

# Динамика литоральных поселений *Macoma balthica* в вершине Кандалакшского залива Белого моря.

С. А. Назарова \*, Д. А. Аристов, А. В. Полоскин

26 апреля 2013 г.

## 1 Введение

Супер-важность макомы...

Широко-распространенный вид. Модельный объект. Пищевой объект для камбалы и кого еще? Важно для заповедника... Писать ли что это заказной мониторинг от заповедника?..

Цели... Задачи...

## 2 Материал и методика

Материал для данной работы был собран в ходе экспедиций Группы исследований прибрежных сообществ Лаборатории экологии морского бентоса (гидробиологии) СПбГДТЮ в акватории Кандалакшского государственного заповедника и граничащей с ним зоне. Мониторинг плотных поселений *Macoma balthica* проводили на 6 участках литорали (рис. ??). Сборы проводили с 1992 по 2012 год ежегодно в период с 15 июля по 10 августа. **какие реально даты?**

Структура материала представлена в таблице 1.

На каждом исследованном участке отбирали 3 --- 25 проб площадью  $1/30$  ---  $1/10$  м<sup>2</sup>, которые затем промывали на сите с диаметром ячеек 0,5 -- 1 мм. В пробах учитывали всех особей *Macoma balthica*, у которых в дальнейшем измеряли максимальный линейный размер (длину) с точностью 0,1 мм. Для определения биомассы моллюсков взвешивали на электронных весах с точностью до 1 мг. Для серий проб, где не проводили взвешивание моллюсков, биомассу определяли расчетным методом с использованием аллометрической зависимости сырой массы маком от длины их раковины [1]. В дальнейшем рассчитывали показатели средней численности маком на квадратный метр (плотность поселения) и размерно-частотное распределение особей. Для построения

---

\*e-mail: sophia.nazarova@gmail.com

участок	годы наблюдения	обследованные горизонты литорали	количество проб в однократной съемке	площадь пробоотборника
о. Горелый Лувеньгских шхер	1992 -- 2012			
Материковая литораль в районе пос. Лувеньга	1992-2000, 2002, 2004			
Эстуарий р. Лувеньги	1992 -- 2012			
Литораль За- падной Ряш- ковой салмы о. Ряшкова	1994 -- 2012			
Южная губа о. Ряшкова	2001 -- 2012			
о. Ломниш- ный	2007 -- 2012			

Таблица 1: Структура использованного в работе материала

размерно-частотного распределения шаг размерного класса составлял 1 мм.

В дальнейшем при анализе мы работали с особями с длиной раковины более 1,0 мм по двум причинам. Во-первых, для того чтобы сделать сравнимыми результаты с разных участков, где пробы промывались на ситах с разным диаметром ячеей. Во-вторых, пробы отбирали в середине лета, то есть к этому моменту молодь этого года частично осела, то есть оценка численности данной группы будет некорректна. Мы считаем корректной такую редукцию материала, поскольку для Белого моря показано, что усешность пополнения поселений молодью в первую очередь зависит от выживаемости спата зимой ([тут ссылка на каких-то Максимовича-Герасимову. 2004 - БиНИИ? или 2012 - Hydrobiology](#)).

## 3 Результаты

### 3.1 Динамика обилия *M. balthica*

## **3.2 Размерная структура *M. balthica***

### **3.2.1 Эстуарий р. Лувеньги.**

## **3.3 Максимальный размер особей в поселениях**

### **3.4 Динамика биомассы**

## **4 Литература**

### **Список литературы**

- [1] Максимович, . Продукционные свойства поселений *масома balthica* l. в губе Чупа (Белое море). ii. Продукция / Н.В. Максимович, Герасимоваб А.В., Т.А. Кунина // Вестник СПбГУ. — 1993. — Т. 1, № 3. — С. 3 -- 10.

