

VII конференция молодых ученых «Водные ресурсы:
изучение и управление»

Размерная структура озер Сисяярви и Лещево (Валаамский архипелаг, Ладожское озеро)



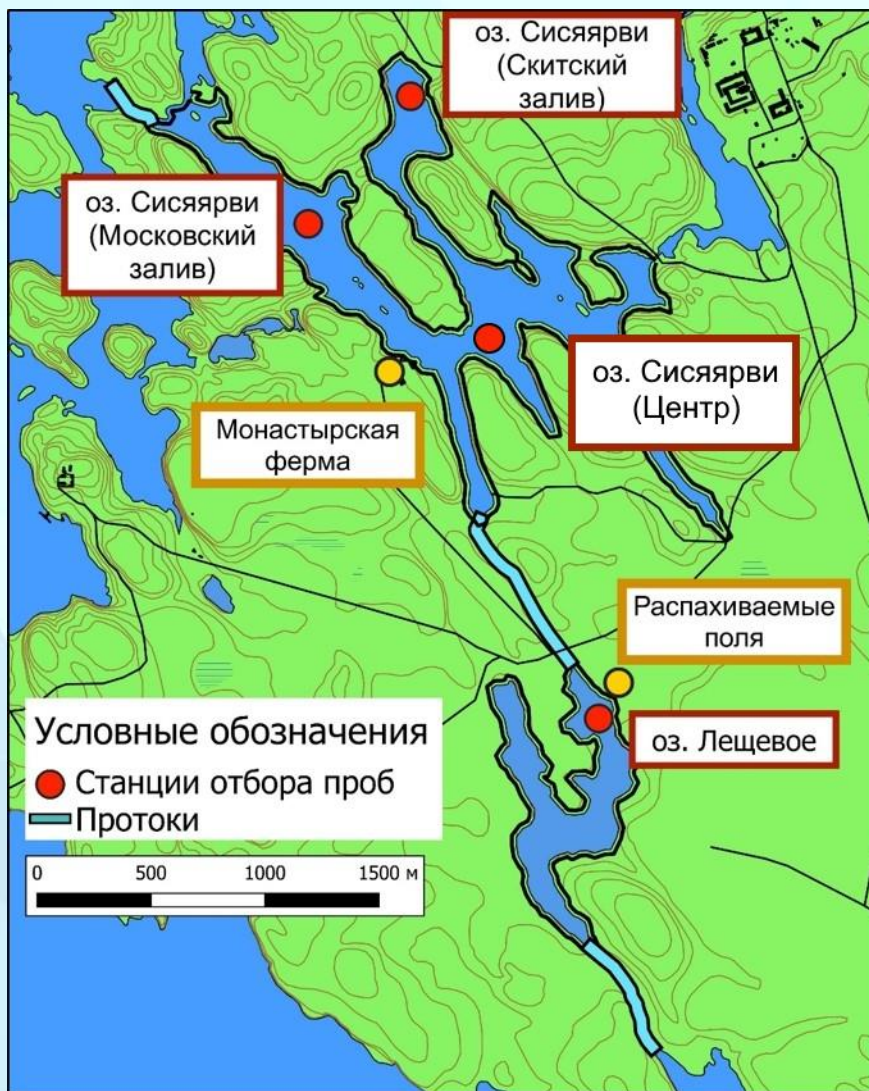
Чернышев Александр Николаевич
Российский государственный гидрометеорологический университет
г. Санкт-Петербург

Петрозаводск, 6 сентября 2023 г.

2 Цели и задачи

- Цель: Проанализировать размерную структуру сетеяного зоопланктона в озерах Сисяярви и Лещевое в 2019-2022 гг.
- Задачи:
- Сопоставить численность и биомассу представителей различных размерных классов
- Проанализировать встречаемость представителей различных размерных классов в пределах таксономических групп
- Оценить размерную структуру с использованием индекса размерного разнообразия U

3 Материалы и методы



Период исследования:
2019-2022 гг.

Количество проб:
25 проб – оз. Сисяярви
13 проб – оз. Лещевое

Периодичность отбора:
ежемесячно, июнь – сентябрь

Орудие лова:
Малая сеть Джеди (размер ячеи – 108 мкм)

Камеральная обработка:
общераспространенные методики
(Абакумов, 1983)

Статистическая обработка:
RStudio, PaST 4.12b

4 Некоторые характеристики исследуемых озер



Оз. Сисяярви

Площадь: 0,81 км²
Глубина: средняя – 7м
 максимальная – 19м
Нейтрально-олигощелочное
Олиго-мезогумозное



Оз. Лещеево

Площадь: 0,24 км²
Глубина: средняя – 3м
 максимальная – 7м
Нейтральное
Мезо-полигумозное

5 Таксономическая структура зоопланктона



Оз. Сисяярви



6 – Cyclopoida
4 – Calanoida
12 – Cladocera

Доминантный комплекс

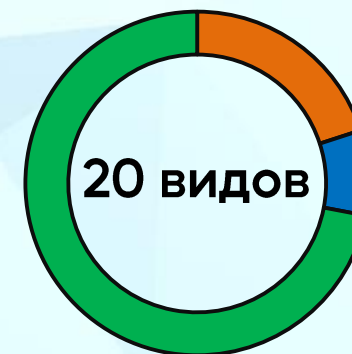
Eudiaptomus graciloides (Lilljeborg, 1888)

Daphnia cristata Sars, 1862.

