

Межвидовой анализ ультразвуковой коммуникации в ситуации изоляции у детенышей полевок рода *Lasiopodomys*

М.М. Дымская¹, И.А. Володин^{2,3}, А.В. Сморкачева¹, Ю.М. Ковальская⁴, Е.В. Володина³
¹ Санкт-Петербургский государственный университет, ² Московский государственный университет,
³ Московский зоопарк, ⁴ ИПЭЭ РАН

rita.dym@yandex.ru

Цель: Сравнение структуры ультразвуковых криков изоляции детенышей трех видов полевок.

Материалы и методы

В опытах участвовали детеныши в возрасте 2-5 дней. Звуки записывали в течении 2-мин изоляции при 20-23⁰С ультразвуковым рекордером Echo Meter Touch 2 PRO (частота дискретизации 256 кГц). Для анализ использовали ультразвуки от 11 детёнышей *L. brandtii*, 10 детенышей *L. mandarinus* и 3 детенышей *L. raddei*, по 10 криков от каждого детёныша, всего 240 криков от 24 детенышей.



Lasiopodomys mandarinus

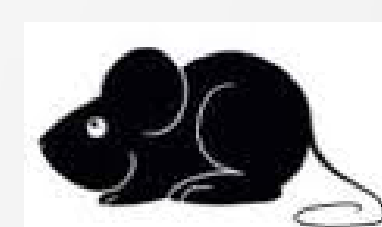
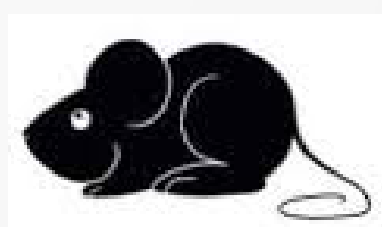
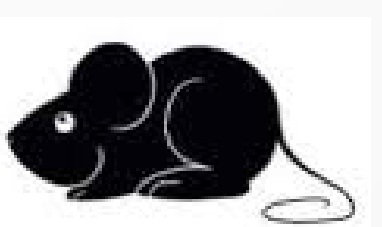
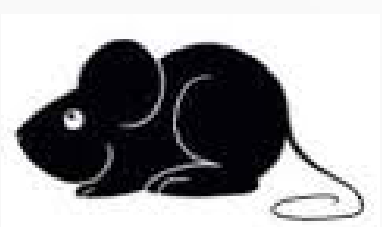
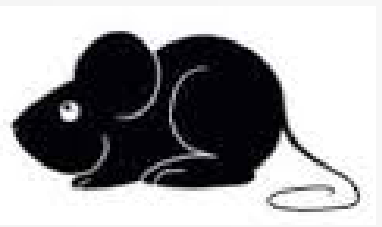
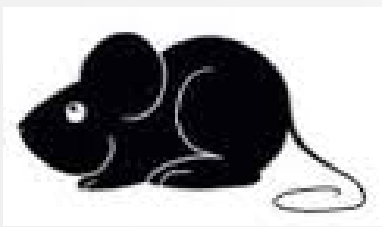


