

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

**Группа научных специальностей: 1.5. Биологические науки
Шифр научной специальности: 1.5.17. Паразитология**

ПОРТФОЛИО АСПИРАНТА

Дюминой Александры Викторовной



Санкт-Петербург 2023

1. Общие сведения

Дата рождения: 16.04.1997

E-mail: aleksandra.diumina@zin.ru

Телефон: +79313002657

Образование: СПбГУ, 2020, магистр

Лаборатория: лаборатория по изучению паразитических червей и протистов.

Тема диссертационной работы: Ревизия таксономии Polymorphidae (Acanthocephala, Paleacanthocephala) птиц Палеарктики с использованием интегративного подхода.

Научный руководитель: доктор биологических наук, заведующий лабораторией по изучению паразитических червей и протистов Галактионов Кирилл Владимирович.

Год поступления в аспирантуру: 2022.

Форма обучения: очная.

2. Публикации

Статьи:

1. Diumina A. V., Abramov V. V. Redescription of *Mexecheles virginienensis* male (Acariformes: Cheyletidae) from the European part of Russia // *Acarina*. – 2018. – Т. 26. – №. 2. – С. 213-217.

Тезисы:

1. Дюмина А. В., Щенков С. В. Структурная организация лемнисков скребней *Echinorhynchus gadi* (Acanthocephala: Echinorhynchidae) // *Contemporary Problems of Theoretical and Marine Parasitology*. – 2016. – С. 172.
 2. Дюмина А. В. Ядерный аппарат синдермиса скребней *Echinorhynchus gadi* (Acanthocephala: Echinorhynchidae) // XXIII Международный молодёжный научный форум “Ломоносов”. – 2016.
С.В. Щенков, Г.А. Кремнев, П.А. Смирнов, А.Д. Смирнова, А.В. Дюмина. Эволюция жизненных циклов представителей таксона Brachylaimida (Trematoda: Digenea) // *Biodiversity and evolution*. – 2016. – С. 183
Дюмина А. В. Сравнительная характеристика ядерного аппарата синдермиса нескольких представителей эхиноренхид (Acanthocephala: Echinorhynchidae) // Герценовские чтения. – 2017. – С. 55
 4. Дюмина А. В. Ядерный аппарат синдермиса *Acanthocephalus ranae* (Acanthocephala: Echinorhynchidae) / XXIV Международный молодёжный научный форум “Ломоносов”. – 2017.
 5. Дюмина А. В., Щенков С. В., Миролюбов А. А. Морфология *Echinorhynchus gadi* (Acanthocephala: Echinorhynchidae) — новые данные, полученные методами световой, конфокальной и сканирующей микроскопии // *Современные проблемы общей и прикладной паразитологии*. - 2017. - С. 49
- Shchenkov S., Kremnev G., Smirnova A., Diumina A., Dobrovolskij A. Evolution of *Xiphidiocercariae* Luhe, 1909 (Trematoda: Plagiorchida): from where to where? // 4th International Congress on Invertebrate Morphology. – 2017. – P. 196
6. Дюмина А. В. К особенностям структуры лигамента некоторых Paleacanthocephala // *Contemporary parasitology — major trends and challenges*. – 2018. – С. 82
 7. Дюмина А. В. Новые данные по филогении семейства Polymorphidae // XXVI Международный молодёжный научный форум “Ломоносов”. – 2019.
 8. Дюмина А. В., Галактионов К. В., Атрашкевич Г. И. Таксономический статус родов *Polymorphus*, *Profilicollis* и *Corynosoma* (Acanthocephala: Polymorphidae)-данные

молекулярной филогении //Школа по теоретической и морской паразитологии. – 2019. – С. 65-65.

