



Лаборатория гидробиологии  
ИНСТИТУТ ВОДНЫХ ПРОБЛЕМ СЕВЕРА  
Карельский научный центр  
Российская Академия наук



# Отчет за 4 год обучения (1-е полугодие) Фоминой Юлии Юрьевны



**Научный руководитель:**

Калинкина  
Наталья Михайловна, д.б.н.

**Научный консультант:**

Сярки  
Мария Тагевна, к.б.н.

# Тема работы:

Структурно-функциональная организация и фенология пелагического зоопланктона Петрозаводской губы Онежского озера.

Цель: Исследование структурно-функциональной организации и фенологии пелагического зоопланктона Петрозаводской губы Онежского озера.

Задачи:

1. изучить видовой состав, таксономическую и размерную структуру и количество зоопланктона,
2. изучить функциональные характеристики зоопланктона в Петрозаводской губе;
3. описать фенологию сообщества зоопланктона и его доминантных видов;
4. провести анализ внутригодовой и межгодовой изменчивости сообщества зоопланктона при воздействии естественных и антропогенных факторов
5. разработать методические рекомендации для биомониторинга Онежского озера по показателю зоопланктона.

# Теоретическая часть

- Проанализировано более 100 публикации отечественных и зарубежных исследователей по теме диссертации

# Практическая часть

Период	Источник информации
1989-2013 гг.	Архивные материалы лаборатории гидробиологии. Базы данных (Сярки, Куликова, 2012; Сярки, Теканова, Чекрыжева, 2015).
2014-2016 гг.	Обработано 120 проб  Проект РНФ №14-17-00766 «Онежское озеро и его водосбор: история геологического развития, освоение человеком и современное состояние»  Российско-Швейцарского многодисциплинарного проекта «Lake Ladoga: life under ice interplay of under-ice processes by global change»;

# Результаты

## ***Анализ таксономического состава зоопланктона***

- Проведена ревизия списка видов пелагического зоопланктона Онежского озера (Центральная часть и Петрозаводская губа) в соответствии с новой номенклатурой (Определитель.... 2011; Birger, 1993; Zetterberg, 1993)