Thermocyclops oithonoides (Sars, 1863)



Оз. Лещевое



5 – Cyclopoida
2 – Calanoida
18 – Cladocera

Доминантный комплекс

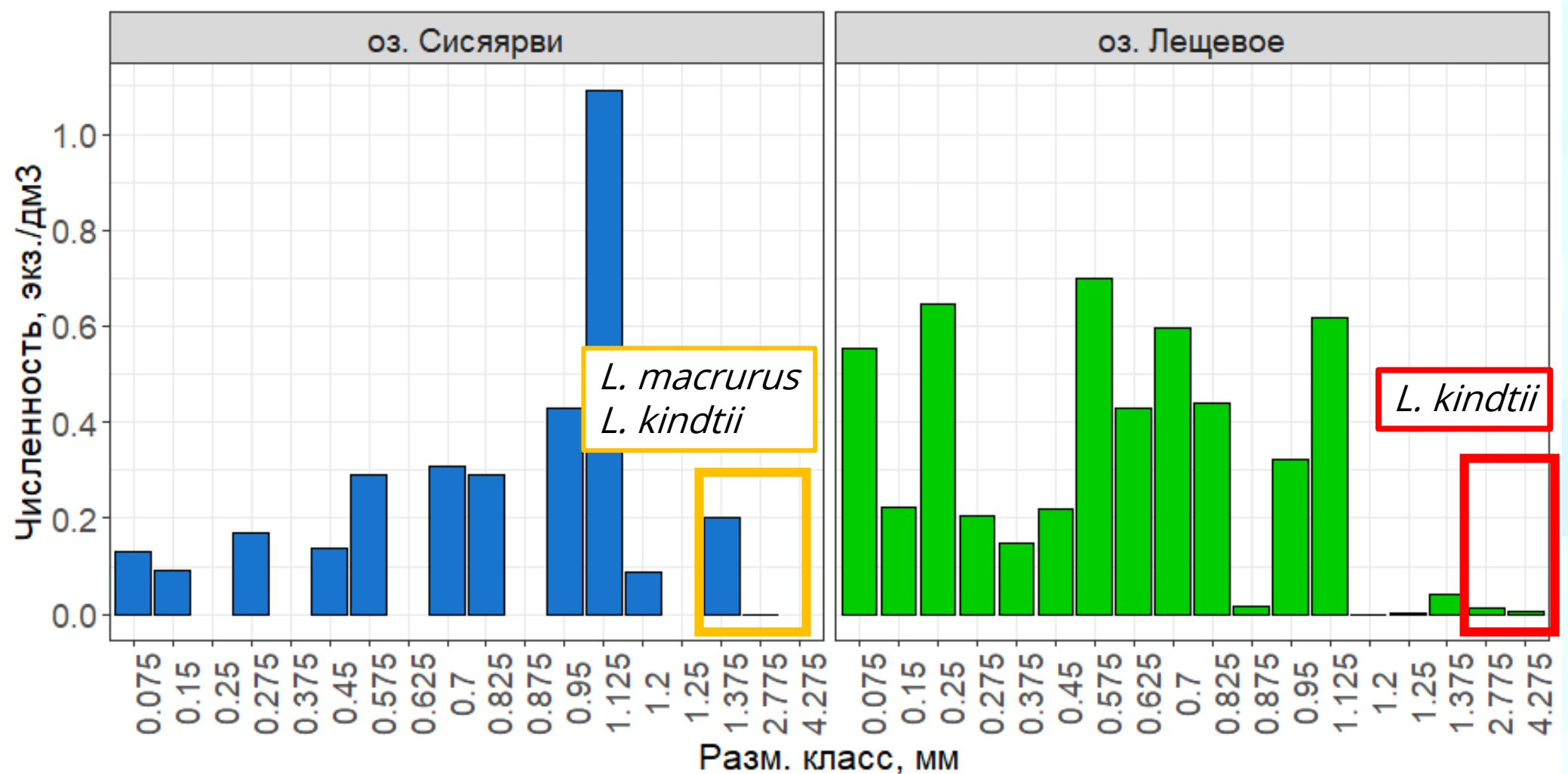
Thermocyclops oithonoides (Sars, 1863)

Daphnia cristata Sars, 1862.