9. Дюмина А. В. ДНК-баркодинг гемипопуляций личинок скребней сем. Polymorphidae литорали Баренцева и Белого моря // 4я Студенческая научная сессия УНБ Беломорская. – 2020. – С. 85

10. Унтилова А. А., Дюмина А. В. Морфометрический анализ группировок цистакантов *Polymorphus rhippsi* (Acanthocephala: Polymorphidae) //Школа по теоретической и морской паразитологии. – 2022. – С. 54-54.

11. Дюмина А. В. Некоторые особенности морфологии личинок *Polymorphus rhippsi* и *Profilicollis botulus* (Acanthocephala: Polymorphidae) //Школа по теоретической и морской паразитологии. – 2022. – С. 49-49.

12. Дюмина А. В. Сравнительный анализ морфологии личиночных стадий *Polymorphus rhippsi* и *Profilicollis botulus* (Acanthocephala: Polymorphidae) // 5я Студенческая научная сессия УНБ Беломорская. – 2020. – С. 92

3. Участие в конференциях

1. The Kataev Memorial Readings – VIII. Pests and Diseases of Woody Plants in Russia / Proceedings of the International Conference. Saint Petersburg (Russia), November 18–20, 2014. Presentations.
2. Eleventh International Symposium of the Russian Society of Nematologists Russia, Cheboksary, 6 - 11 July, 2015. Presentations.
3. DEAD WOOD MEETING 2015. Lammi Biological Station, Finland, 24 – 27. May 2015. Presentations.
4. Международный молодёжный научный форум “Ломоносов”, г. Москва, 2016
5. Школа по теоретической и морской паразитологии, г. Севастополь, 2016
6. Международный молодёжный научный форум “Ломоносов”, г. Москва, 2017
7. Герценовские чтения, г. Санкт-Петербург, 2017
8. VI Съезд Паразитологического общества при РАН, Международная конференция “Современная паразитология – основные тренды и вызовы”, г. Санкт-Петербург, 2018
9. Международный молодёжный научный форум “Ломоносов”, г. Москва, 2019
10. Школа по теоретической и морской паразитологии, г. Севастополь, 2019
11. 4я Студенческая научная сессия УНБ Беломорская, г. Санкт-Петербург, 2020
12. 5я Студенческая научная сессия УНБ Беломорская, г. Санкт-Петербург, 2023

4. Участие в грантах

1. Грант РФФИ № 18-14-00170 “Биоразнообразие паразитов, их жизненные циклы, биология и эволюция”, Руководитель Галактионов К. В.
2. Проект РАН № АААА-А12-2031100260-0 “Биоразнообразие паразитов, их жизненные циклы, биология и эволюция”
3. Грант РФФИ № 23-14-00329 “Паразиты морских птиц Арктики в меняющемся климате – биоразнообразие, распространение и характер трансмиссии”, Руководитель Галактионов К. В.
4. Грант РФФИ № 16-04-00486 “Закономерности эволюции постоянного паразитизма акариформных клещей (Acariiformes) на доминирующих отрядах теплокровных позвоночных – грызунах и воробьинообразных” Руководитель Миронов С. В.

5. Грант РФФИ № 16-04-00782 “Загадка природы плазмодия ортонектид” Руководитель Слюсарев Г. С.

6. Грант РФФИ № 20-04-00500 “Систематика, филогения и коэволюционные отношения перьевых клещей с воробьинообразными (Passeriformes) Нового Света” Руководитель Миронов С. В.

5. Научно-педагогическая деятельность

Научное руководство бакалаврами, магистрами, специалистами: Унтилова А. А., СПбГУ, бакалавриат, 2021 - наст. вр.

Чтение лекций, проведение семинарских и практических занятий: преподаватель курсов “Теория и практика научного исследования”, “Экология”, “Анализ данных в Python” в ЧОУ ОиДО “ЛНМО” 2016-2022 г.г. и на базе ГБОУ СОШ № 225 2022-2023 г.г. Руководитель экспедиционного объединения школьников “БиоТоп - начальная экспедиционная подготовка”, ГорСЮТур 2021-2023 г.г.

