

ПРИЗНАКИ КАЧЕСТВА САМЦА В ВОКАЛЬНОМ ПОВЕДЕНИИ ДЖЕЙРАНА (*Gazella subgutturosa*)

И.А. Володин ^{1,2}, Е.В. Володина ², К.О. Ефремова ¹, Е.Н. Лапшина ¹,
Р. Фрай ³, Н.В. Солдатова ⁴

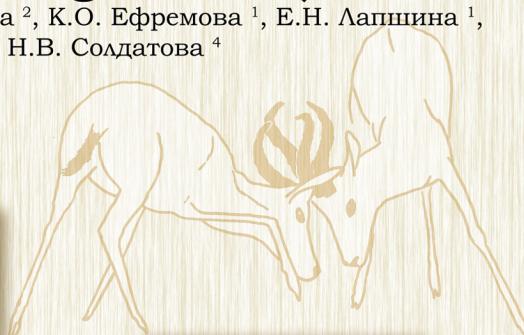
¹ Биологический факультет МГУ

² Московский зоопарк

³ IZW-Berlin, Германия

⁴ Экоцентр "Джейран", Узбекистан

e-mail volodinsvoc@mail.ru



Половой диморфизм в
вокальном аппарате

ИДЕЯ

Опущенная гортань

Удлиненный
вокальный тракт

Низкие форманты
звуков

Увеличенная гортань

Большие голосовые
связки

Низкая основная
частота звука

МЕТОДЫ

Аудио - 124 звука

Основная частота

Форманты

Длительность

Природная популяция Экоцентра
«Джейран», Бухара, Узбекистан.

Период гона, 17.10 – 11.11.2009 г.

Анатомия

2 взрослых самца

Морфологическая

реконструкция

Видео

Покадровый анализ

Оценка длины

вокального тракта



РЕЗУЛЬТАТЫ

В период гона гортань увеличивается на 50%

Наружное измерение длины гортани самцов:

Галамус, 4 года: весна **75 мм** – осень **120 мм**

Бемби, 2 года: весна **70 мм** – осень **100 мм**

Во время крика вокальный тракт
удлиняется на **47±11,8%**.

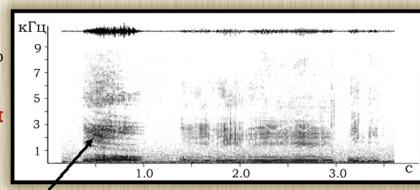


295±25,3 мм 434±33,6 мм

Три типа гонных криков при
преследовании самки и самца-соперника.

! КРИКИ ОЧЕНЬ ТИХИЕ !

С дистанции 10 -15 м и меньше



Снижение формант при оттягивании

гортани во время рева

Оцененная по формантам

максимальная длина вокального
тракта во время рева – 450 мм.

N = кол-во звуков/ кол-во самцов	длительность, с	основная частота, Гц	формантная дисперсия, Гц
РЁВ	0.51±0.16 (N=70/3)	22.0±2.58 (N=36/3)	382 (N=37/3)
РЫК	0.49±0.33 (N=29/3)	68.3±9.43 (N=26/3)	389 (N=11/3)
ХОРК	0.10±0.03 (N=25/2)	-	-

ПРИЗНАКИ КАЧЕСТВА САМЦА

Опущенная гортань –
преувеличение размера тела

Джейран – **НЕТ**

С близкой дистанции и самка, и
соперник видят реальные размеры

Человек – **ДА**

Увеличенная гортань –
индикатор уровня тестостерона

Джейран – **ДА**

Крики тихие, скорее визуальный,
а не вокальный ключ

Человек – **ДА** (вокальный ключ)