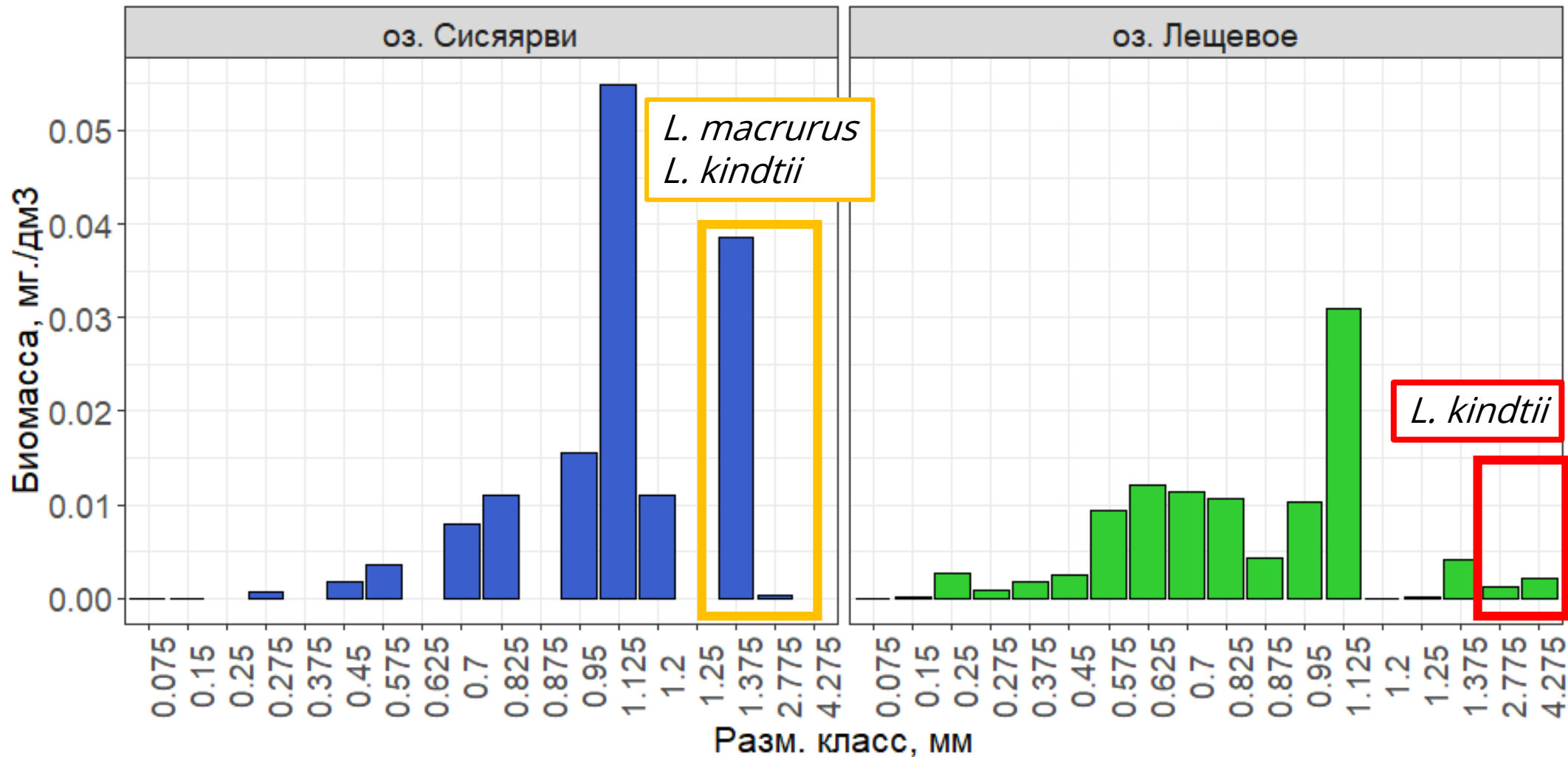
Eudiaptomus graciloides (Lilljeborg, 1888)

