

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

**Группа научных специальностей: 1.5. Биологические науки
Шифр научной специальности: 1.5.12. Зоология**

ПОРТФОЛИО АСПИРАНТА

Зориной Анны Андреевны



Санкт-Петербург 2023

1. Общие сведения

Дата рождения: 08.01.1997

E-mail: Anna.Zorina@zin.ru

Телефон: +7 (911) 786-61-29

Образование: СПбГУВМ, 2019, степень – бакалавр; СПбГУ, 2021, степень – магистр.

Лаборатория: лаборатория ихтиологии.

Тема диссертационной работы: Морфология и систематика рыб рода *Icelus* Ktøyer, 1845 и близких групп семейства Cottidae.

Научный руководитель: кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Чернова Наталья Владимировна.

Год поступления в аспирантуру: 2022.

Форма обучения: очная.

2. Публикации

Статьи:

1. Зорина А.А., Чернова Н.В. 2022. О диагностике двух видов арктических бычков *Icelus bicornis* и *I. spatula* (Cottiformes: Cottidae). Труды X Международной научно-практической конференции «Морские исследования и образование (MARESEDU-2021)». Т. II (III). Тверь, ООО «ПолиПРЕСС» (2021): 55–58.
2. Зорина А.А., Чернова Н.В. 2022. Морфологическая изменчивость и диагностика двух видов керчаковых рыб *Icelus bicornis* и *I. spatula* (Cottiformes: Cottidae) из Арктики. Труды ЗИН РАН. Т. 326 (2): 86–101.

Тезисы: нет

3. Участие в конференциях

1. X Международная научно-практическая конференция «Морские исследования и образование (MARESEDU–2021)», 25-29 октября, 2021 г., Москва. Устный доклад.

4. Участие в грантах

- Госзадание РФ № 122031100285-3 «Систематика, филогения и биогеография рыб Дальневосточных морей, Арктики, Антарктики и пресных вод России».

5. Научно-педагогическая деятельность

Научное руководство бакалаврами, магистрами, специалистами: нет.

Чтение лекций, проведение семинарских и практических занятий: нет.

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

В период обучения в бакалавриате за активную научную деятельность получала повышенную государственную академическую стипендию. ВКР степени бакалавра представляла на конкурсах дипломных и научных работ.

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	08.04.2023	Хорошо	ИИЕТ РАН
2	Иностранный язык (английский)	28.05.2023	Отлично	ИИЕТ РАН
3	Зоология			ЗИН РАН

Приложение 1. Сканы первых страниц публикаций

УДК 597.556.31

О ДИАГНОСТИКЕ ДВУХ ВИДОВ АРКТИЧЕСКИХ БЫЧКОВ *ICELUS BICORNIS* И *I. SPATULA* (COTTIFORMES: COTTIDAE)

ON THE DIAGNOSIS OF ARCTIC SCULPINS *ICELUS BICORNIS* AND *I. SPATULA* (COTTIFORMES: COTTIDAE)

Зорина Анна Андреевна, Чернова Наталья Владимировна

Зоологический Институт Российской Академии Наук, Санкт-Петербург, Россия

Zorina Anna Andreevna, Chernova Natalia Vladimirovna

Zoological Institute of Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Russia

Введение

Рогатковые, или керчаковые (Cottidae) – наиболее богатое видами семейство рыб в фауне России (Неелов, 1983; Парин и др., 2014) и одно из самых обширных семейств в арктических и дальневосточных морях. Среди рогатковых широкое распространение в Арктике имеют виды рода *Icelus*. Все ицелы – небольшие донные рыбы, населяющие северную часть Тихого и Атлантического океанов и моря Арктики. Встречаются на шельфах до глубины 500–900 м. В составе рода насчитывают 18 видов, большая часть которых обитает в дальневосточных морях (Неелов, 1983; Парин и др., 2014). В Арктике распространены в основном атлантический (*I. bicornis* Reinhardt, 1840) и восточный (*I. spatula* Gilbert et Burke, 1912) двурогие ицелы, они и являются объектами нашего исследования.

В морфологическом отношении упомянутые два вида сходны между собой. Их определение вызывает большие трудности, поскольку имеющиеся диагностические признаки (в частности, форма урогенитальной папиллы) позволяют с достоверностью идентифицировать только взрослых самцов. Определение молоди и самок, то есть большей части популяции, затруднительно или невозможно. В связи с этим целью нашего исследования стало выявление диагностических признаков, позволяющих различать два северных вида *Icelus* из разных регионов российской Арктики.