6. Дополнительная информация (дипломы, грамоты, именные стипендии, премии, стажировки, молодежные школы и т.п.)

1. XXIV Международный молодёжный научный форум “Ломоносов”. – 2017. – Грамота за лучший постерный доклад на подсекции “Зоология беспозвоночных”
2. IV открытый всероссийский студенческий БиоТурнир. – 2017. – Диплом экспертов ВЮСАД “Лучшему игроку команды”
3. IV открытый всероссийский студенческий БиоТурнир. – 2017. – Диплом АО “Р-Фарм” “Лучшему бойцу IV открытого всероссийского студенческого БиоТурнира”

7. Сведения об освоении основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (результаты сданных экзаменов, зачетов, кандидатских экзаменов, сведения о педагогической практике). Указать название дисциплины, время (месяц и год) сдачи, полученную оценку.

Сведения о сдаче кандидатских экзаменов

№ п/п	Дисциплина	Дата сдачи	Оценка	Место сдачи
1	История и философия науки		хорошо	ЗИН РАН
2	Иностранный язык (английский)		отлично	ЗИН РАН
3	Паразитология			ЗИН РАН

REDESCRIPTION OF *MEXECHELES VIRGINIENSIS* MALE (ACARIFORMES: CHEYLETIDAE) FROM THE EUROPEAN PART OF RUSSIA

Aleksandra V. Diumina^{1*} and Vladimir V. Abramov²

¹Russian Academy of Sciences, Zoological Institute, St. Petersburg, Russia

²Independent Researcher; Suvorov, Tula Region, Russia

*corresponding author; e-mail: d_alexia@mail.ru

ABSTRACT: The male of *Mexecheles virginensis* (Baker, 1949) (Acariformes; Cheyletidae) found in galleries of scolytine beetles (Coleoptera: Curculionidae) is recorded for the first time in Russia (Tula Region) and redescribed.

KEY WORDS: Acari, Cheyletidae, systematics, *Mexecheles virginensis*.

DOI: 10.21684/0132-8077-2018-26-2-213-217

INTRODUCTION

The family Cheyletidae (Acariformes: Prostigmata) includes over 440 species in 75 genera (Zhang *et al.* 2011). Most members of this family are predators, but some genera are permanent ectoparasites of small mammals and birds (Volgin 1969; Summers and Price 1970; Bochkov and Fain 2001; Bochkov 2004, 2009). The genus *Mexecheles* De Leon, 1962 currently includes ten species represented by free-living predators and those ecologically associated with scolytine beetle galleries (Coleoptera: Curculionidae) (De Leon 1962; Volgin 1969; Smiley and Moser 1970; Faungarworn and Lekprayoon 2010). The latter work provides a key to females of all presently known species. The currently known *Mexecheles* species, males, were often described for only four species: *Mexecheles votandini* (Jeffrey, 1975) in Scotland; *M. shiva* (Bochkov *et Ochoa*, 2005) and *M. virginensis* (Baker, 1949) in India; and *M. thailandensis* Faungarworn *et Lekprayoon*, 2010 in Thailand (Jeffrey 1975; Fain and Bochkov 2001; Bochkov and Ochoa 2005; Faungarworn and Lekprayoon 2010).

The fauna of cheyletids in the Suvorov District of the Tula Region, Russia was recently studied by Bochkov and Abramov (2016). Among seven cheyletid mites found in that locality, females of *Mexecheles virginensis* were recorded in the territory of Russia for the first time. This species was originally described from females in Virginia, USA (Baker 1949). Males were described much later based on the material from Kashmir, India (Fain and Bochkov 2001). In the present work, we provide a redescription of *M. virginensis* males, based on a newly collected material in the European part of Russia.