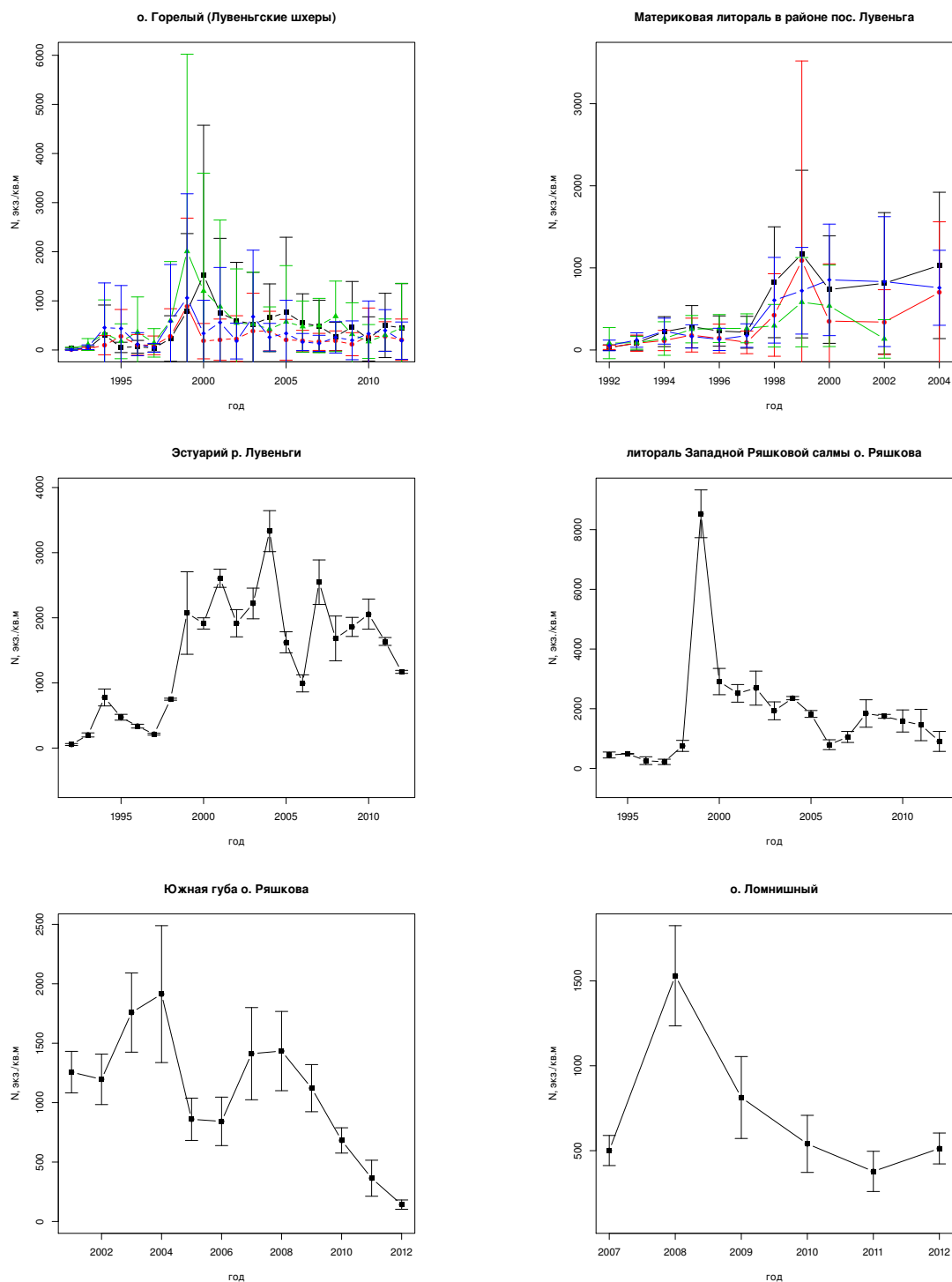


Рис. 1: Динамика численности *Macoma balthica* в поселениях вершины Кандалакшского залива