Lasiopodomys brandtii

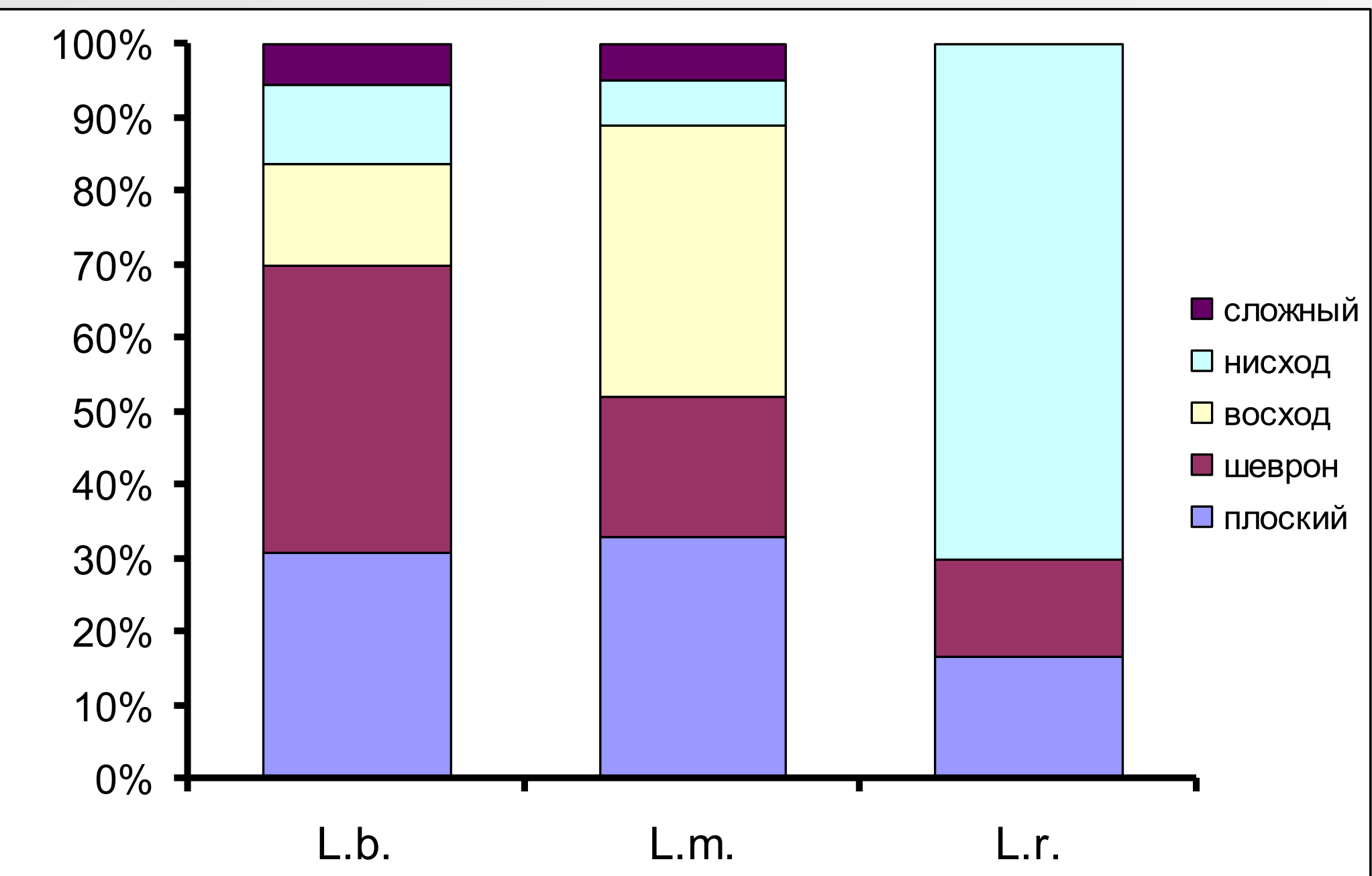


