

Тестирование метода оценки дискомфорта по структуре ультразвуковых сигналов жирнохвостой песчанки (*Pachyromys duprasi*)

Зайцева А.С.^{1,2}, Володин И.А.^{1,2}, Ильченко О.Г.², Володина Е.В.²



¹ Биологический факультет МГУ, Москва, Россия

² Московский зоопарк, Москва, Россия
azaytseva@mail.ru

Цель: оценить дискомфорт по структуре ультразвуковых сигналов детенышей жирнохвостой песчанки

35 детенышей

589 аудиозаписей для 15 возрастных классов, один тест на одного детеныша на возрастной класс

Акустический анализ:
Частота следования криков (call rate)

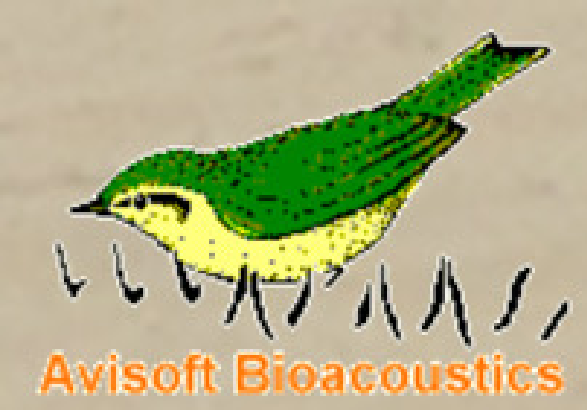
4 энергетических характеристики
Частота максимальной амплитуды (fpeak)

три квартиля 25, 50 и 75% энергетического спектра (q25, q50, q75)

