УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ФИЦ ИнБЮМ

к.б.н.



Е.Н. Скуратовская

19 октября 2026 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Федерального исследовательского центра
«Институт биологии южных морей имени А.О.Ковалевского РАН»
на диссертационную работу
БЕЛОДЕД Алины Юрьевны
на тему «Морфология, систематика и филогенетические связи трематод семейства Haploporidae Nicoll, 1914 Восточноазиатского региона», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 – Зоология в диссертационный совет 24.1.253.01 на базе ФГБУН «ФНЦ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ДВО РАН»

Актуальность темы

Семейство Haploporidae Nicoll, 1914 представляет собой уникальную в эволюционном и экологическом плане группу трематод, разнообразие которой связано, главным образом, с рыбами семейства Mugilidae. Изучение этой системы «паразит–хозяин» выходит далеко за рамки частной таксономии, поскольку позволяет пролить свет на фундаментальные процессы коэволюции и механизмы смены хозяев в водных экосистемах.

Восточноазиатский регион, характеризующийся богатейшей фауной кефалевых рыб, является ключевой, но при этом крайне слабо изученной акваторией для понимания путей расселения и видообразования гаплопорид. Существующие молекулярно-генетические данные фрагментарны и охватывают лишь незначительную часть потенциальных хозяев, что создает существенный пробел в знаниях о реальном видовом богатстве и филогенетических связях семейства в этом районе.

Таким образом, изучение морфологии, систематики и филогенетических связей Haploporidae Восточноазиатского региона является своевременным. Применение методов классической морфологии в сочетании с филогенетическим анализом на основе молекулярных маркеров позволило не только уточнить систематическое положение и выявить скрытое видовое разнообразие гаплопорид, но и реконструировать эволюционные пути этой группы, а также проанализировать роль кефалевых рыб в

формировании и поддержании биоразнообразия паразитических сообществ в переходных (морских–пресноводных) биотопах.

Таким образом, тема и соответствующая ей цель диссертационного исследования – определить видовое разнообразие и реконструировать филогенетические связи трематод семейства Haploporidae, циркулирующих через кефалевых рыб юга Дальнего Востока России и Вьетнама, – безусловно, актуальны.

Научная новизна

Научная новизна представленных в диссертационной работе А.Ю. Белодед результатов, выводов и положений не вызывает сомнений.

Диссертационная работа вносит существенный вклад в изучение таксономического разнообразия трематод семейства Haploporidae, значительно расширяя существовавшие представления о составе и распространении подсемейства Waretrematinae в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Так, автором получены комплексные морфологические и молекулярные данные для семи новых для науки видов трематод, а также доказана самостоятельность рода *Parasaccocoelium* и подтверждена валидность типового вида рода *Skrjabinolecithum* – *S. spasskii*. Впервые показано, что представители рода *Unisaccus*, традиционно относимые к подсемейству Haploporinae, принадлежат к Waretrematinae. Впервые исследованы представители родов *Parasaccocoelium*, *Paraunisaccoides* и *Unisaccus* из кефалевых рыб Вьетнама, что существенно дополняет сведения о фауне гаплопорид этой слабо изученной акватории.

Отдельного внимания заслуживает впервые выполненный анализ внутривидовой изменчивости *S. spasskii* на основе молекулярных данных, позволивший выявить специфические варианты последовательностей рДНК у трематод из разных локаций и поставить вопрос об их возможной видовой самостоятельности.

Теоретическая и практическая значимость

Теоретическая значимость работы определяется тем, что её результаты существенно углубляют понимание эволюционных процессов, протекавших в пределах семейства Haploporidae, и предлагают новый взгляд на происхождение и расселение «кефалевых гаплопорид». Выявленные филогенетические связи между средиземноморскими Haploporinae и вьетнамскими Pseudohaploporinae, а также между родами, включающими вьетнамских и дальневосточных представителей Waretrematinae, позволили автору выдвинуть и обосновать гипотезу о тропическом происхождении этой группы трематод. Данная гипотеза предлагает направление для дальнейших исследований разнообразия и эволюции трематод рыб из разных регионов Мирового океана. Работа вносит вклад в развитие теории «экологического моста», предложенной Мантером. Полученные филогенетические реконструкции подтверждают возможность переходов трематод Haploporidae с морской ихтиофауны на пресноводную через кефалевых рыб, что имеет общее значение для понимания закономерностей формирования паразитофауны переходных водных экосистем.

