного таксона. Микроспоридии кровососущих комаров могли эволюционировать от близкородственных предковых видов микроспоридий из копепод и формировались как отдельная обособленная монофилетическая группа паразитов. В процессе эволюции паразитов — микроспоридий и их хозяев — кровососущих комаров наблюдается несколько путей эволюционного развития.

Microsporidia of blood-sucking mosquitoes (Diptera: Culicidae) of Western Siberia

Simakova A.V.

National Research Tomsk State University, Lenina Str., 36, Tomsk, 634050, Russia; omikronlab@yandex.ru

We studied species composition, ultrastructure, life cycles, ecology and epizootology, molecular phylogeny and ways of evolution of microspo-

ridia from the blood-sucking mosquitoes of Western Siberia.