Lasiopodomys raddei

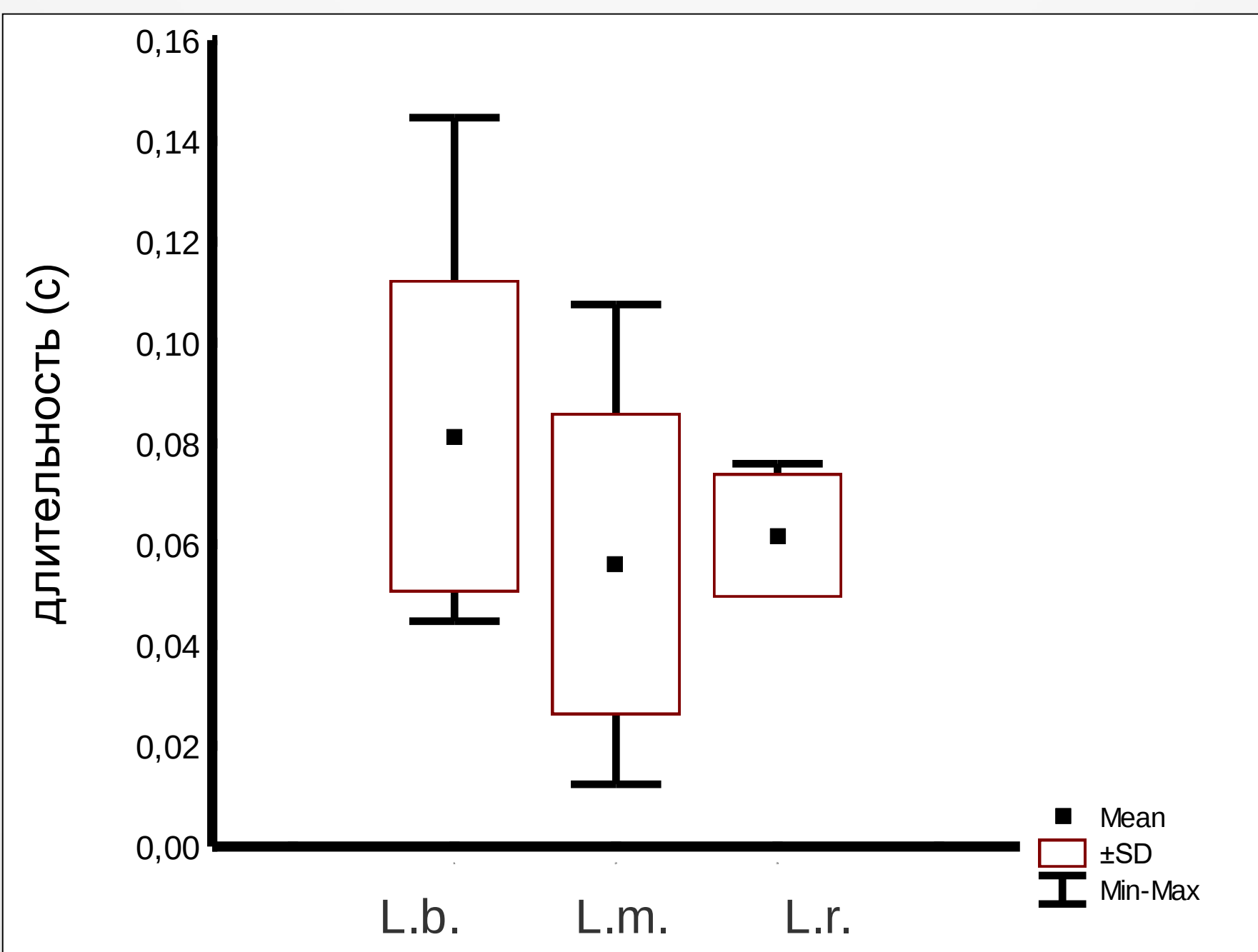