Практическая значимость исследования обусловлена тем, что полученные данные имеют прямое прикладное значение для мониторинга паразитофауны промысловых видов рыб в дальневосточных морях и прибрежных водах Вьетнама. Сведения о видовом составе и распространении трематод Haploporidae могут быть

использованы при оценке эпизоотической ситуации на промысловых территориях, а также при разработке мер по предотвращению распространения паразитов, потенциально опасных для аквакультуры кефалевых рыб. Кроме того, разработанные и апробированные в работе подходы к идентификации трематод – сочетание морфометрического анализа и молекулярного маркирования – могут применяться для надёжного определения видов Haploporidae. Это особенно важно для паразитологического мониторинга, где точная идентификация возбудителя имеет критическое значение. Наконец, результаты и методические наработки диссертации могут быть включены в курсы лекций и практических занятий для студентов биологических и ветеринарных специальностей.

Краткое содержание диссертации

Рукопись состоит из введения, трёх глав, заключения и списка цитируемой литературы. Общий объем диссертации составляет 130 страниц, включая 25 рисунков и 22 таблицы. Список цитируемой литературы содержит 95 источников, в том числе 86 работ на иностранных языках.

Во введении описывается актуальность исследования, цели и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, основные положения, выносимые на защиту. Также приводятся сведения об апробации полученных результатов и количестве публикаций диссертанта.

Глава I «Обзор литературы» посвящена систематическому обзору семейства Haploporidae и состоит из трёх разделов, последовательно раскрывающих историю изучения, современное таксономическое положение и биологические особенности группы. ***Первый раздел*** освещает историю становления семейства Haploporidae – от выделения подсемейства Haploporinae Лооссом в 1902 году до обоснования Николлем самостоятельного семейства в 1914 году. Прослеживается дискуссия о родственных отношениях Haploporidae и Waretrematidae, завершившаяся их объединением в одно семейство с двумя подсемействами. Отдельное внимание уделено рассмотрению представлений о положении гаплопорид в системе Digenea по молекулярным данным. ***Второй раздел*** посвящён обзору публикаций по систематике и филогенетическим связям внутри семейства. Показана эволюция взглядов на подсемейственную классификацию Haploporidae. Отмечена проблема криптических видов и внутривидовой морфологической изменчивости. Подчёркнута роль молекулярных маркеров в разграничении таксонов и реконструкции филогении. ***Третий раздел*** содержит характеристику жизненных циклов гаплопорид. Отмечена крайняя ограниченность ранее опубликованных данных по этой теме.

В главе II «Материалы и методы» охарактеризованы объекты исследования – семь видов трематод семейства Haploporidae, собранных от кефалевых рыб юга Дальнего Востока России и Вьетнама, а также дана характеристика их хозяев и мест сбора. Обстоятельно изложены морфологические и молекулярно-генетические подходы к видовой идентификации и анализу филогенеза трематод, включая методы и программы, применённые для обработки полученных последовательностей, филогенетических реконструкций и статистического анализа данных.

Глава III «Результаты и обсуждение» включает четыре основных раздела, посвященных морфологическому и молекулярному анализу трематод подсемейства

Waretrematinae, паразитирующих в кефалевых рыбах юга Дальнего Востока России и Вьетнама, а также рассмотрению критериев систематики сем. Haploporidae.

В первом разделе дана морфологическая и молекулярная характеристика трематод рода *Parasaccocoelium* Zhukov, 1971, обоснована его валидность и приведены доказательства его самостоятельности от рода *Pseudohapladena* Yamaguti, 1952 на основе стабильных морфологических различий между этими родами (наличие / отсутствие пигментных глазков, положение ротовой присоски, структуры семенника и желточника). Описаны новые для науки виды – *Parasaccocoelium haematocheilum* Besprozvannykh, Atopkin, Ermolenko & Nikitenko, 2014 и *P. polyovum* Besprozvannykh, Atopkin, Ermolenko & Nikitenko, 2014, а вид *Pseudohapladena lizae* Liu&Yang, 2002 сведён в младшие синонимы к *Parasaccocoelium mugili* Zhukov, 1971. На основе молекулярного анализа фрагмента гена 28S рРНК подтверждена монофилия рода и его принадлежность к подсемейству Waretrematinae.