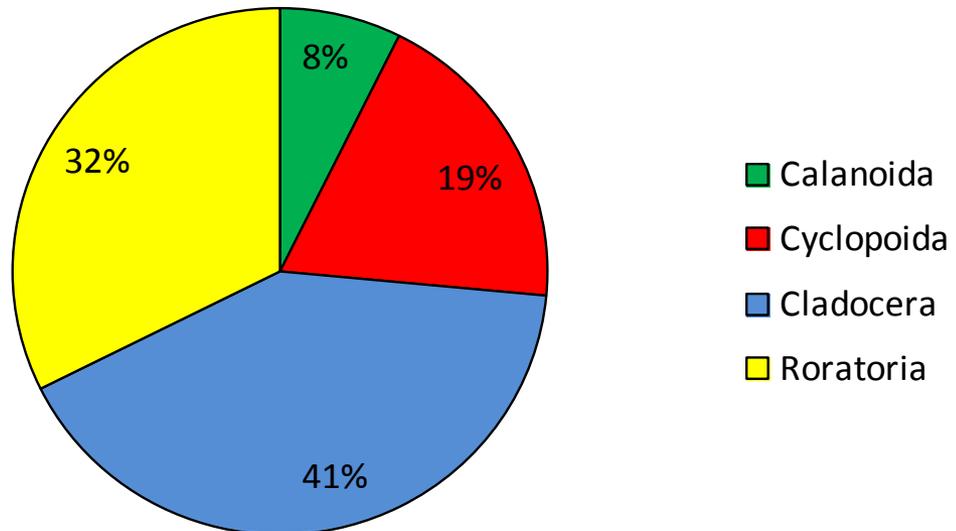
Обнаружено: 68 таксономических единиц

Calanoida - 5

Cyclopoida - 13

Cladocera - 28

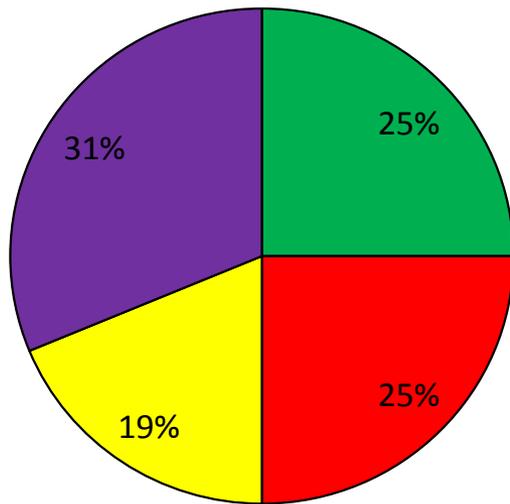
Roratoria – 22



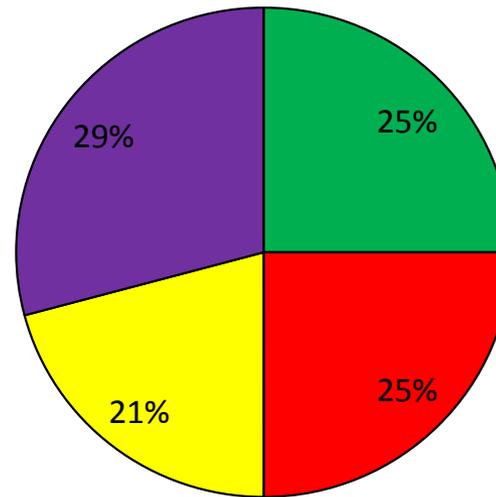
# Результаты

## *Анализ таксономического состава зоопланктона*

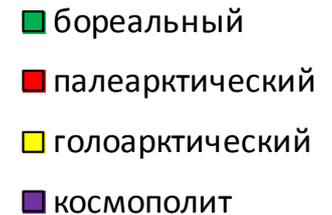
- Классификация видов в по географическому распространению и экологическим характеристикам их местообитания



до 2000х гг.



после 2000х гг.



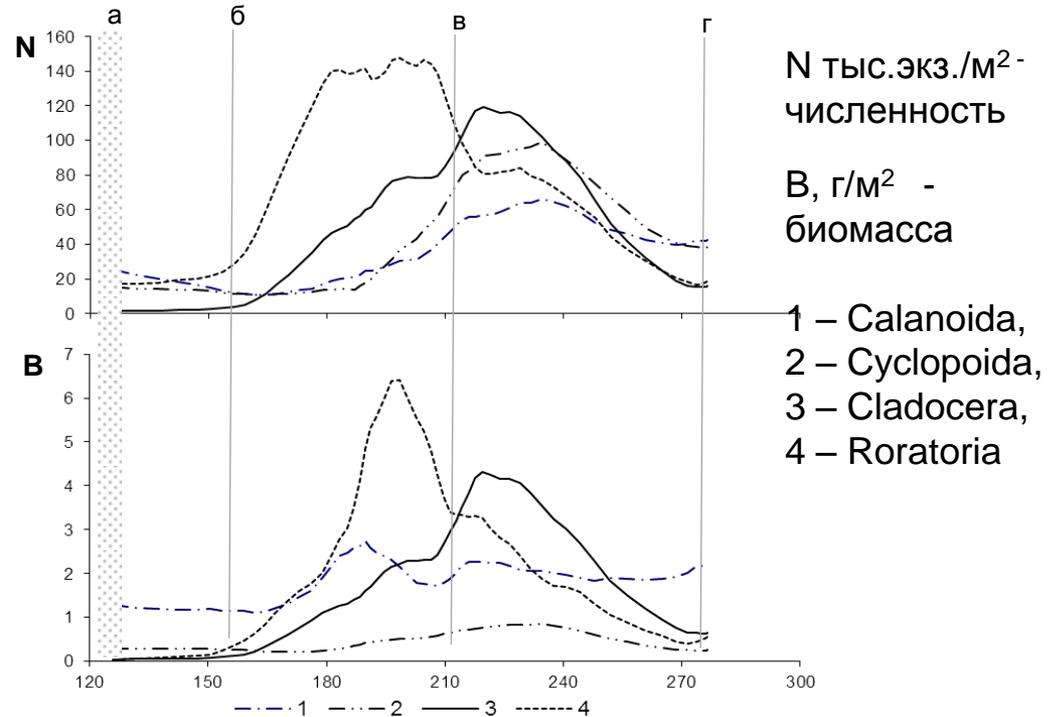
Географическое распространение видов

# Результаты

## Анализ внутригодовой и межгодовой изменчивости

- С помощью сглаживания временных рядов были получены среднемноголетние траектории изменения численности и биомассы зоопланктона и его основных групп.