MATERIAL AND METHODS

The specimens, used for redescription, were collected near the city of Suvorov (Tula Region,

Russia) by V.V. Abramov in 2016. Extraction from samples was made with Berlese's funnel; mites were stored in tubes with 70% ethanol, and then were mounted in Hoyer's medium. Drawings were made with a Leica microscope, equipped with a camera lucida and DIC optics. The description of idiosomal setation follows that of Grandjean (1939), as adapted for Prostigmata by Kethley (1990). The nomenclature of leg setae follows that of Grandjean (1944). The description follows modern standards proposed in the recent works on *Mexecheles* and related cheyletids (Fain and Bochkov 2001; Bochkov and Ochoa 2005; Faungarworn and Lekprayoon 2010). All measurements are in micrometres (µm). Mite specimens are deposited at the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences (ZISP), St. Petersburg, Russia.

SYSTEMATICS

Family Cheyletidae Leach, 1815
Genus *Mexecheles* De Leon, 1862

Mexecheles virginensis (Baker, 1949)

(Figs. 1, 2)

Cheyletia virginensis Baker, 1949: 299, pl. 13, Fig. 95–98.

Paracheyletia virginensis, Volgin 1955: 169.

Acarocheyletia virginensis, Smiley and Moser 1970: 229–236.

Mexecheles virginensis, Volgin 1969: 187, Fig. 190–192; Summers and Price 1970: 47, Fig. 39; Fain and Bochkov 2001: 54, Fig. 5.

Material examined. 4 males (AVB 17-1102-69) from galleries of supposedly *Pityophtorus micrographus* (Linnaeus) (Curculionidae: Scolytinae) under bark of dead fir tree (*Picea* sp.), Russia, Tula Region, Suvorov District, 54°7'20" N, 36°29'47" E,

по паразитологии

VI ШКОЛА

СЕРТИФИКАТ

*Дюминой
Александры Викторовны*

участника

VI Всероссийской конференции

с международным участием

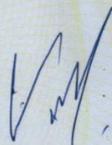
**«Школа по теоретической
и морской паразитологии»**

5–10 сентября 2016 года

Севастополь

С. Б. Гулин
д. б. н., проф.,
директор Института морских
биологических исследований
им. А. О. Ковалевского РАН




К. В. Галактионов
д. б. н., проф.,
Президент Паразитологического
общества при РАН



Московский государственный университет
имени М.В.Ломоносова



ЛОМОНОСОВ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

СЕРТИФИКАТ

НАСТОЯЩИМ ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ, ЧТО

Дюмина

Александра Викторовна

принял(а) участие
в XXIII Международной научной конференции
студентов, аспирантов и молодых ученых
«Ломоносов»

Ответственный секретарь
Международной научной
конференции «Ломоносов»,
кандидат экономических наук

И.А.Алешковский



МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ РФ



МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА



КООРДИНАЦИОННЫЙ СОВЕТ
ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ В НАУЧНОЙ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРАХ
ПРИ СОВЕТЕ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РФ
ПО НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИЮ

11 – 15 апреля 2016 г.

Московский государственный университет
имени М.В.Ломоносова



ЛОМОНОСОВ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

СЕРТИФИКАТ

НАСТОЯЩИМ ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ, ЧТО

*Рюмина
Александра Викторовна*

принял(а) участие
в XXIV Международной научной конференции
студентов, аспирантов и молодых ученых
«Ломоносов»

Ответственный секретарь
Международной научной
конференции «Ломоносов»,
кандидат экономических наук

И.А.Алешковский



МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ РФ



МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА



КООРДИНАЦИОННЫЙ СОВЕТ
ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ В НАУЧНОЙ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРАХ
ПРИ СОВЕТЕ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РФ
ПО НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИЮ

10 – 14 апреля 2017 г.



Герценовские чтения

**Материалы межвузовской
конференции молодых ученых**

1—9 апреля 2017 года

Выпуск 17

**Санкт-Петербург
2017**

довые славки ведут себя скрытно, агрессии и демонстраций в их поведении мы не отмечали.

Таким образом, пеночки в качестве индивидуальных участков выбирают территории с обязательным наличием высоких деревьев, которые используют в качестве присады во время пения. На индивидуальном участке ведут себя не агрессивно по отношению к соседям.