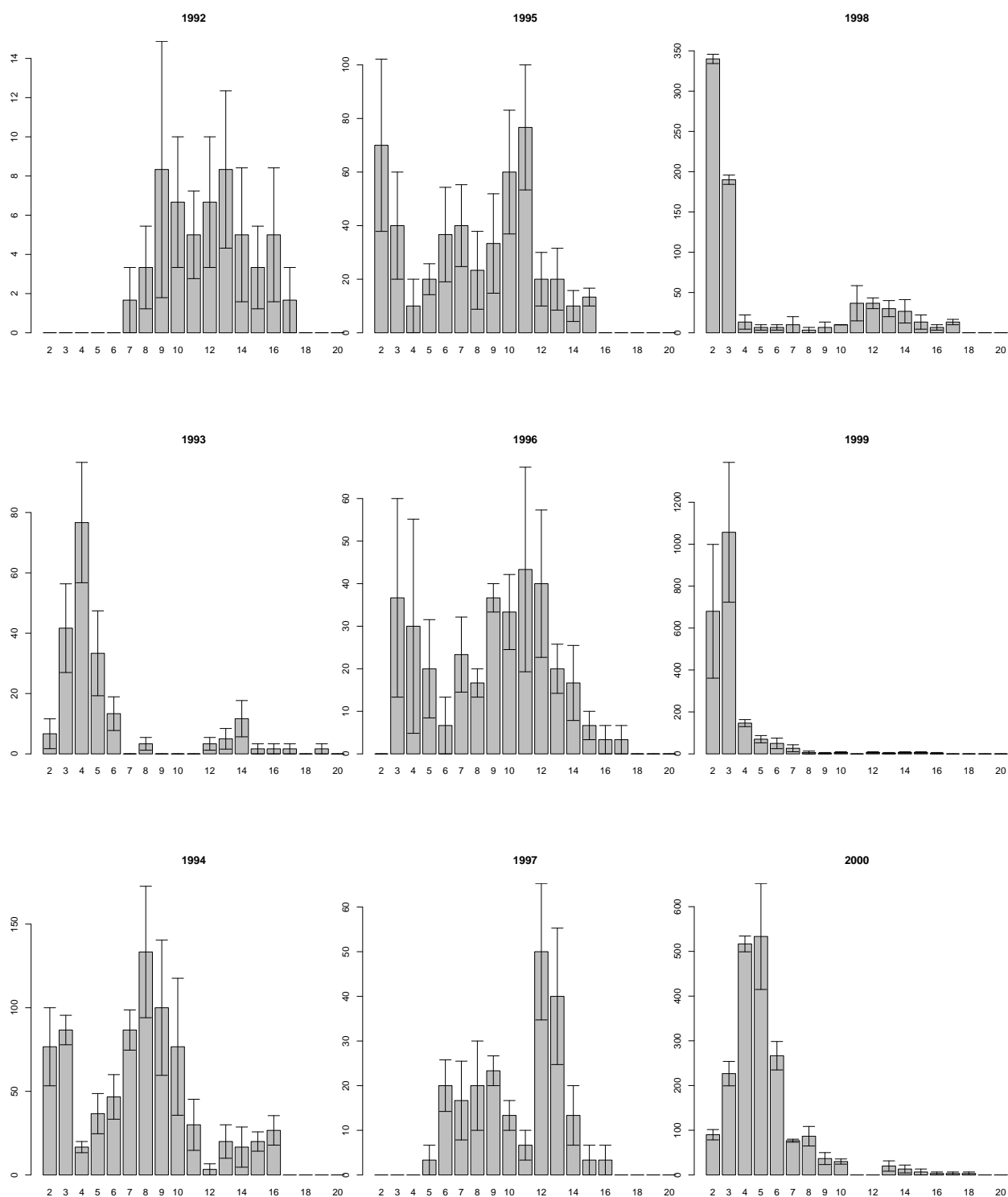


Рис. 2: Размерная структура *Macoma balthica* в СГЛ эстуария р. Лувень-ги

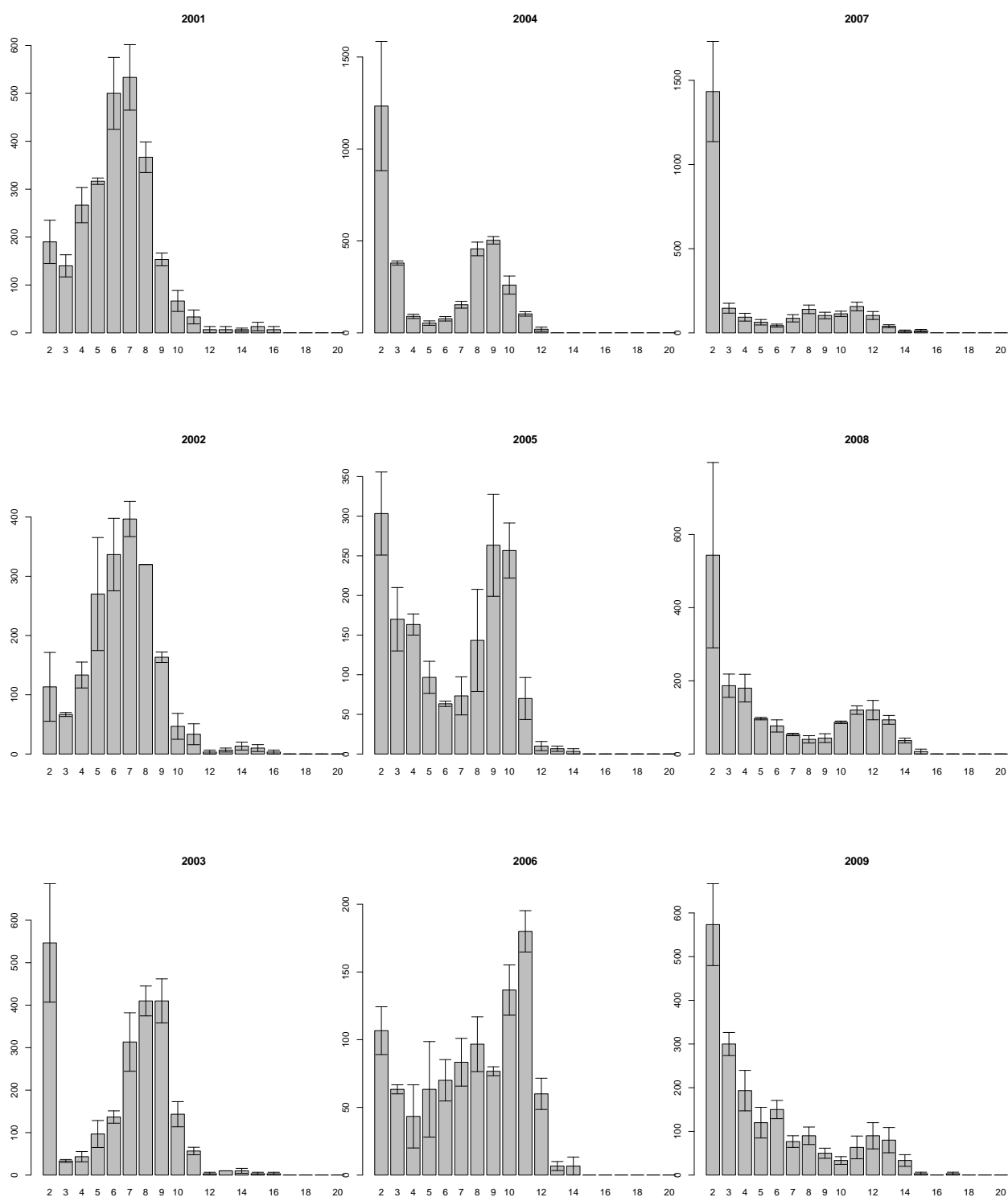