Во втором разделе приведены результаты изучения трематод рода *Skrjabinolecithum* Belous, 1954: выполнено переописание типового вида *S. spasskii* Belous, 1954 с выделением неотипа и уточнением родового диагноза, исправлены неточности первоописания (наличие пигментных пятен, протяжённость кишечных ветвей, V-образная форма семенника, развитие мирацидия вне матки), а также описаны два новых вида – *S. pyriforme* Besprozvannykh, Atopkin, Ermolenko & Beloded, 2017 и *S. spinosum* Besprozvannykh, Atopkin, Ngo, Ha, Tang & Beloded, 2017. Показана сомнительность отнесения к этому роду видов *S. vitellosum* (Martin, 1973), *S. lobolecithum* (Martin, 1973) и *S. indicum* (Zhulov, 1972). На основе молекулярных данных подтверждена монофилия рода и его близость к *Carassotrema* Park, 1938. Большой интерес представляют полученные данные о внутривидовой генетической дифференциации *S. spasskii* на три варианта последовательностей рДНК, претендующих на статус самостоятельных видов, а также анализ их географической приуроченности.

В третьем разделе рассматривается морфологическая и генетическая характеристика трематод родов *Unisaccus* Martin, 1973 и *Paraunisaccoides* Martin, 1973 от кефалевых рыб Вьетнама. Описаны два новых вида – *Unisaccus tonkini* Atopkin, Besprozvannykh, Beloded, Ha, Nguyen, Nguyen, 2017 и *U. halongi* Atopkin, Besprozvannykh, Beloded, Ha, Nguyen, Nguyen, 2022, дополнен родовой диагноз и подтверждена принадлежность *Unisaccus* к подсемейству Waretrematinae (ранее род относили к Haploporinae). Восстановлена валидность рода *Paraunisaccoides*, ранее сведённого в синонимы *Skrjabinolecithum* Belous, 1954, и описан новый вид *P. elegans* Atopkin, Besprozvannykh, Beloded, Ha, Nguyen, Nguyen, 2022. В результате филогенетического анализа автор показала, что *Paraunisaccoides* образует сестринскую группу по отношению к кладе *Unisaccus*. При этом она отмечает высокую молекулярную дифференцировку *Unisaccus* от других гаплопорид и делает предположение, что этот род может принадлежать к отдельному подсемейству.

В четвёртом разделе рассмотрены морфологические и молекулярные критерии в систематике Haploporidae, а также результаты филогенетического анализа семейства. Автором показано, что видовые различия молекулярных характеристик в пределах Haploporidae неоднородны и не сводятся к строгим границам: минимальный порог межвидовой дифференциации по 28S рРНК, отмеченный в данной работе для видов *Parasaccocoelium*, оказался существенно ниже дистанций между видами, известных для

представителей других родов этого семейства. При этом существенные морфологические различия и наличие фиксированных нуклеотидных замен свидетельствуют, что это самостоятельные виды. Филогенетические реконструкции подтвердили монофилию Haploporidae и структуризацию семейства в соответствии с подсемействами, базальное положение Waretrematinae среди «кефалевых гаплопорид» и его наибольшую гетерогенность. Обосновано тропическое южно-тихоокеанское происхождение *Parasaccocoelium* юга Дальнего Востока России и подтверждена гипотеза Мантера об «экологическом мосте» – переходе гаплопорид с эстуарной ихтиофауны на пресноводную через кефалевых рыб. В разделе также сделана попытка проанализировать насколько морфологические критерии видов, на примере представителей *Parasaccocoelium* и *Skrjabinolecithum*, соответствуют генетическим дистанциям между ними. На наш взгляд, данный анализ неудачен. Замечания изложены ниже.

Работа хорошо структурирована, её разделы логически связаны между собой, результаты исследований достаточно проиллюстрированы графическим материалом.

В Заключении и 8 выводах БелодедА.Ю. обобщила и сформулировала основные результаты диссертационного исследования, которые свидетельствуют, в целом, об успешном решении поставленных задач и достижении заявленной цели.

Автореферат отражает основное содержание диссертации, изложен с соблюдением требований, предъявляемых ВАК Минобрнауки РФ к авторефератам диссертаций.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов

Полученные данные проанализированы с использованием современных подходов, примененные статистические методы, в целом, соответствуют поставленным задачам, результаты и подавляющее большинство сформулированных выводов обоснованы и базируются на репрезентативном первичном материале. Положения, выносимые на защиту, логически вытекают из содержания диссертационной работы и аргументированы.

Все основные положения работы апробированы на конференциях, представлены в 6 статьях в рецензируемых журналах из перечня ВАК, в т.ч. включенных в международные наукометрические базы.