Славки предпочитают территории с густым кустарником. Обозначая границы территории и защищая ее, они совершают приграничные токовые полеты. Черноголовая славка, в отличие от садовой, может демонстрировать агрессивное поведение при защите индивидуального участка.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЯДЕРНОГО АППАРАТА СИНДЕРМИСА НЕСКОЛЬКИХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ЭХИНОРЕНХИД (ACANTHOSERPHALA: ECHINORHYNCHIDAE)

Дюмина А. В.

РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург

С момента выхода работы Х. Ван Клива в 1928 году структурная организация ядерного аппарата покровов считается признаком, характеризующим крупные таксоны *Acanthoserphala*. Различные состояния этого признака, согласно данной работе, отражают уровень эволюционного развития группы. Наиболее прогрессивным Ван Клив считал фрагментированный ядерный аппарат, характерный для представителей подкласса *Echinorhynchinea* (сейчас — класс *Paleacanthoserphala*). На тот момент о строении покровов скребней было известно довольно мало. Более полные описания появились позже, когда стало возможным использование методов электронной микроскопии (Crompton, 1965; Wright, Lumsden, 1968; Byram, Fisher, 1973). В таких работах структура ядер описана кратко. Для ряда видов исследована закладка ядерного аппарата в онтогенезе (Butterworth, 1965; Wright, Lumsden, 1970; Olson, Pratt, 1971; Amin, 1982; Marschrand, Grita-Timulari, 1992; Marshall et al., 1973). Но представления о его организации у взрослых особей довольно обрывочны.

Ряд видоспецифичных вариантов строения описан только для различных *Neoechinorhynchidae* (Amin, Viginieri, 1986; Amin, Gunset, 1992). Для представителей семейства *Echinorhynchidae* упомянут только факт наличия фрагментации (Петроченко, 1956; Olson, Pratt, 1971).

Совсем мало внимания в литературе уделено ядрам лемнисков. Данные образования разными авторами рассматриваются как специализированные производные покровного синцития, но не как часть целостной клеточной территории (Pflugfelder, 1949; Hammond, 1967; Beerman et al., 1973; Herlyn et al., 2001; Herlyn, Ehlers, 2001). При том что ранее было установлено — только в них локализован весь ядерный аппарат синдермиса пресомы (Hammond, 1967; Дюмина, Щенков,

2016). Однако типичный эхиноринхидный фрагментированный ядерный аппарат в лемнисках *Echinorhynchus gadi* Zoega, 1776 не обнаружен. Он организован по-разному в каждой клеточной территории. Это различие в литературе ранее не отмечено. Хотя крупные парные ядра в лемнисках и фрагментированные — в покровах метасомы, описаны у *Echinorhynchus lageniformis* (Olson, Pratt, 1971). Имеющаяся информация о строении ядер покровов Echinorhynchidae неполная, и она никем не обобщалась. Поэтому нами была поставлена цель исследовать организацию ядерного аппарата синдермиса различных представителей этого семейства. В данной работе приводятся данные по представителям вида *Acanthocephalus ranae* Schrank, 1788 и сравнение с результатами, полученными ранее для *E. gadi*.

Материал был собран в июне 2016 года в Южно-Приморском парке (Санкт-Петербург, Кировский район). Скребни были извлечены из кишечника *Pheophylax ridibundus*. 10 самцов и 10 самок *A. ranae* разного возраста зафиксированы жидкостью Ценкера. Были получены серии гистологических срезов по стандартной методике (окраска железным гематоксилином Гейденгайна). Столько же особей было зафиксировано 4% раствором PFA; выдержка в детергенте (5% Triton X-100 на 1xPBS) — в течение 72 часов. Затем скребни были обработаны 0,1% раствором Hoechst в течение 7 минут. Окрашенные препараты после заключения в глицерин были изучены на микроскопе Leica TCS SP5 MP.