Рис. 2 (продолжение). Размерная структура *Macoma balthica* в СГЛ эстуария р. Лувеньги



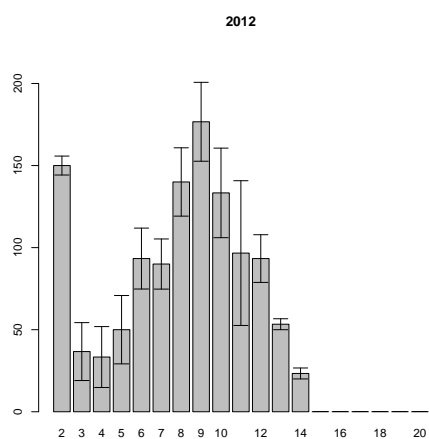
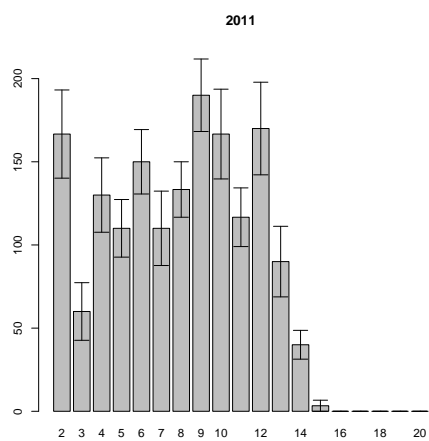
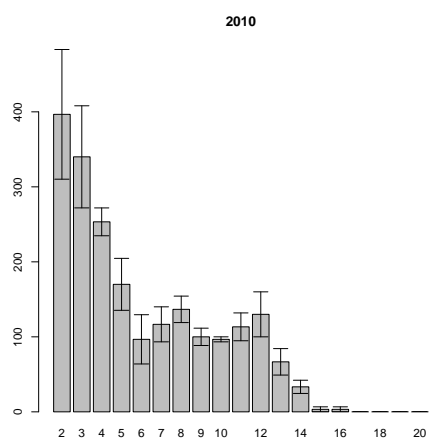