Личный вклад автора

Диссертант непосредственно принимал участие во всех этапах представленной к защите работы, начиная с определения цели и задач исследования, сборе материала и его камеральной обработке, получение основных результатов, статистической обработке и анализе полученных данных до формулировки положений и выводов, написания и публикации статей, представления результатов на конференциях, написания и оформления рукописи диссертации.

Замечания, рекомендации, вопросы

1. В автореферате и в тексте работы указано разное количество экземпляров исследованных трематод. Так, в автореферате: «Материалом для исследования послужили **66 экземпляров** половозрелых трематод..», а в рукописи диссертации: «Материалом для исследования послужили **310 экземпляров** половозрелых трематод, принадлежащих к

семи видам родов *Skrjabinolecithum, Parasaccocoelium, Unisaccus и Paraunisaccoides* семейства Haploporidae, собранных от кефалевых рыб юга Дальнего Востока России и Вьетнама (Рисунок 1). Из них **249** было использовано для морфологического исследования, **61** для молекулярного анализа».

2. Замечание к **Разделу 3.4.** Выбранный для анализа соответствий морфологических и генетических дистанцией между видами метод – корреляционный анализ между выборками разниц средних значений промеров между видами и генетическими дистанциями некорректен. Здесь есть несколько методических ограничений: во-первых, взяты средние значения без учета какой-либо вариабельности признака; во-вторых, разные «разницы», включают один и тот же промер (т.е. разница средних A–B и A–C включают значение для вида A дважды), т.е. значения в выборке не являются независимыми наблюдениями; кроме того, если вид A морфологически далек от B, а B близок к C, то A с высокой вероятностью будет далек и от C, что сильно завышает вероятность ложноположительного результата; морфологические признаки имеют разную размерность (непрерывные меристические и соотношения – доли); выборки очень малы (менее 10) и т.д. Как минимум, критерий Стьюдента для данных выборок категорически неприменим. В целом, лучшим подходом для сравнений морфологических и генетических различий является построение кладограмм и оценка их конгруэнтности с помощью статистических тесов (например, с помощью R-пакета manticore).

2. В **Главе 3**, в диагнозе рода *Parasaccocoelium* написано: «В тоже время типовой вид *Pseudohapladena, P. scatophagi*, также как *P. martini*и *P. megaorchis* имеют желточник, поля которого соединяются позади семенника…». Однако первоописание вида *Pseudohapladena megaorchis* (China Sheng-fa Liuand Ting-bao Yang. Two New Species of *Pseudohapladena* Yamaguti, 1952 (Digenea: Waretrematidae) from Mugilid Fish from the Taiwan Straits // The Journal of Parasitology, 2002. Vol. 88, No. 2, pp. 358-361) сопровождается рисунком 1, на котором четко прорисованы отдельные желточные фолликулы и не прослеживается никаких признаков соединения желточных полей позади семенника. Рисунки прочих видов *Pseudohapladena* изображают заполненное желточными фолликулами посттестикулярное пространство (posttesticular space) червей, однако признаков именно соединения желточных полей также нет. Правильнее говорить о том, что расположенные латерально правое и левое желточные поля оба доходят до заднего конца тела червя.

3. **В Главе 3**, в примечании к описанию *Parasaccocoelium haematocheilum* написано «От типового вида *Parasaccocoelium mugili* они отличаются … количеством яиц в матке (1-4 яиц у *P. haematocheilum*, в подавляющих случаях, 1 яйцо у *P. mugili*)».
Однако, как следует из данного автором описания, только у одного червя из 12 исследованных *P. haematocheilum* матка содержала 4 яйца, а в матке 11-ти содержалось только одно яйцо. Такая частота наличия только одного яйца ничем не отличается от «…в подавляющих случаях, 1 яйцо у *P. mugili*» и авторская формулировка не может быть использована для дифференцирования этих видов.

4. **Вывод 5** сформулирован некорректно. Речь идёт не о «неоднородности молекулярных характеристик» как таковой (различия последовательностей у разных таксонов — тривиальный факт), а об отсутствии универсального порога генетических дистанций по гену 28S рРНК, который позволял бы однозначно разграничивать таксоны видового и

родового ранга в пределах Haploporidae. Это объективно обусловлено гетеротахией молекулярной эволюции, насыщением замен, разной скоростью эволюции маркера и неполной сортировкой линий, но также и субъективной ошибкой – неполнотой филогенетических реконструкций. Вывод следовало бы переформулировать более узко и конкретно, указав, что для 28S рРНК диапазоны дистанций у видов и родов данного семейства перекрываются, и потому данный маркер не может служить единственным критерием ранговой дифференциации без привлечения дополнительных генов и морфологических данных.