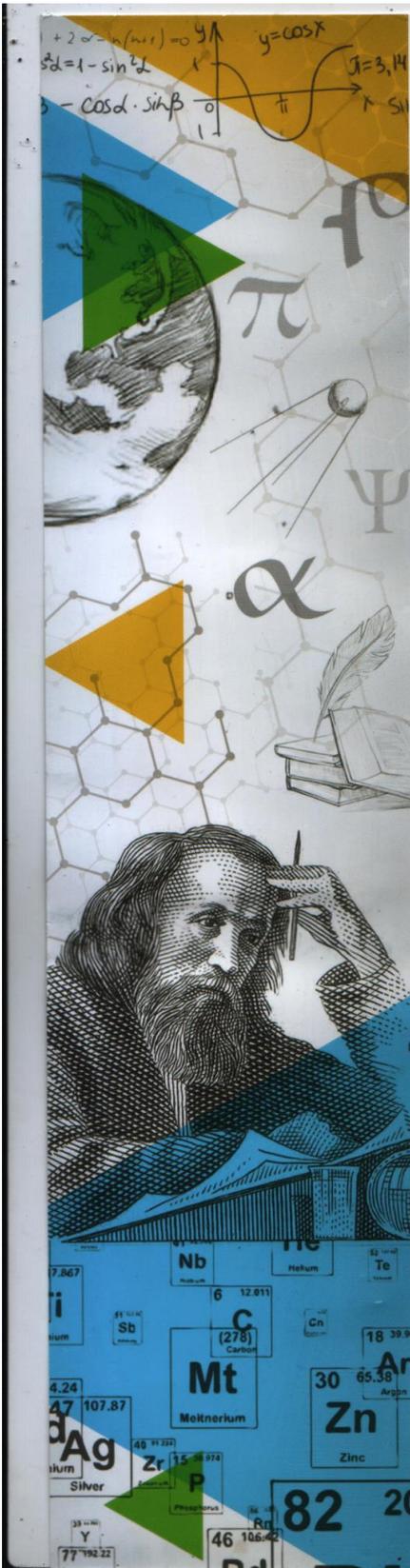
Ядра синдермиса *A. ranae* небольшие — 0,1—0,15 мкм. Они как правило округлые и эллипсоидные, реже — формы близкой к полигональной, удлинённые или разветвлённые. У некоторых ядер процесс фрагментации, по-видимому, ещё не завершился — они соединены анастомозами. У *A. ranae* такие ядра встречаются значительно реже, чем у *E. gadi*. Скорее всего, фрагментация у взрослых особей *A. ranae* проходит менее интенсивно, чем у *E. gadi*. У обоих видов в метасоме ядра равномерно распределены по всем вторичным лакунам, кроме лакун терминального участка синдермиса метасомы у *E. gadi*.

В отличие от одиночных крупных разветвлённых ядер лемнисков *E. gadi*, ядра синдермиса пресомы *A. ranae* мелкие и многочисленные. По форме не отличаются от ядер синдермиса метасомы. Как и у *E. gadi*, они локализованы исключительно в лакунах лемнисков.

Для двух видов эхиноринхид нами показана разная организация ядерного аппарата покровов, наличие которого ранее считалось признаком целого класса (Van Cleave, 1928). И этот признак представлен как минимум в двух различных вариантах уже в пределах одного семейства. Возможно, то или иное строение ядерного аппарата синдермиса является характерным для определённых групп эхиноринхид.

Работа выполнена на базе РЦ СПбГУ «Развитие молекулярных и клеточных технологий».