6

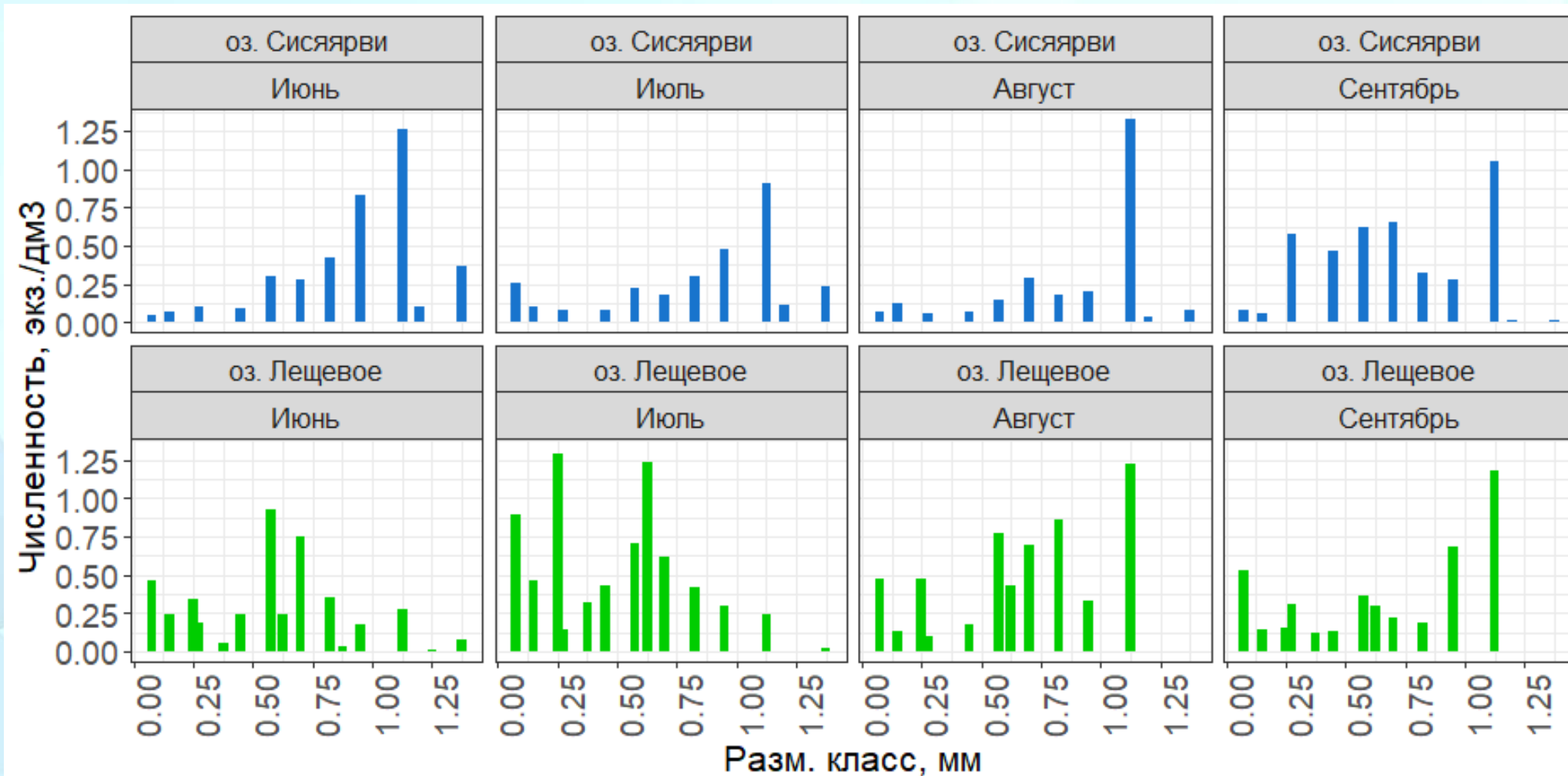
Средняя численность представителей зоопланктона различных размерных классов



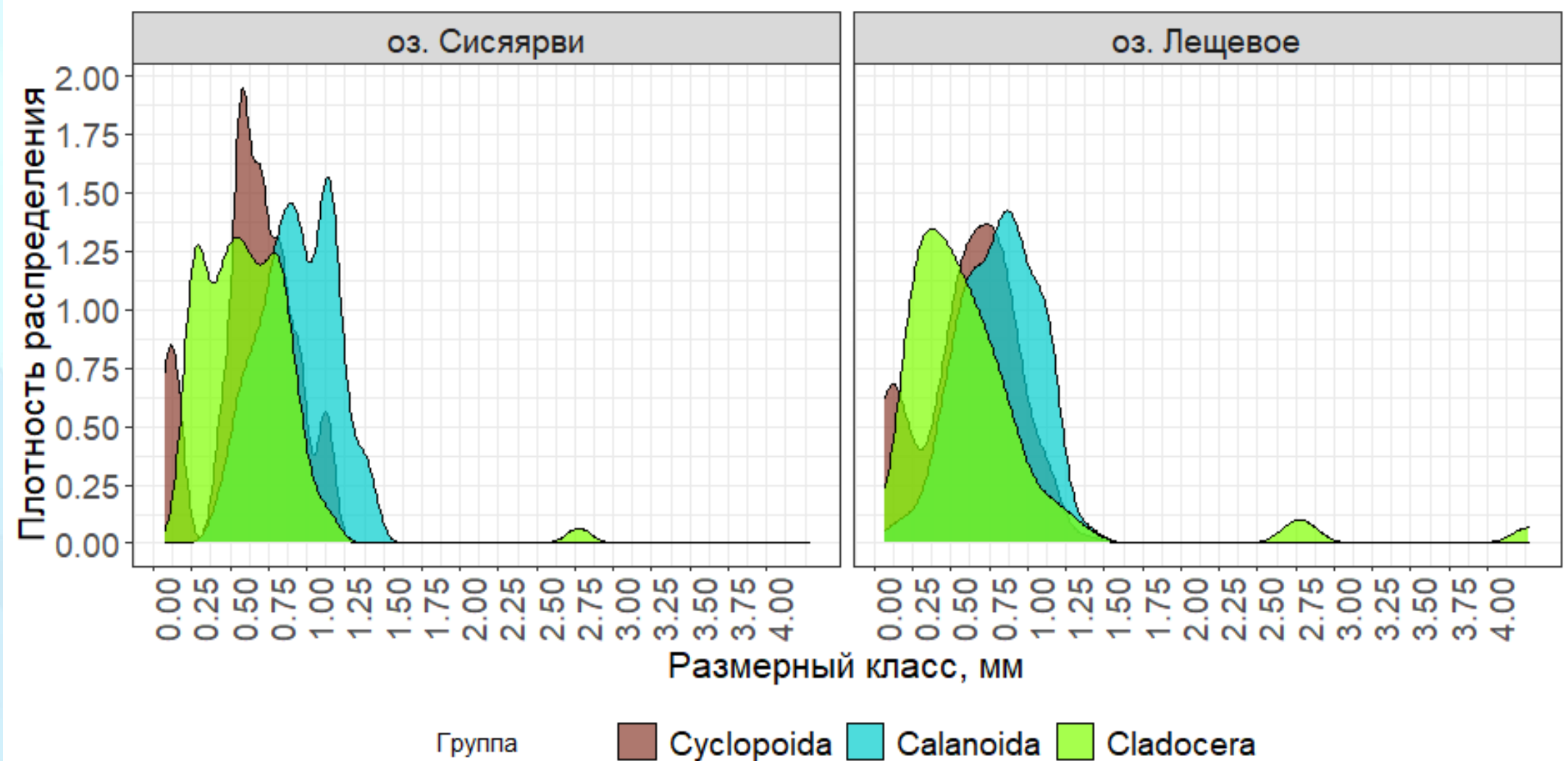
7 Средняя биомасса представителей зоопланктона различных размерных классов