Материалы и методы

В работе использованы обработанные нами материалы из двух источников. Первая часть представляет собой рогатковых рыб из недавних экспедиционных сборов 2012–2014 гг., переданных в Зоологический институт РАН. Вторая часть – материал из фондовых коллекций ЗИН, которые содержат рыб, поступивших из полярных экспедиций за весь исторический период исследований Арктики. В общей сложности обработано 99 экземпляров из четырех арктических районов – Баренцева моря и Шпицбергена, морей Лаптевых и Восточно-Сибирского, в том числе 28 экземпляров *I. spatula* и 71 экз. *I. bicornis* (рис. 1). Меньшее количество *I. spatula* обусловлено его большей редкостью в сборах.



**Морфологическая изменчивость и диагностика двух видов керчаковых рыб
Icelus bicornis и *I. spatula* (Cottiformes: Cottidae) из Арктики**

А.А. Зорина* и Н.В. Чернова

Зоологический институт Российской академии наук, Университетская наб. 1, 199034 Санкт-Петербург,
Россия; e-mail: Anna.Zorina@zin.ru, chernova@zin.ru

Представлена 14 апреля 2022; после доработки 20 мая 2022; принята 29 мая 2022.

РЕЗЮМЕ

Морфологическая изменчивость *Icelus spatula* Gilbert et Burke, 1912 и *I. bicornis* Reinhardt, 1840 изучена с целью уточнения диагностических признаков этих малоизученных керчаковых рыб. С использованием методов вариационной статистики оценены возрастная и географическая изменчивость и половой диморфизм видов по 24 счетным признакам и 30 морфометрическим индексам. Исследованы выборки из 5 арктических районов: юго-западной Гренландии, Шпицбергена, Баренцева моря, морей Лаптевых и Восточно-Сибирского. Проведенный анализ изменчивости диагностических признаков показал, что для определения видов с высокой достоверностью могут быть использованы: 1) форма уrogenитальной папиллы самцов, 2) наличие / отсутствие шипиков на задне-нижнем крае чешуи боковой линии под порой канала и степень развития шипиков на дорсальном крае чешуи, 3) наличие чешуи у основания хвостового плавника, 4) наличие / отсутствие грануляции на коже между боковой линией и дорсальным рядом чешуи. Остальные признаки (число чешуи в боковой линии и в рядах за основанием грудного плавника, размер затылочных шипов) более изменчивы. Кликальные изменения счетных признаков на протяжении исследованных пространств ареалов двух видов не выявлены. Гренландская популяция *I. bicornis* заметно отличается от выборок из морей Баренцева и Лаптевых, что позволяет предполагать возможность существования в этих водах группировок подвидового ранга. Приводится обновленный ключ для определения молоди, самок и самцов *I. bicornis* и *I. spatula*.

Ключевые слова: Баренцево море, Восточно-Сибирское море, Гренландия, изменчивость, море Лаптевых, морфология, Шпицберген, *Cottidae*, *Icelus bicornis*, *Icelus spatula*

**Morphological variability and diagnostics of two sculpins *Icelus bicornis*
and *I. spatula* (Cottiformes: Cottidae) from the Arctic**

A.A. Zorina* and N.V. Chernova

Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences, Universitetskaya Emb. 1, 199034 Saint Petersburg, Russia;
e-mail: Anna.Zorina@zin.ru, chernova@zin.ru

Submitted April 14, 2022; revised May 20, 2022; accepted May 29, 2022.

ABSTRACT

The morphological variability of *Icelus spatula* Gilbert et Burke, 1912 and *I. bicornis* Reinhardt, 1840 was studied in order to clarify the diagnostic characters of these poorly studied fishes. Allometry, geographic variability and sexual dimorphism of species were evaluated by statistical methods based on 24 counts and 30 morphometric

* Автор-корреспондент / Corresponding author

Приложение 2. Сканы дипломов об участии в конкурсах дипломных и научных работ





Научно-методический совет по рыбному хозяйству ФУМО
в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»

Сертификат

Настоящий сертификат выдан

Зориной Анне Андреевне

(ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия
ветеринарной медицины»)

за участие в межвузовском конкурсе выпускных квалификационных работ
по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»
в 2019 году



В.А. Волкогон

Председатель НМС РХ ФУМО ВО,
ректор ФГБОУ ВО «КГТУ»