Результаты



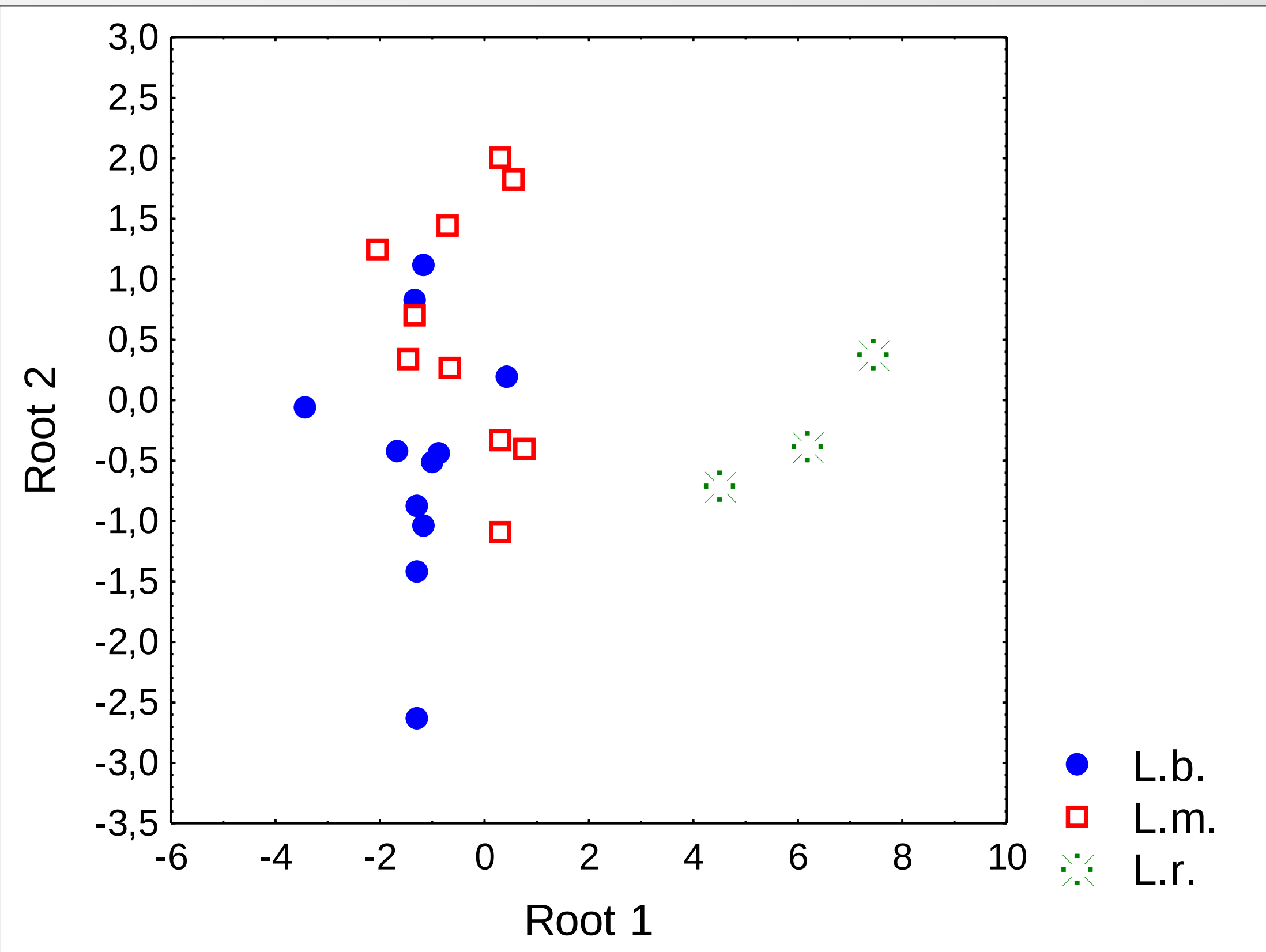
Типы частотного