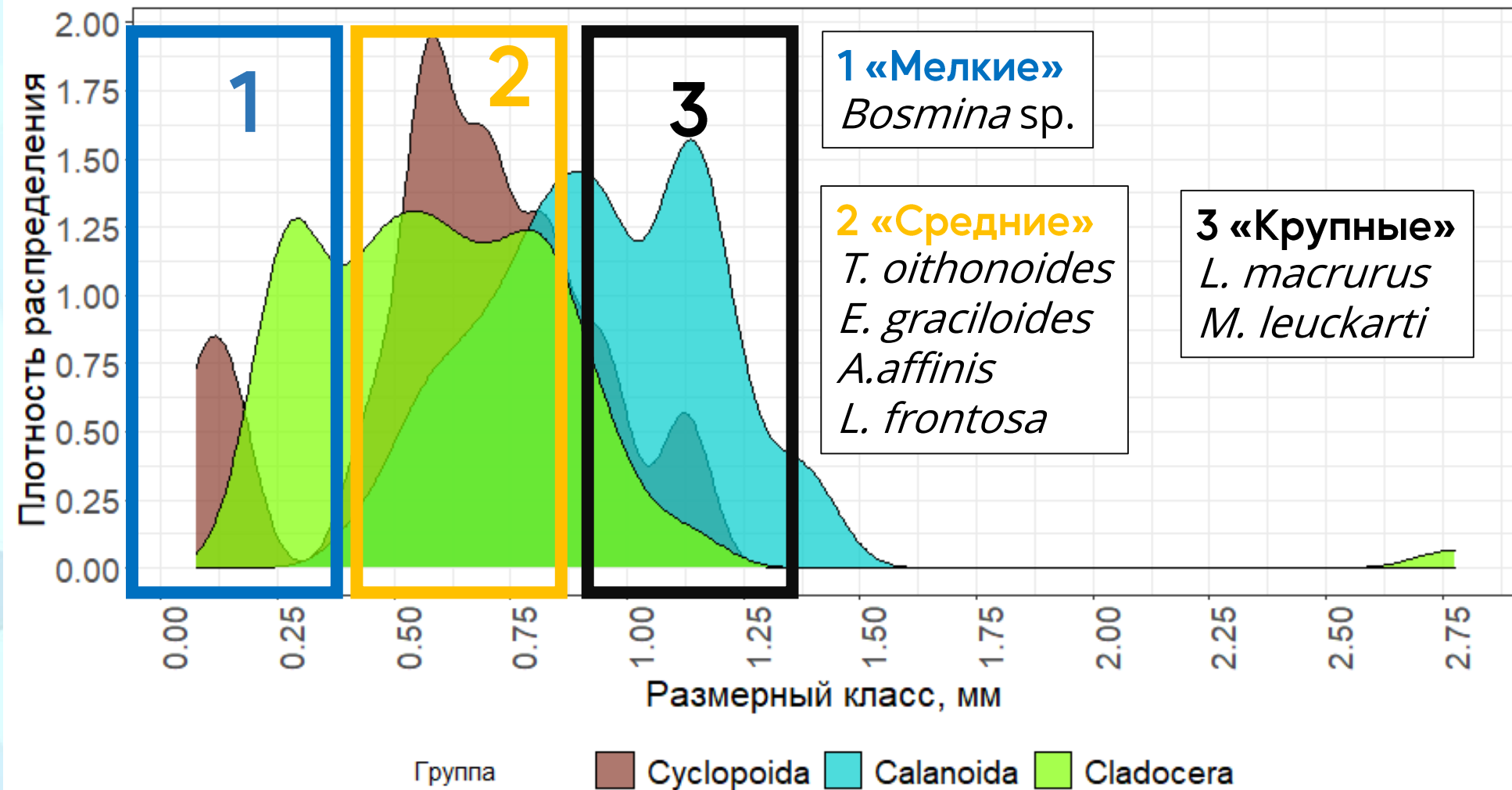
Сезонная изменчивость численности зоопланктона определенных размерных классов