Рис. 2 (продолжение). Размерная структура *Macoma balthica* в СГЛ эстуария р. Лувеньги

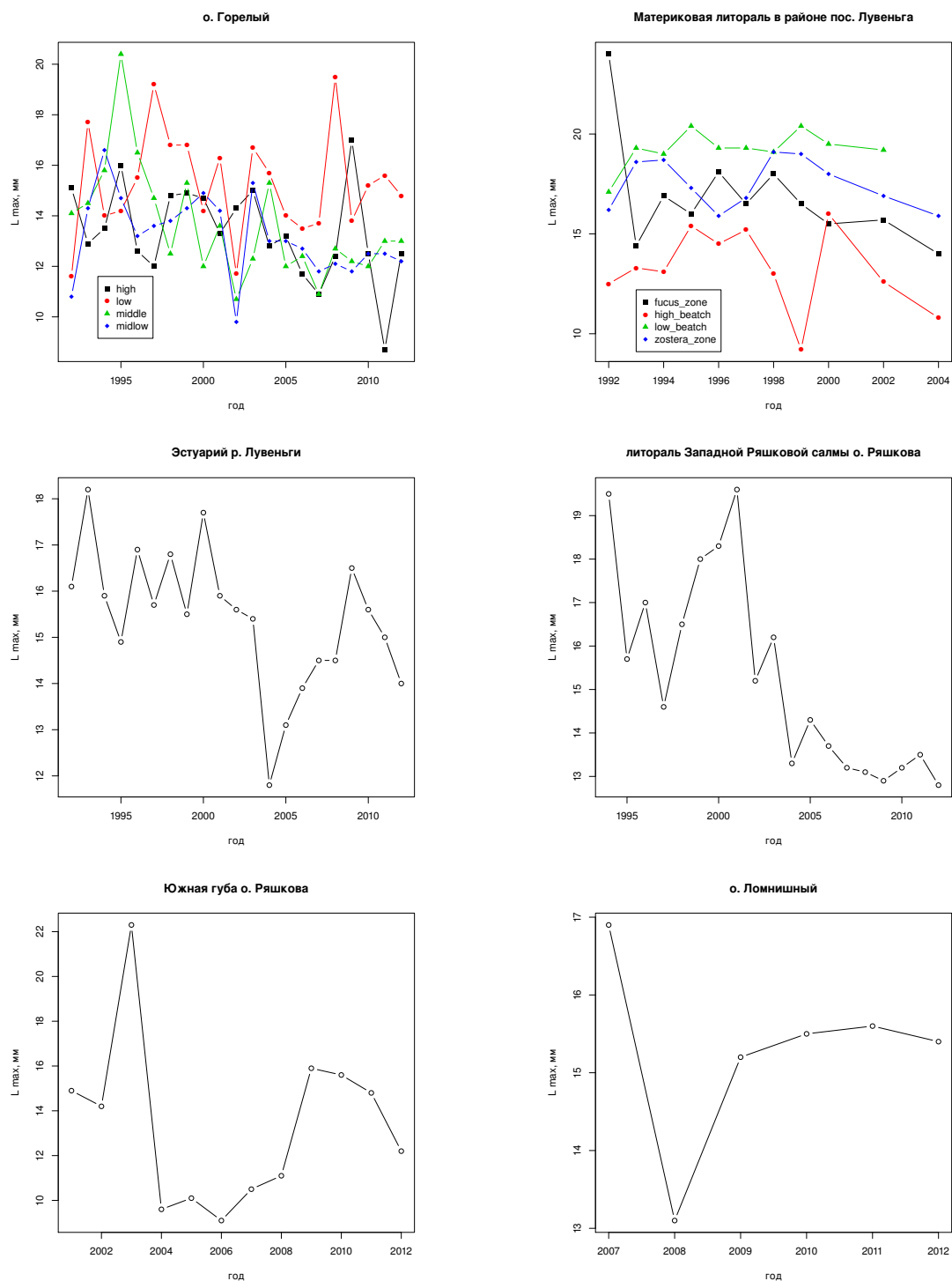


Рис. 3: Изменения максимальной длины особей *Mactra balthica* в исследованных поселениях