контура



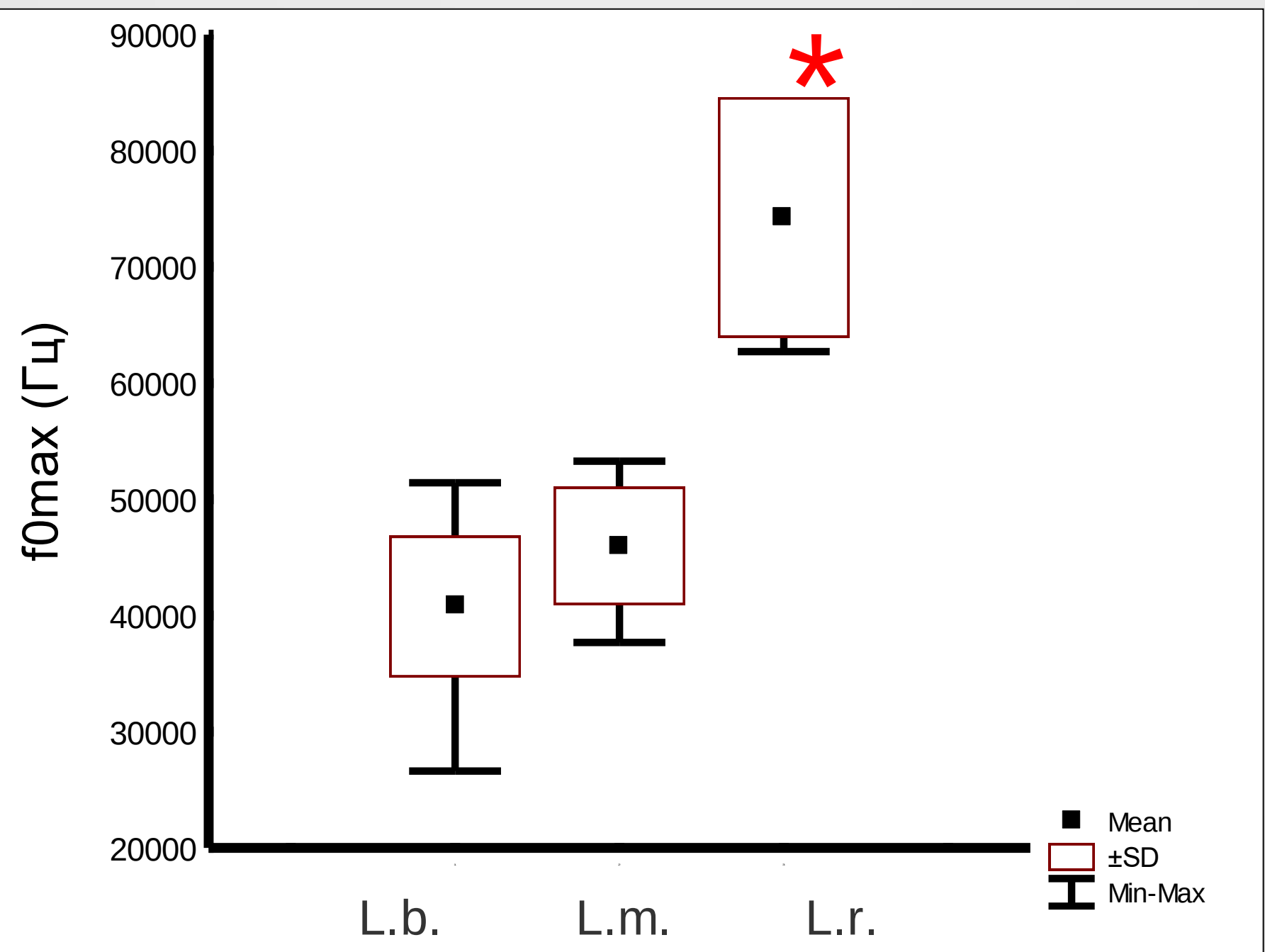