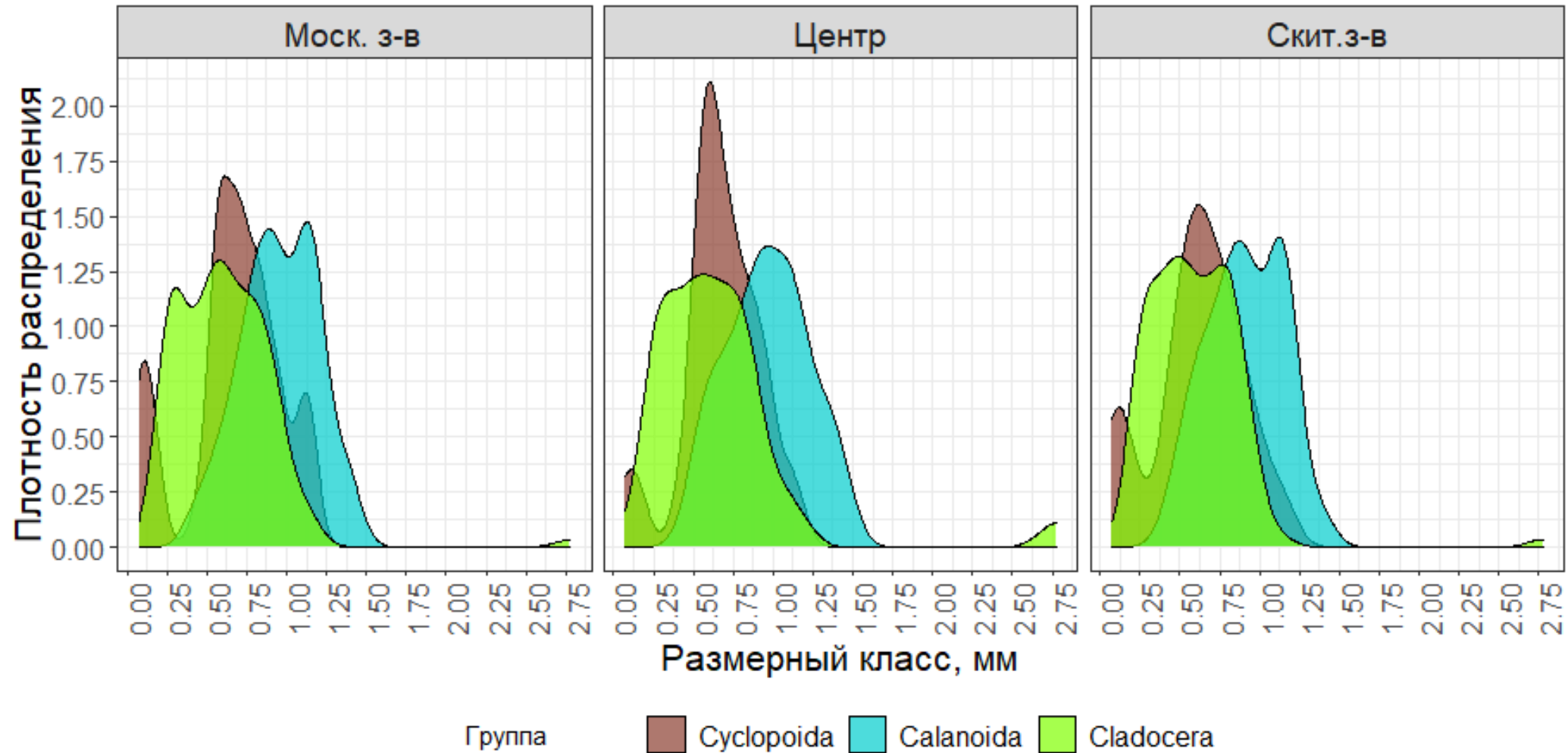
9 Плотность распределения зоопланктона основных таксономических групп