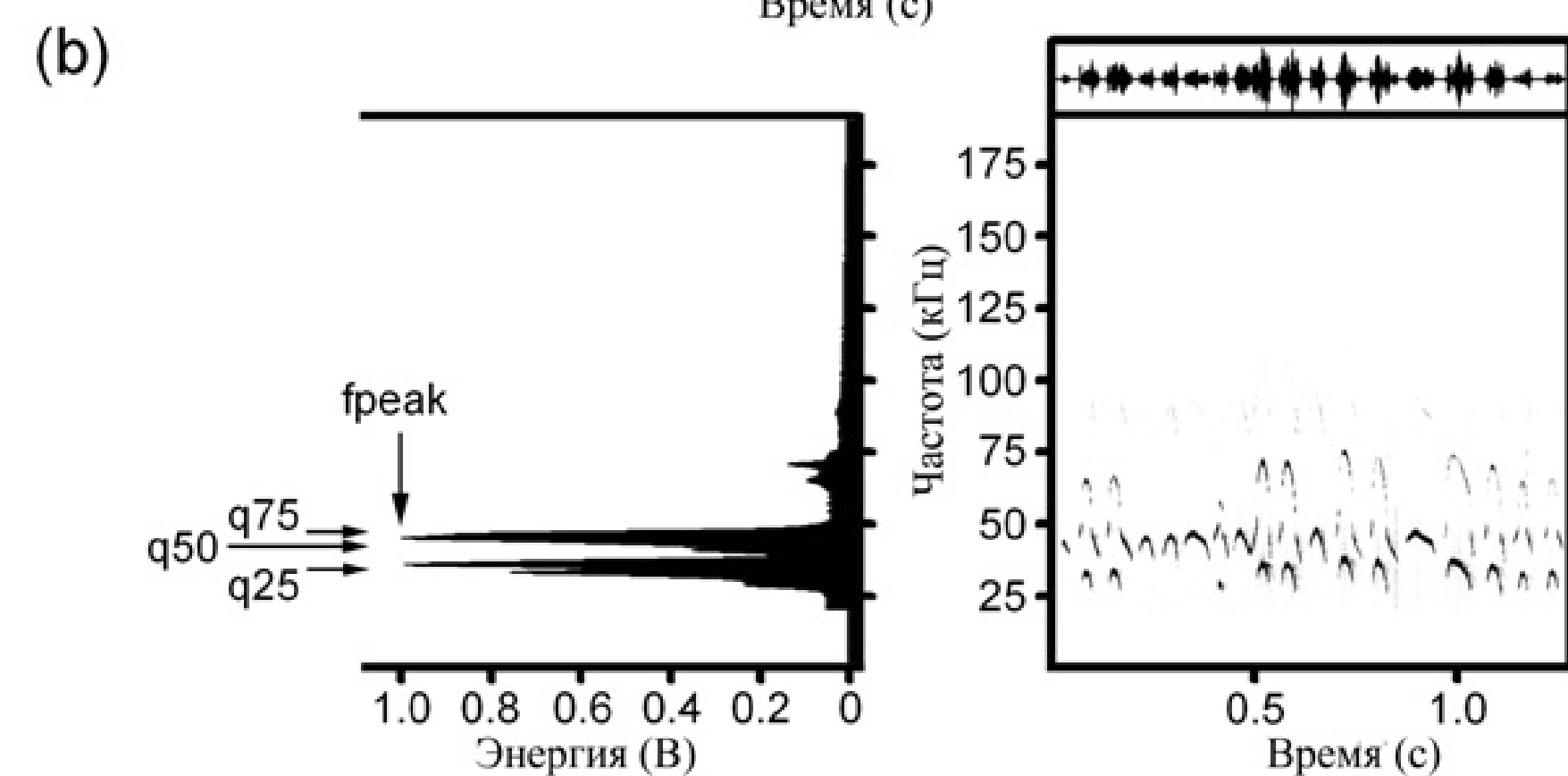
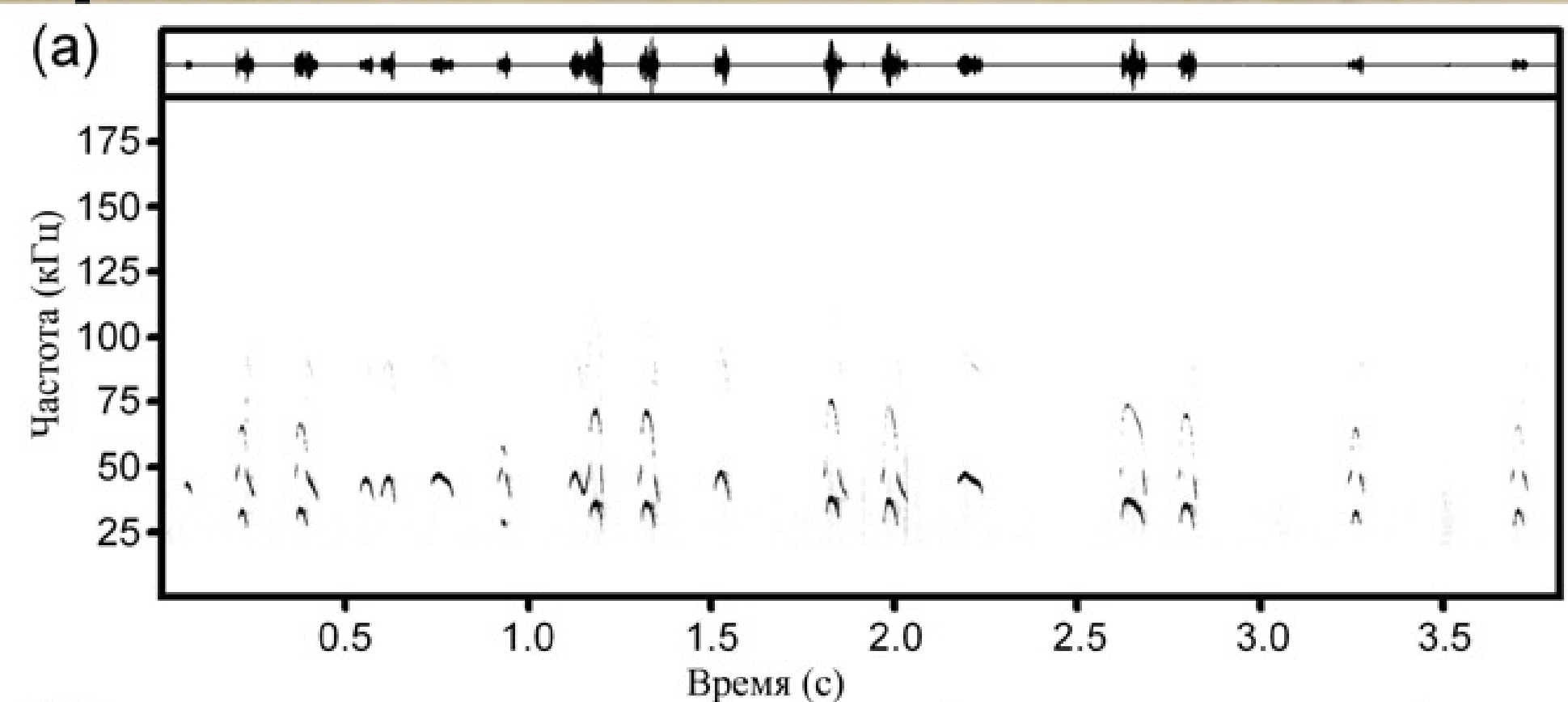
FFT-length 1024;

frame 50%, overlap 0%;

Hamming window



Слитые крики были подготовлены из каждой аудиозаписи путем удаления всех промежутков между криками.