Московский государственный университет
имени М.В.Ломоносова



ЛОМОНОСОВ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

СЕРТИФИКАТ

НАСТОЯЩИМ ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ, ЧТО

*Дюмина
Александра
Викторовна*

принял(а) участие
в XXVI Международной научной
конференции студентов, аспирантов
и молодых ученых «Ломоносов»

И.А. Алешковский

Ответственный секретарь Международной
научной конференции «Ломоносов»,
кандидат экономических наук



МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА

8-12 апреля 2019 года



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

СЕРТИФИКАТ

участника

настоящий сертификат удостоверяет, что

Дюмина Александра Викторовна

участвовал(а) в работе МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«СОВРЕМЕННАЯ ПАРАЗИТОЛОГИЯ — ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ И ВЫЗОВЫ»
(VI СЪЕЗД ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА), состоявшейся в г.
Санкт-Петербурге 15–19 октября 2018 г.

Председатель Оргкомитета
Президент Паразитологического Общества
доктор биологических наук
К.В. Галактионов



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



Беломорская студенческая
научная сессия СПбГУ— 2020

Тезисы докладов

Санкт-Петербург
2020

ДНК-баркодирование гемипопуляций личинок скребней сем. Polymorphidae литорали Баренцева и Белого моря

*Дюмина А. В.**

Зоологический институт РАН, лаборатория паразитических червей и протистов, Санкт-Петербург
* e-mail: d_alexia@mail.ru

Скребни (*Acanthocephala*) — это паразитические организмы со сравнительно низкой специфичностью по отношению к окончательным хозяевам. Это делает их достаточно удобной моделью для исследования процессов видообразования путем гостальной радиации. Однако бедность данной группы простыми в идентификации морфологическими признаками крайне затрудняет такой анализ. Эту проблему позволяют решить методы ДНК-баркодирования и геометрической морфометрии.

Взрослые скребни сем. *Polymorphidae* — паразиты водных птиц и млекопитающих. В качестве промежуточных хозяев они используют десятиногих раков, причем зараженность носит очаговый характер. Локальные поселения промежуточных хозяев способны в течение многих лет аккумулировать инвазионное начало. Окончательные хозяева могут заразиться от них в любое время года. При этом после попадания в окончательного хозяина личинки — цистаканты — развиваются достаточно быстро, и взрослые особи элиминируются затем в течение примерно одного года. Ракообразные могут быть заражены зрелыми яйцами, которые разовьются в инвазионных цистакантов, только при относительно высоких температурах, то есть в период летнего гнездования окончательных хозяев. Таким образом, весь жизненный цикл полиморфид может протекать за один сезон гнездования, после чего инвазионное начало аккумулируется в виде покоящихся яиц и зрелых цистакантов до следующего прилета окончательных хозяев. При этом, если взрослые особи сохраняют жизнеспособность в течение миграции хозяев, зрелые яйца могут попадать в места их зимовок, и сохраняться там до более теплых месяцев.

Итак, протекает ли весь жизненный цикл исследуемых полиморфид в границах локальных поселений промежуточных хозяев, или существует обмен между очагами на местах летнего гнездования и зимовок? На эти вопросы в рамках данного исследования ответы были получены с использованием последовательностей гена цитохром-оксидазы I. Материал был собран на литорали г. Ярнышной и г. Дальнезеленецкой Баренцева моря (НИС ММБИ КНЦ РАН «Дальние Зеленцы») и в вершине Кандалакшского залива Белого моря в пос. Лувеньга.

DNA-barcoding in the hemipopulations of polymorphid larvae (*Acanthocephala: Polymorphidae*) from littoral of the White and Barents Seas

*Diumina A. V.**

Zoological Institute RAS, Laboratory of parasitic worms and protists, Saint Petersburg
* e-mail: d_alexia@mail.ru

Examined species of the fam. *Polymorphidae* use decapods confined to local settlements as intermediate hosts. Definitive hosts of these parasites — seabirds — migrate on large distances. Can these species accomplish their life cycles at a local site during one nesting season? Or is there an exchange between different local parasite populations? To answer these questions the COI sequences were used. Sampling took place near Dalniye Zelentsy Research Station (Barents Sea) and in the tip of Kandalaksha Bay (White Sea).