5. В тексте диссертации имеется целый ряд неудачных выражений, например:

- «*Имеющиеся данные по Haploporidae ... для определения географии видов, их систематики и филогении*» – не «географии», а ареалов;
- *«циркуляция через/в кефалевых рыб(-ах)».* Это не самое удачное определение для жизненных циклов гаплопоридных трематод, осуществляемых ***с участием*** кефалевых рыб;
- «полученные *данные* соответствуют ряду критических *технологий»;*
- *«интенсивностью инфицирования»;*
- *«оценивать дисперсию или квантили для любой статистики»;*
- *«эмбрионально неразвитым яйцам»;*
- *«стандартная ошибка внутри семейства Haploporidae»*

и т.п.

6. Технические замечания:

- в Таблице 10 пропущены средние значения размеров яиц.
- рисунки 19 и 23 не обсуждаются в тексте.
- судя по Рисунку 25, в Чёрном море нет гаплопорид, что не соответствует действительности.

Общее заключение

Несмотря на высказанные замечания, представленная работа – оригинальное, законченное исследование, в ходе которого автором успешно достигнута поставленная цель, решены все задачи, сделаны принципиально важные выводы, расширяющие и углубляющие знания в рамках зоологии. Результаты проведенной работы апробированы на многочисленных профильных конференциях, представлены в публикациях, включая статьи в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК РФ, а также индексируемые в международных базах данных. Диссертационная работа полностью соответствует всем критериям пункта 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842от 24.09.2013, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Белодед Алина Юрьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 - Зоология.

Отзыв на диссертационную работу А.Ю. Белодед был обсужден и одобрен на расширенном заседании отдела экологической паразитологии Федерального

государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского РАН» (протокол №6 от 06 октября 2026 г.).

Отзыв подготовили:

Ведущий научный сотрудник, руководитель
отдела экологической паразитологии
ФИЦ ИнБЮМ, к.б.н. Дмитриева
Евгения Вениаминовна

Ведущий научный сотрудник отдела
экологической паразитологии
ФИЦ ИнБЮМ, к.б.н. Корнийчук
Юлия Михайловна

Старший научный сотрудник
отдела экологической паразитологии
ФИЦ ИнБЮМ, к.б.н. Водясова
Екатерина Александровна

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского РАН» (ФИЦ ИнБЮМ).
Адрес: 299011, г. Севастополь, пр-т Нахимова, д. 2
Телефон: +7 (8692) 54-41-10
факс: +7 (8692) 55-78-13
E-mail: ibss@ibss-ras.ru
Сайт https://ibss-ras.ru/

19.10.2026

Подписи Дмитриевой Е.В., Корнийчук Ю.М., Водясовой Е.А. заверяю:
ученый секретарь ФИЦ ИнБЮМ
к. с.-х. н. Т.М. Чекмарёва

СВЕДЕНИЯ о ведущей организации

по диссертационной работе Белодед А.Ю. на тему Морфология, систематика и филогенетические связи трематод семейства Haploporidae Nicoll, 1914 Восточноазиатского региона», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 Зоология

Полное наименование	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный Исследовательский Центр «Институт биологии южных морей имени А.О.Ковалевского РАН»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом.	ФИЦ инБЮМ
Адрес организации	299011, Россия, г. Севастополь, проспект Нахимова, д. 2.
Ф.И.О лица, утвердившего отзыв ведущей организации, ученая степень, звание	Скуратовская Екатерина Николаевна
Веб-сайт	http://ibss-ras.ru
Телефон	+7 (8692) 54-41-10
Адрес электронной почты	ibss@ibss-ras.ru
Ф.И.О. составителя отзыва	1. Дмитриева Евгения Вениаминовна 2. Корнийчук Юлия Михайловна 3. Водясова Екатерина Александровна
Ученая степень, звание, должность, структурное подразделение составителя отзыва	1. кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник, руководитель отдела экологической паразитологии; 2. кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник отдела экологической паразитологии; 3. кандидат биологических наук, старший научный сотрудник отдела экологической паразитологии
Список основных публикаций работника ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях из списка ВАК за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	**1.Vodiasova E.**, Prokhorova D., Uppe V., Bogacheva E., Keita I., **Dmitrieva E.** Genetic Diversity and Phylogeography of *Schistosoma mansoni* from Guinea // Diversity. 2026. Vol. 18, iss. 1. Art. no. 39 (17 p.). https://doi.org/10.3390/d18010039 [WoS 2.100/Q2][SCOPUS 0.593/Q1][БС 1] **2.**Sokolov S., Vlasenkov S., Khasanov F., **Kornyychuk Yu**. Phylogenetic Position of *Lecithochirium musculus* (Looss 1907) Nasir & Diaz, 1971 (Digenea: Hemiuridae) ex *Ophidion rochei* Müller, 1845 (Ophidiiformes: Ophidiidae) from the Black Sea // Thalassas. 2026. Vol. 42. Art. no. 90 (10 p.). https://doi.org/10.1007/s41208-026-01106-3 [WoS 0.700/Q4][SCOPUS