Энергетические параметры звуков могут быть использованы для оценки дискомфорта ультразвуковых криках млекопитающих.

Тест из двух ситуаций:
Изоляция Удержание

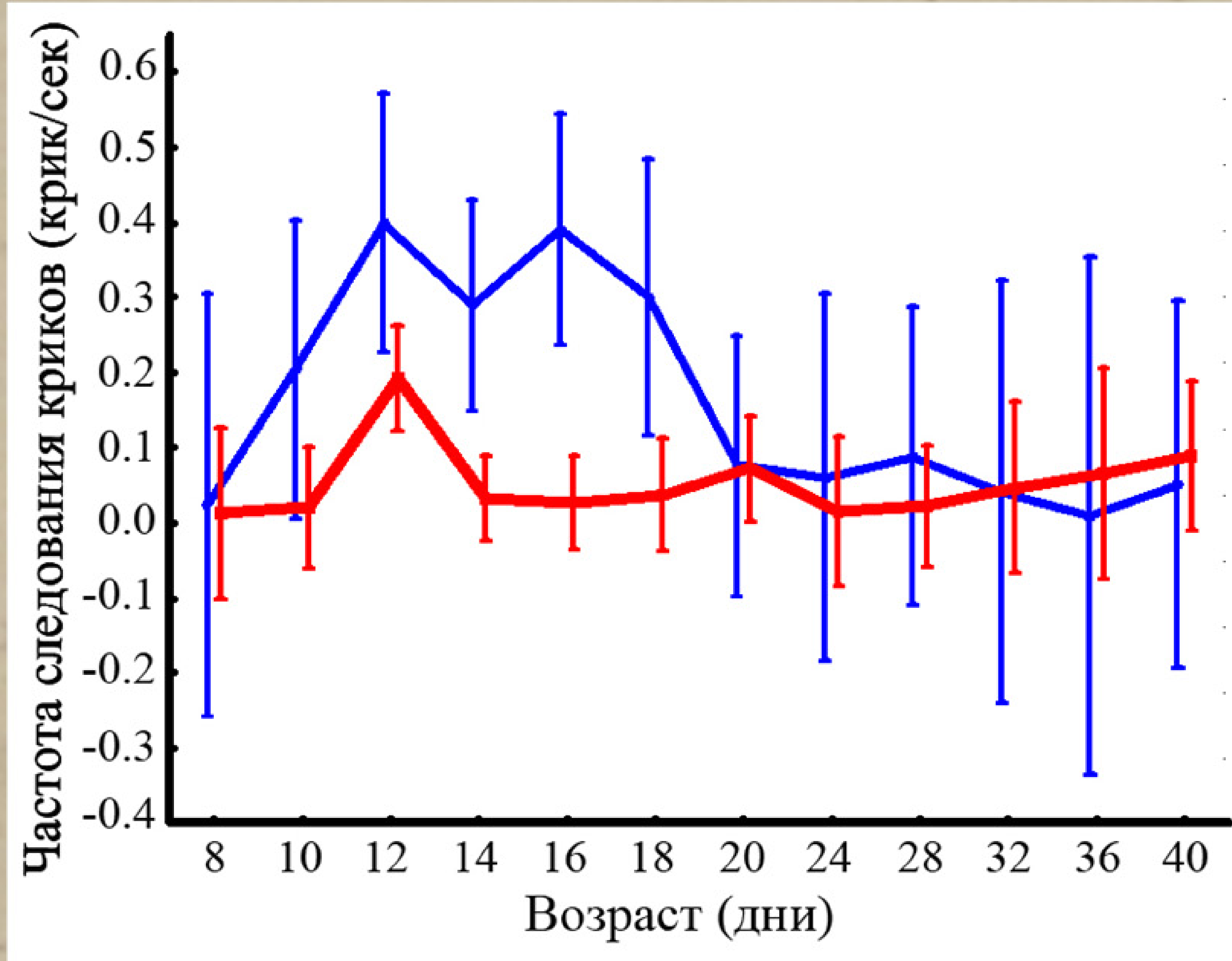


Анализ 73 аудиозаписей, содержащих ультразвуковые сигналы в обеих ситуациях

73 аудиозаписи

146 слитых криков

3955 ультразвуковых сигналов



fpeak
q25
q50
q75



fpeak
q25
q50
q75

No!

Call rate > Call rate
с 10 по 18 день, дальше различий нет

repeated-measures ANOVA, $p < 0.001$

для всех сравнений