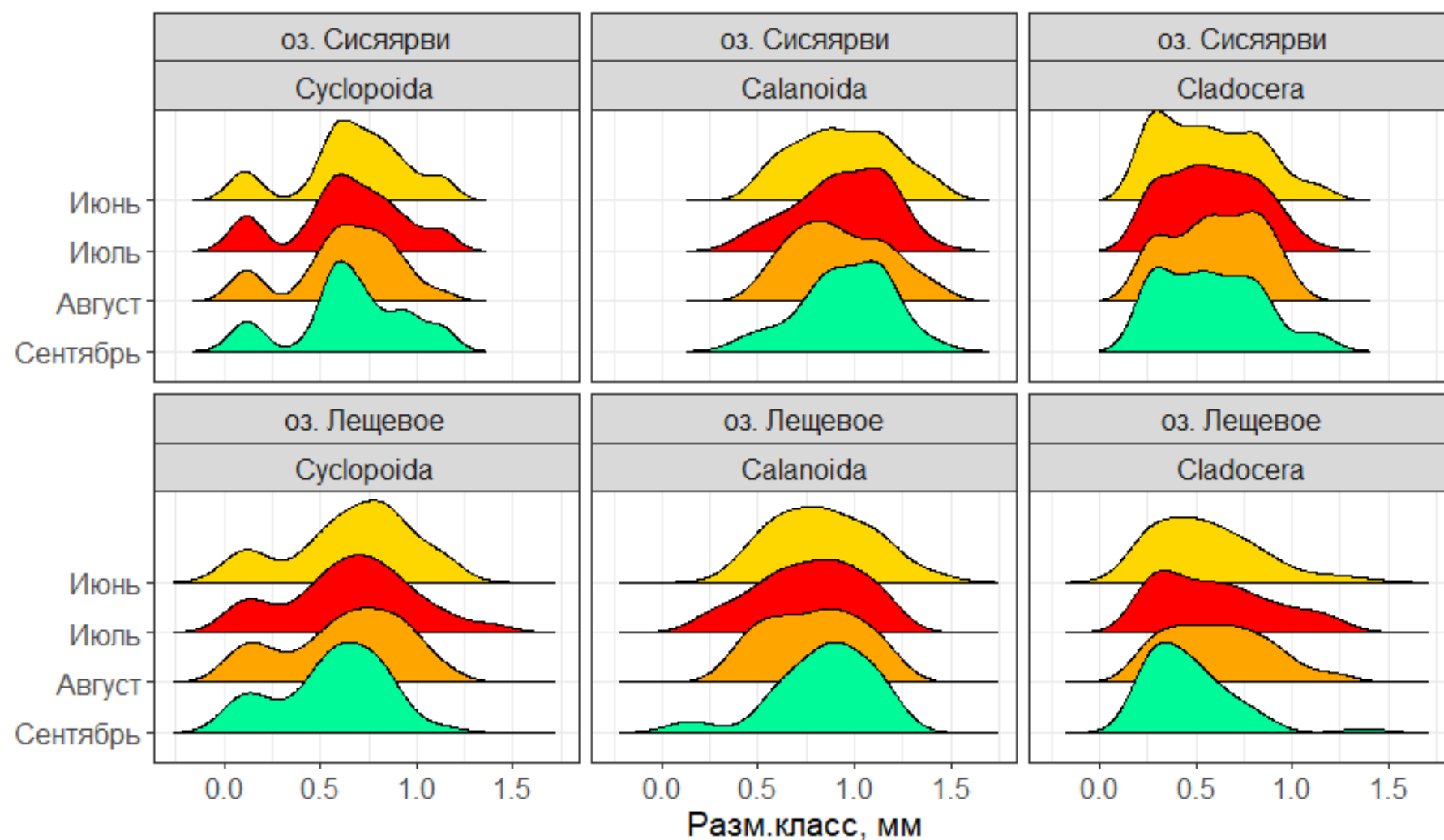
Плотность распределения основных таксономических групп зоопланктона оз. Сисяяarvi