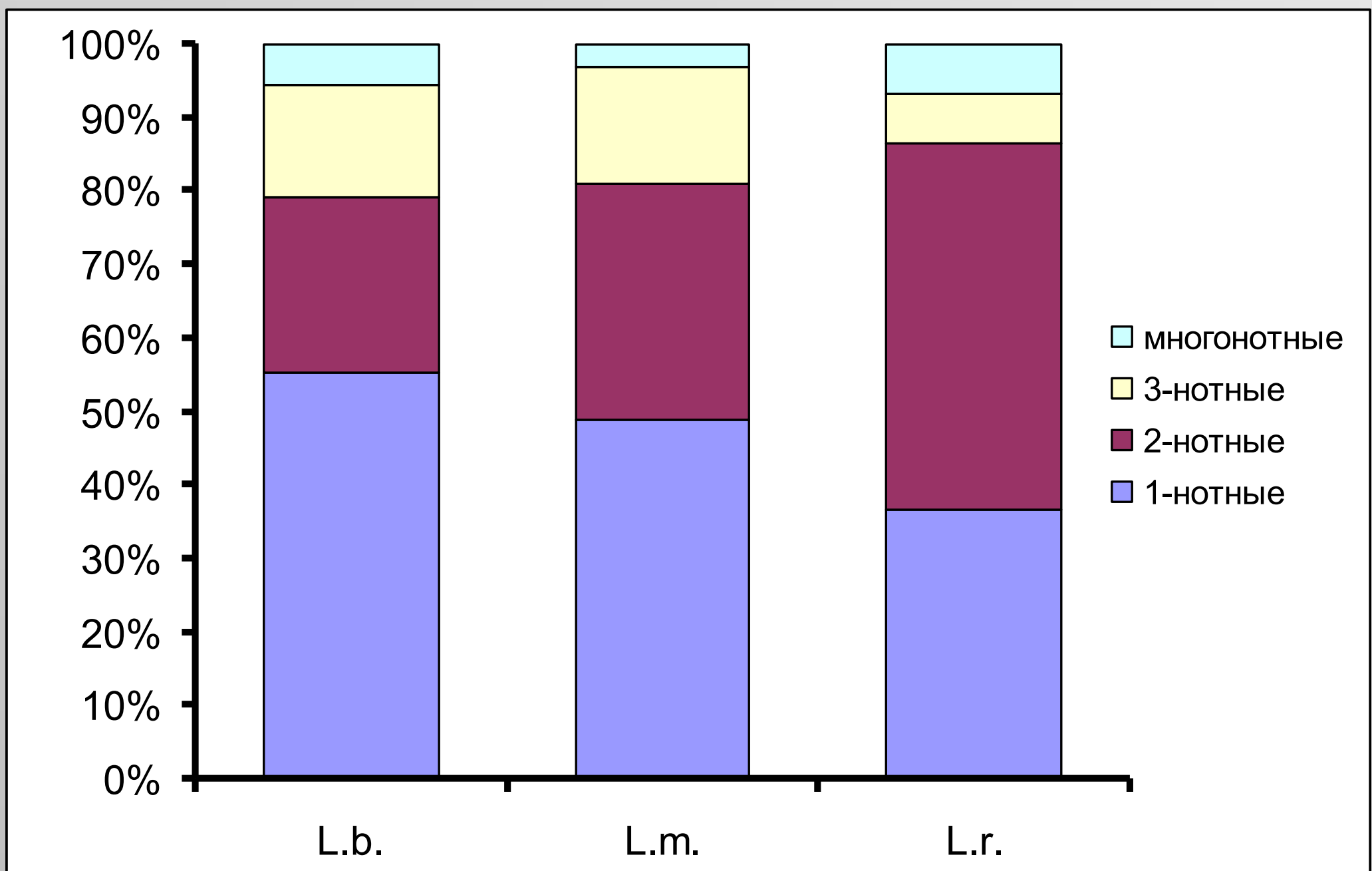
Акустики ультразвуковых криков