	0.286/Q3][БС 3] **3.Dmitrieva E.**, Yurakhno V., Vo Thi Ha, Chelebieva E., **Vodiasova E.** Metazoan parasite fauna of grey mullet (Mugilidae) from the coastal waters of Vietnam // Parasitology International. 2025. Vol. 104. Art. no. 102975 (19 p.). https://doi.org/10.1016/j.parint.2024.102975 [WoS 1.500/Q3][SCOPUS 0.562/Q2][БС 2] **4.**Prokhorova D., **Vodiasova E.**, **Dmitrieva E.** Molecular and morphological characterisation of *Gyrodactylus alviga* (Monogenea: Gyrodactylidae) from the Black Sea, and its synonymisation with *G. pterygialis* from the North European seas // Systematic Parasitology. 2025. Vol. 102. Art. no. 21 (19 p.). https://doi.org/10.1007/s11230-025-10218-y [WoS 1.000/Q4][SCOPUS 0.380/Q3][БС 3] **5.**Plaksina M. P., **Dmitrieva E. V.**, Dvoretsky A. G. Helminth Communities of Common Fish Species in the Coastal Zone off Crimea: Species Composition, Diversity, and Structure // Biology. 2023. Vol. 12, iss. 3. Art. no. 478. https://doi.org/10.3390/biology12030478 [WoS 5.168/Q1][SCOPUS 0.903/Q1][БС 1] **6.Kornyychuk Yu. M.** *Helicometra fasciata* (Rudolphi, 1819) complex from new fish host in the Black Sea, the broadnosed pipefish *Syngnathus typhle* Linnaeus, 1758, with notes on biology of this trematode species // Паразитология. 2023. Т. 57, № 6. С. 498-503. https://doi.org/10.31857/S0031184723060042 [РИНЦ 0.563][БС 1] **7.**Belousova Y. V., Atopkin D. M., **Vodiasova E. A.** The first modern morphological description of *Cercaria pennata* and molecular evidence of its synonymy with *Pronoprymna ventricosa* in the Black Sea // Journal of Helminthology. 2023. Vol. 97. Art. no. e12 (8 p.). https://doi.org/10.1017/S0022149X22000931 [WoS 1.866/Q2][SCOPUS 0.481/Q2][БС 1] **8.Vodiasova E.**, Atopkin D., Plaksina M., Chelebieva E., **Dmitrieva E.** First morphological and phylogenetic data on *Ligophorus kaohsianghsieni* (Platyhelminthes: Monogenea) from the Black Sea and the Sea of Japan and molecular evidence of deep

	divergence of sympatric *Ligophorus* species parasitizing *Planiliza haematocheilus* // Journal of Helminthology. 2022. Vol. 96. Art. no e85 (13 p.). https://doi.org/10.1017/S0022149X22000724 [WoS 1.866/Q2][SCOPUS 0.481/Q2][БС 1] **9.** Sokolov S. G., Shchenkov S. V., Khasanov F. K., **Kornyychuk Y. M.**, Gordeev I. I. Redescription and phylogenetic assessment of *Helicometra antarcticae* Holloway & Bier, 1968 (Trematoda, Opecoelidae), with evidence of non-monophyletic status of the genus *Helicometra* Odhner, 1902 // Zoosystema. 2022. Vol. 44, no. 15. P. 423-433. https://doi.org/10.5252/zoosystema2022v44a15 [WoS 1.737/Q2][SCOPUS 0.673/Q1][БС 2]

ВРИО директора ФГБУН ФИЦ
«Институт Биологии южных морей
имени А.О. Ковалевского РАН»
кандидат биологических наук

Скуратовская Е. Н.

.