

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ В. Г. БЕЛИНСКОГО
КАФЕДРА ЗООЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЭКОЛОГИИ И ЭВОЛЮЦИИ
ИМЕНИ А. Н. СЕВЕРЦОВА РАН
ТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО ПРИ РАН
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗАПОВЕДНИК
«ПРИВОЛЖСКАЯ ЛЕСОСТЕПЬ»



АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ ЗООЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ

*Материалы Всероссийской научной конференции,
посвященной 70-летию юбилею кафедры
«Зоология и экология» Пензенского государственного университета
и памяти профессора В. П. Денисова (1932–1997)*

г. Пенза, 15–18 ноября 2016 г.

Пенза
Издательство ПГУ
2016

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ И УСЛОВИЙ ОБИТАНИЯ НА АКУСТИЧЕСКУЮ СТРУКТУРУ ГОННЫХ КРИКОВ МАРАЛА *Cervus elaphus sibiricus*

О. С. Голосова¹, И. А. Володин¹, Е. В. Володина², И. Л. Исаева³

¹Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия

²Московский зоопарк, Москва, Россия

³Государственный природный заповедник «Хакасский», Абакан, Россия

E-mail: golosova95@yandex.ru

Самцы благородного оленя *Cervus elaphus* в период гона издают крики, на акустические параметры которых влияют такие факторы, как социальная плотность, доступность корма и степень антропогенного вмешательства. Таким образом, гонные крики самцов, обитающих в природе и в неволе, могут различаться по некоторым акустическим параметрам. Целью исследования было сравнить структуру гонных криков алтайского марала *C. e. sibiricus* в трех группировках, различающихся условиями обитания: Фермерской (вольера в 70 га, плотность 2.0 особи/га), Полувольной (огороженная территория в 5000 га, плотность 0.08 особи/га) и Природной (естественная популяция в ГПЗ «Хакасский», плотность 0.00206 особи/га). Данные были собраны в периоды гона 2013 и 2015 гг. с помощью автоматических звукозаписывающих устройств SongMeter2+. Был проведен спектрографический анализ 435 звуков (145 для каждой группировки). Результаты показали, что все крики маралов были высокочастотными (максимальная основная частота варьировала от 0.52 до 2.56 кГц, в среднем 1.36 ± 0.29 кГц) и имели хорошо выраженное плато контура основной частоты, как правило, в области максимальной основной частоты. Большинство гонных криков (81.6 %) были одиночными, остальные (18.4 %) состояли из длинного главного крика и нескольких коротких. Для 76.1 % гонных криков было отмечено наличие второй низкой основной частоты. Минимальное значение второй основной частоты составляло 182.3 ± 82.4 Гц, максимальное – 207.1 ± 95.6 Гц. По форме контура основной частоты крики были разделены на трапециевидные (74.3 %), нисходящие (23.7 %) и седлообразные (2.1 %). Крики с трапециевидным паттерном основной частоты преобладали в Фермерской группировке (84.8 %) по сравнению с Полувольной (71.0 %) и Природной (66.9 %) группировками. Наоборот, крики с понижающимся паттерном основной частоты чаще встречались в Природной группировке (30.4 %), чем в Полувольной (27.6 %) и Фермерской (13.1 %) группировках. При этом длительность всего крика и длительность плато были достоверно короче ($F_{2,432}=10.1$, $p<0.001$; $F_{2,432}=17.2$, $p<0.001$ соответственно), а значения максимальной основной частоты выше ($F_{2,432}=12.2$, $p<0.001$) в Фермерской группировке по сравнению с Полувольной и Природной группировками. Возможно, это было связано с содержанием на ферме в условиях высокой плотности (влияющей на уровень эмоционального возбуждения) и высокой доступности корма. Лучшее физическое состояние самцов из-за лучшей доступности корма может позволить им производить крики с более высокой основной частотой. Сходные данные были получены ранее для испанского подвиды благородного оленя *C. e. hispanicus*.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Российского Научного Фонда № 14-14-00237.