Дискриминантный анализ Сравнение видов по акустике



Число нот в ультразвуковом крике

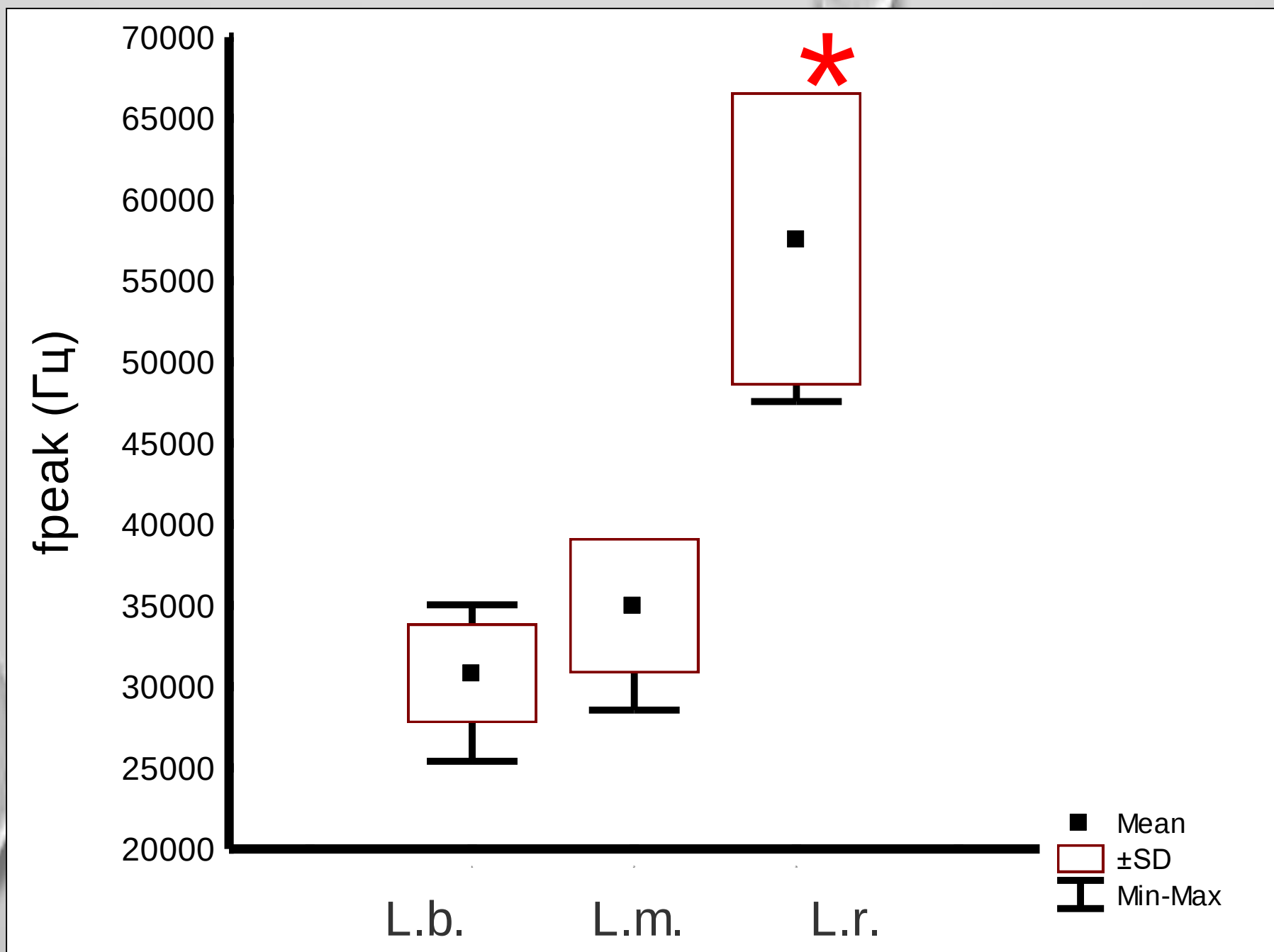
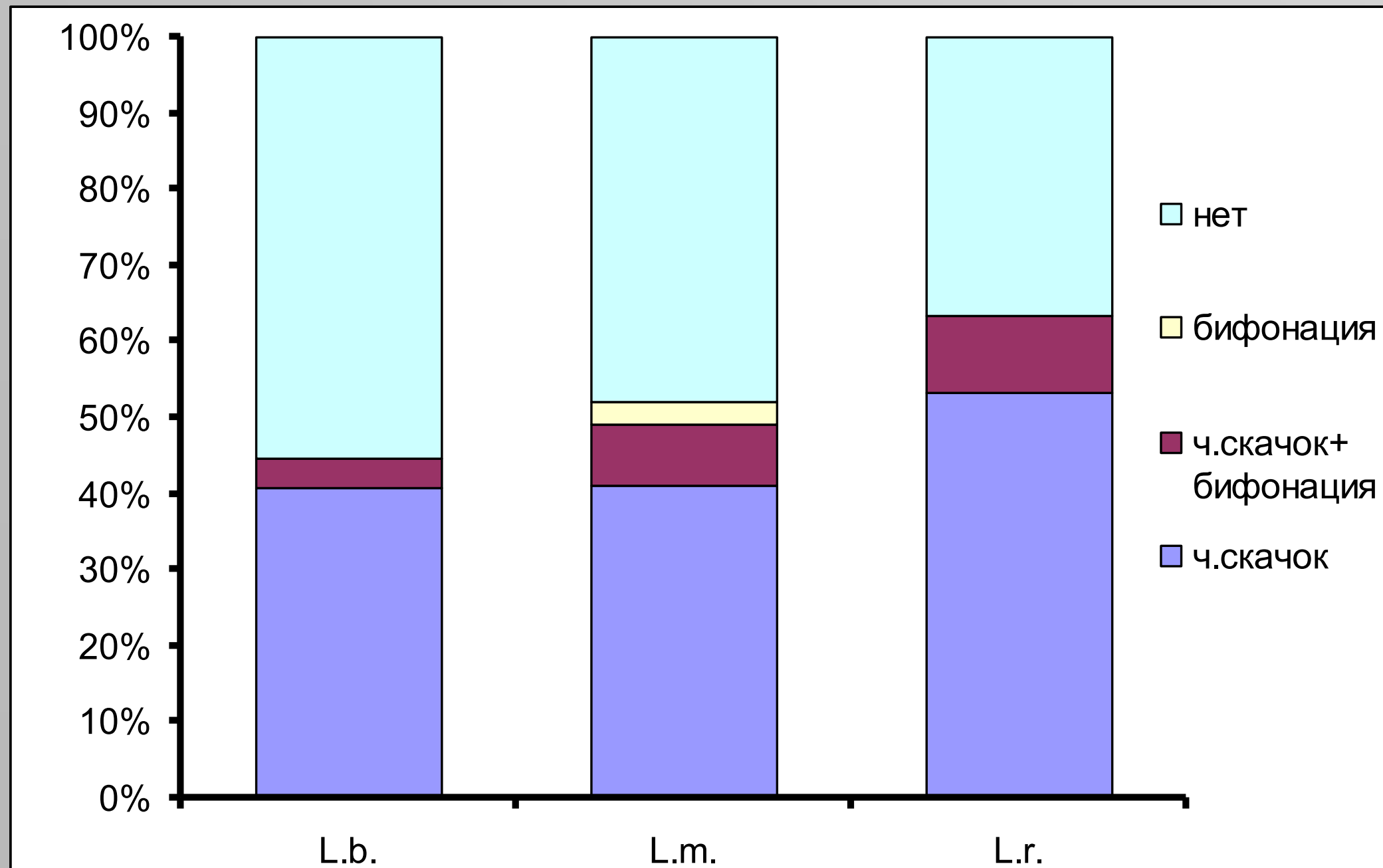


Видовая принадлежность влияет на акустику сильнее, чем размер тела

	duration	f0beg	f0max	f0end	f0min	fpeak
Вид	ns	***	***	***	***	***
Размер	ns	ns	ns	ns	**	ns

•GLMM, *** - p<0.001; ** – p<0.01; ns – non significant

Нелинейные феномены



Закключение

На акустику криков значительно больше влияет видовая принадлежность, чем размеры тела. Сходство структуры ультразвуковых вокализаций детенышей отражает филогенетическую близость *L. brandtii* и *L. mandarinus*, несмотря на различия в экологической специализации.