## Сезонная динамика зоопланктона Петрозаводской губы (скользящие средние)



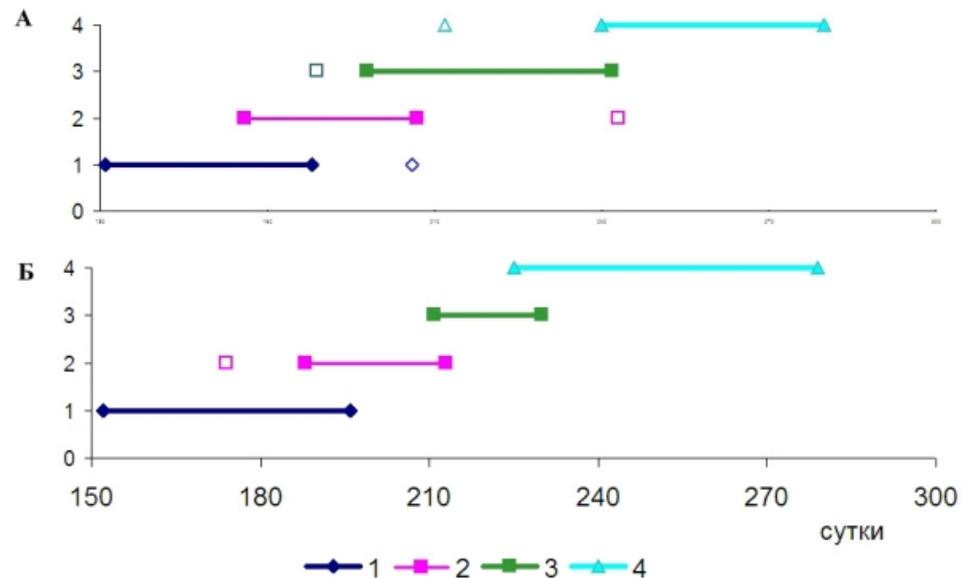
Средние даты термических явлений в слое 0,5 м  
а – лед,  
б – температура > 10°C,  
в – максимум  
г – температура < 10°C

# Результаты

## **Выделение фенологических фаз для зоопланктона Петрозаводской губы Онежского озера**

- С помощью методов многомерной статистики, дискриминантного анализа, были выделены фенологические фазы для зоопланктона Петрозаводской губы Онежского озера

Длительность сезонных периодов для зоопланктона Петрозаводской губы (А) и центральной части озера (Б)



Сезонный период: 1 – весений, 2 – раннее-летний,  
3 – поздне-летний, 4 - осенний

# Участие в конференциях



- Всероссийская конференция по крупным внутренним водоемам (V Ладожский симпозиум), г. Санкт-Петербург, 9-11 ноября 2016 г.  
Доклад: Современное состояние зоопланктона пелагиали Онежского озера
- В зимних лимнологических курсах на опытно-научной станции Ламми, Финляндия, 20-25 марта 2017 г.  
Доклад: Zooplankton of Petrozavodsk Bay of Lake Onego

Всего участий: 11



# Участие в конференциях

## ЗАПЛАНИРОВАНО:

- участие в I Международной конференции «Озера Евразии: проблемы и пути решения», Петрозаводск, 11 - 15 сентября 2017 г.  
Доклад: Сезонная динамика зоопланктона и её межгодовая изменчивость в Петрозаводской губе Онежского озера
- участие в III Международная конференция «Биоиндикация в мониторинге пресноводных экосистем», Санкт-Петербург, 17-21 октября 2017.  
Доклад: Годовой цикл зоопланктона Петрозаводской губы Онежского озера

# Публикации

- Фомина Ю.Ю. Современное состояние зоопланктона пелагиали Онежского озера // Всероссийская конференция по крупным внутренним водоемам (V Ладужский симпозиум). Сборник научных трудов конференции. Спб.: Издательство «Лема», 2016. С.443-448.
- **Фомина Ю. Ю., Сярки М. Т. Определение динамических характеристик зоопланктона Онежского озера // Принципы экологии. 2016. № 4. С. 26–33. DOI: 10.15393/j1.art.2016.5223**

Всего публикаций: 14, в т.ч. 2 статьи ВАК

# Спасибо за внимание!

