

# Влияние социальной плотности и эмоционального возбуждения на характеристики криков самцов и самок марала *Cervus elaphus sibiricus*

Голосова О.С., Сибирякова О.В., Володин И.А., Володина Е.В.



Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия  
Московский зоопарк, Москва, Россия



golosova95@yandex.ru

<http://www.bioacoustica.org>

Идея: Вокальная активность и структура звуков могут служить индикатором уровня благополучия сельскохозяйственных и одомашненных животных. Для марала *C. e. sibiricus* социальная плотность животных в течение гона может влиять на вокальную активность и акустические параметры гонных криков самцов. Процесс отделения детенышей от матерей может влиять на акустические параметры контактных криков самок.

## Самцы

### Сбор данных:

- в гон
- автоматические звукозаписывающие устройства SongMeter2+



## Самки

### Сбор данных:

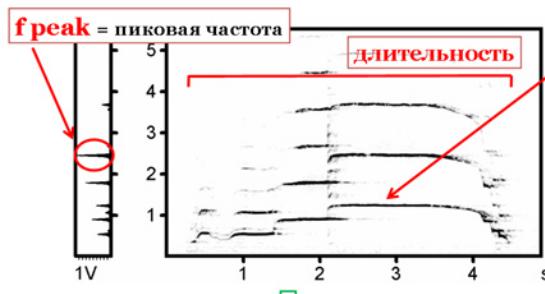
- во время отделения детенышей от матери
- запись с рук с помощью рекордера Marantz PMD-660 и Sennheiser K6-ME66



2 группы животных:

Хозяйство 0.08 особей/га  
103 гонных крика

Хозяйство 2.0 особей/га  
123 гонных крика



Высокая социальная плотность во время гона приводит к увеличению беспокойства самцов.

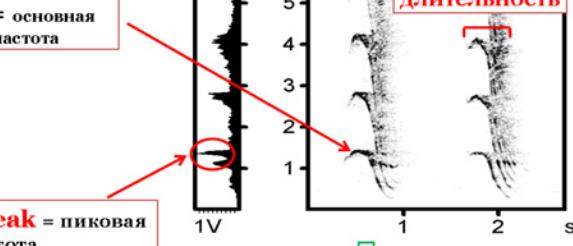
1 группа животных 2.0 особей/га  
2 периода наблюдений:

Декабрь  
Детеныши 5-6 месяцев

9 самок, 134 крика  
(14-15 на самку)

Июнь  
Детеныши < 1 месяца

21 самка, 133 крика  
(1-15 на самку)



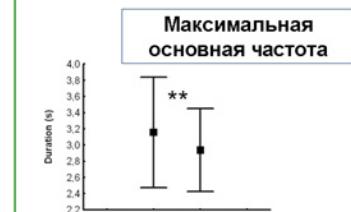
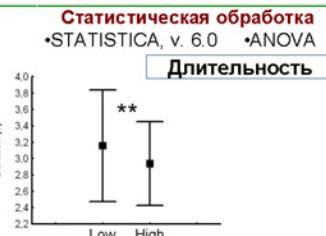
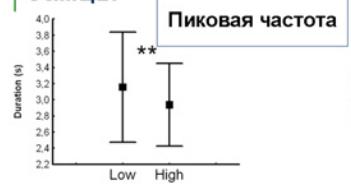
Самки с менее взрослыми детёнышами демонстрируют больше беспокойства при разделении.

## Выводы

- Для марала повышение уровня беспокойства (связанное у самцов с более высокой социальной плотностью в период гона, а у самок с меньшим возрастом детенышем в момент разделения) выражается в **повышении основной частоты и сокращении длительности криков самцов и самок**.
- Результаты работы могут быть использованы для разработки программного обеспечения для оценки уровня дискомфорта и улучшения условий содержания животных в оленеводческих хозяйствах.

## Результаты

### Самцы



### Самки