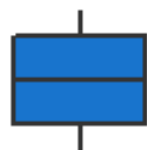
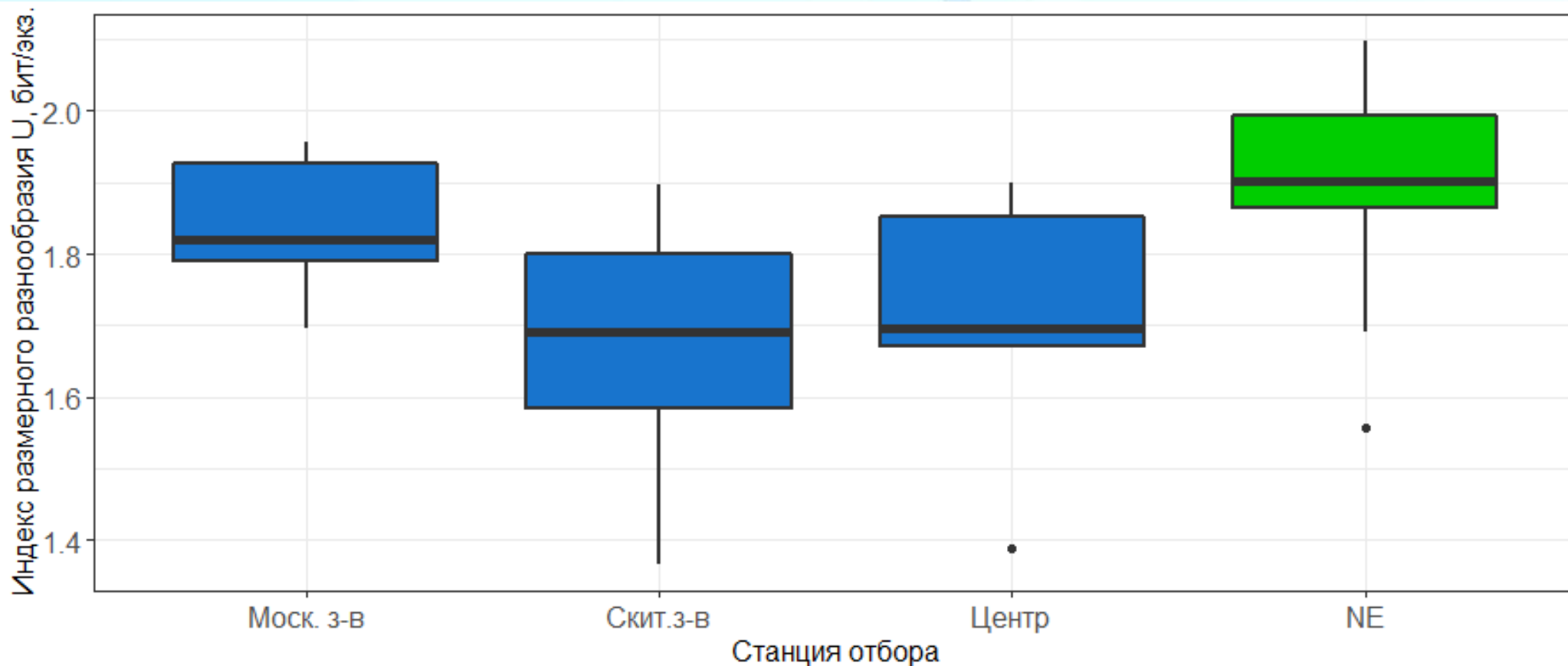
Плотность распределения основных таксономических групп зоопланктона оз. Сисяярви по станциям



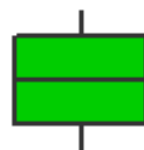
Сезонная плотность распределения основных таксономических групп зоопланктона



13 Диапазоны значений индекса размерного разнообразия U^*



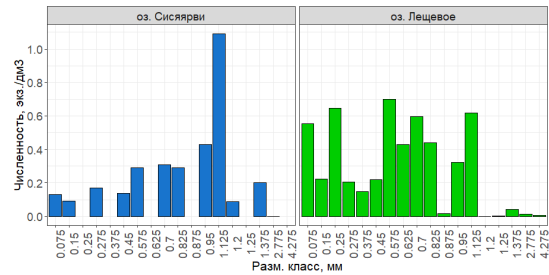
оз. Сисяярви



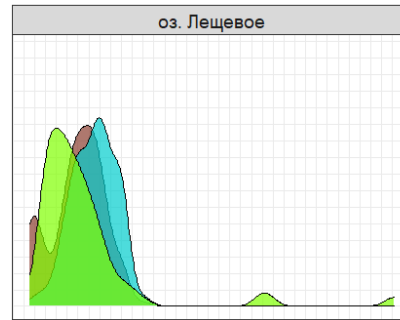
оз. Лещевое

*García-Comas и др., 2014
Li и др., 2022

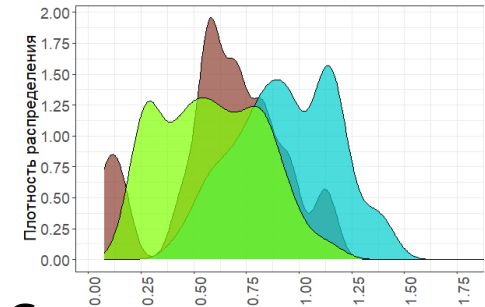
14 Заключение



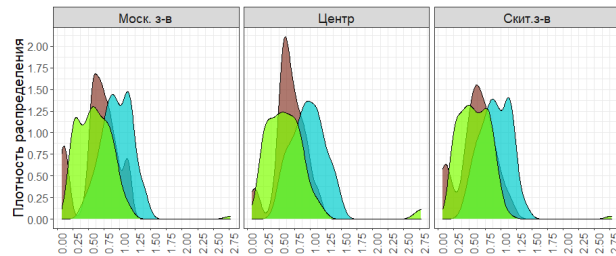
1. Преобладание относительно крупных особей в оз. Сисяярви



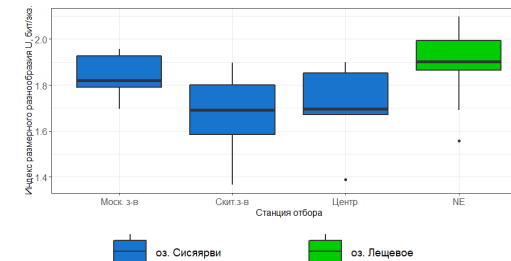
2. Унимодальное распределение размерных классов основных групп в оз. Лещевое



3. Сходная встречаемость у разноразмерных представителей Calanoida и Cladocera в оз. Сисяярви



4. Повышенная встречаемость циклопов в центральной части оз. Сисяярви



5. Более высокие значения индекса размерного разнообразия в оз. Лещевое