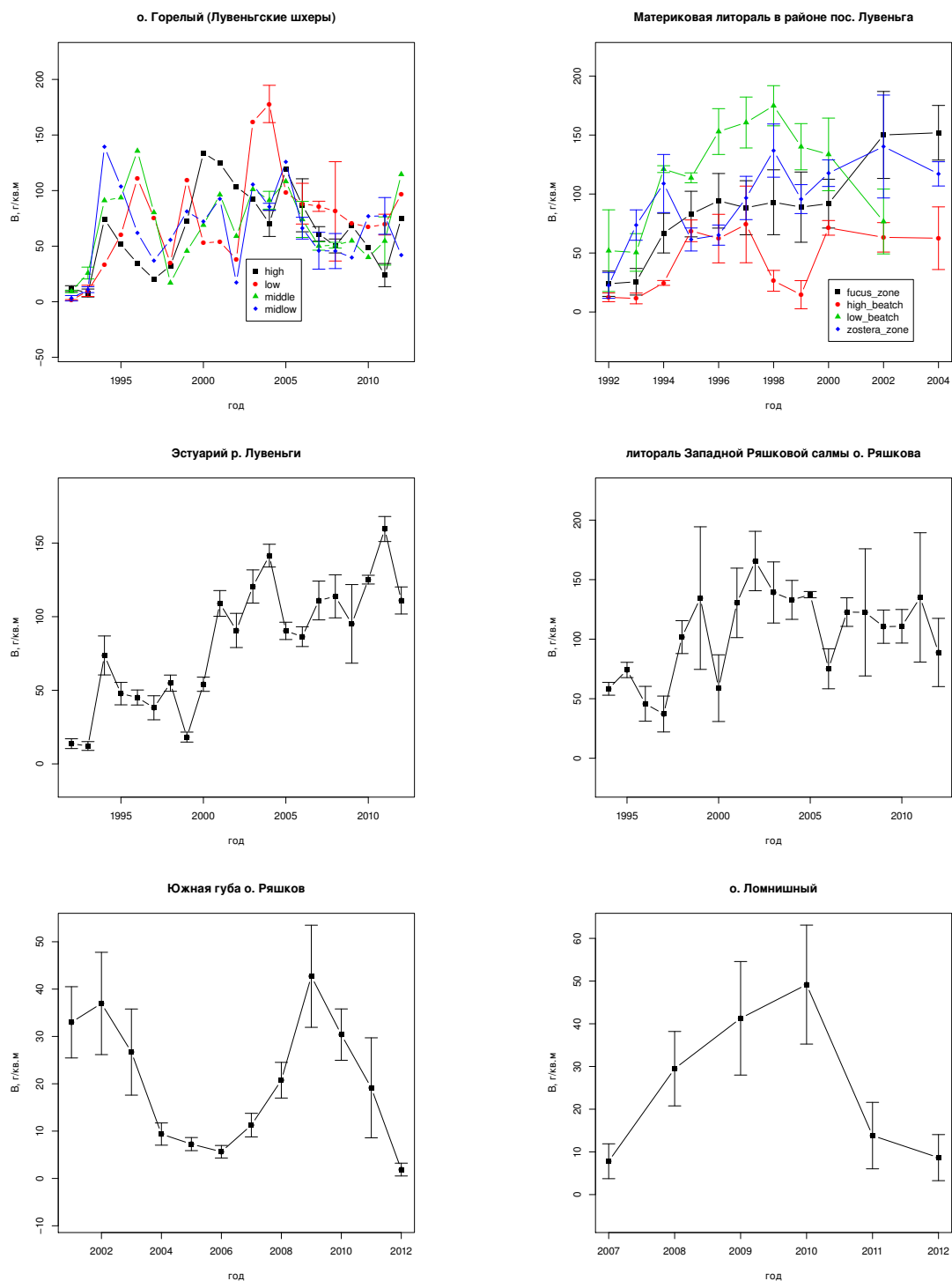


Рис. 4: Динамика биомассы *Macoma balthica* в исследованных поселениях