Межрегиональная общественная организация
«Паразитологическое общество» Российской академии наук
Институт биологии южных морей им А. О. Ковалевского РАН
Зоологический институт РАН
Российский фонд фундаментальных исследований



ШКОЛА по теоретической и морской ПАРАЗИТОЛОГИИ

VII Всероссийская
конференция с международным участием

9–14 сентября 2019, г. Севастополь

Тезисы докладов

Севастополь
2019

ДНК-баркодинг гемипопуляций личинок скребней сем. Polymorphidae литорали Баренцева и Белого моря

*Дюмина А. В. **

Зоологический институт РАН, лаборатория паразитических червей и протистов, Санкт-Петербург
* e-mail: d_alexia@mail.ru

Скребни (*Acanthocephala*) — это паразитические организмы со сравнительно низкой специфичностью по отношению к окончательным хозяевам. Это делает их достаточно удобной моделью для исследования процессов видообразования путем гостальной радиации. Однако бедность данной группы простыми в идентификации морфологическими признаками крайне затрудняет такой анализ. Эту проблему позволяют решить методы ДНК-баркодинга и геометрической морфометрии.

Взрослые скребни сем. *Polymorphidae* — паразиты водных птиц и млекопитающих. В качестве промежуточных хозяев они используют десятиногих раков, причем зараженность носит очаговый характер. Локальные поселения промежуточных хозяев способны в течение многих лет аккумулировать инвазионное начало. Окончательные хозяева могут заразиться от них в любое время года. При этом после попадания в окончательного хозяина личинки — цистаканты — развиваются достаточно быстро, и взрослые особи элиминируются затем в течение примерно одного года. Ракообразные могут быть заражены зрелыми яйцами, которые разовьются в инвазионных цистакантов, только при относительно высоких температурах, то есть в период летнего гнездования окончательных хозяев. Таким образом, весь жизненный цикл полиморфид может протекать за один сезон гнездования, после чего инвазионное начало аккумулируется в виде покоящихся яиц и зрелых цистакантов до следующего прилета окончательных хозяев. При этом, если взрослые особи сохраняют жизнеспособность в течение миграции хозяев, зрелые яйца могут попадать в места их зимовок, и сохраняться там до более теплых месяцев.

Итак, протекает ли весь жизненный цикл исследуемых полиморфид в границах локальных поселений промежуточных хозяев, или существует обмен между очагами на местах летнего гнездования и зимовок? На эти вопросы в рамках данного исследования ответы были получены с использованием последовательностей гена цитохром-оксидазы 1. Материал был собран на литорали г. Ярнышной и г. Дальнезеленецкой Баренцева моря (НИС ММБИ КНЦ РАН «Дальние Зеленцы») и в вершине Кандалакшского залива Белого моря в пос. Лувеньга.

DNA-barcoding in the hemipopulations of polymorphid larvae (*Acanthocephala*: *Polymorphidae*) from littoral of the White and Barents Seas

*Diumina A. V. **

Zoological Institute RAS, Laboratory of parasitic worms and protists, Saint Petersburg
* e-mail: d_alexia@mail.ru

Examined species of the fam. *Polymorphidae* use decapods confined to local settlements as intermediate hosts. Definitive hosts of these parasites — seabirds — migrate on large distances. Can these species accomplish their life cycles at a local site during one nesting season? Or is there an exchange between different local parasite populations? To answer these questions the COI sequences were used. Sampling took place near Dalniye Zelentsy Research Station (Barents Sea) and in the tip of Kandalaksha Bay (White Sea).

4. Грамоты





Р-ФАРМ
Инновационные
технологии
здоровья

ДИПЛОМ

лучшему бойцу
IV открытого всероссийского
студенческого БиоТурнира

Дюминой Александре

Викторовне

РГПУ им. А.И. Герцена

Вице-президент по управлению
персоналом и организационному
развитию АО «Р-Фарм»
И.А. Семенов

г. Пущино
2017