

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА
Студенческий союз МГУ
Биологический факультет
Совет молодых ученых биологического факультета

XX Международная научная конференция
студентов, аспирантов и молодых ученых

ЛОМОНОСОВ–2013

Секция «Биология»

8–13 апреля

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ



МОСКВА – 2013

повысить точность анализа, но оказался очень трудоемким. Поэтому мы остановились на методе частичного секвенирования мтДНК, но несколько модифицировали его. Нами были выбраны и собраны в ЦКП «Битехнологии» праймеры на консервативные для всех видов куньих участки D-петли, ограничивающие переменный участок 409 н.п., позволяющие провести видовую идентификацию куньих таежной зоны Евразии. В целом с использованием трех методик мы подвергли анализу 127 образцов, из 100 удалось выделить мтДНК. По первой методике процент удачных определений составил 43 %, по второй — 55 %, по нашей методике — 84 %, что на настоящий момент является наилучшим из достигнутых результатов.

Удалось выяснить, что на большей части Республики Коми и Вологодской области доминирует чужеродный нашей фауне вид — американская норка (*Neovison vison*), а находящаяся в наивысшей категории опасности Красной книги МСОП европейская норка (*Mustela lutreola*) стала исключительно редкой. Поскольку еще 10 лет назад ее популяции в Вологодской области считались самыми благополучными (Saveljev, Skumatov, 2001), наши данные указывают на необходимость осуществления незамедлительных действий по сохранению вида.

Авторы благодарят своих руководителей Н.П. Коломийцева, Н.Я. Поддубную и О.С. Колобову за постоянную поддержку.

**Связанные с хоботом вокальные вариации у взрослых самок и детенышей
антилопы сайги *Saiga tatarica*
Сибирякова Ольга Викторовна**

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия
osibiryakova@bk.ru*

Сайга — единственная крупная антилопа, у которой сильно увеличенное преддверие носа образует хобот. Хобот, вероятно всего развившийся как фильтр от пыли во вдыхаемом воздухе, используется также для вокальной продукции. В данном исследовании мы описали структуру криков сайги и сравнили структуру криков, производимых через нос и через рот. Звуки были записаны от 24 взрослых самок и 32 детенышей сайги в возрасте 0-10 дней в мае 2002 года в Центре разведения диких животных Республики Калмыкия. Анализ видеоклипов показал, что взрослые самки и детеныши издают крики и через нос, и через рот. Также они производят носоротовые крики, начинающиеся с закрытым ртом и продолжающиеся с открытым. Инновацией этого исследования стало сравнение основной частоты в одном крике при переключении с носовой на ротовую продукцию. Основные частоты носовой и ротовой части носоротового крика не различались ни у самок, ни у детенышей сайги, а в носовом крике основная частота была достоверно ниже, чем в ротовом. Детеныши имели в 2 раза более высокую основную частоту по сравнению с матерями и в носовых, и в ротовых криках. Значения первых четырех формант (резонансных частотных областей) у самок и у детенышей достоверно не различались между носовыми криками и носовой частью носоротовых, между ротовыми и ротовой частью носоротовых. Все четыре форманты носового крика и носовой части были достоверно ниже, чем четыре форманты ротового крика и ротовой части. Расстояние между соседними формантами не было одинаковым и в носовых, и в ротовых криках, что позволяет предположить неuniformность вокального тракта. При этом детеныши имели схожие формантные паттерны в носовых и ротовых криках, а у самок формантный паттерн носового крика сильно отличался от ротового. Таким образом, взрослые самки и детеныши сайги при продукции звука могут переключаться с носового вокального тракта на ротовой для активного изменения длины вокального тракта, что приводит к значительным вариациям в формантах и слабому изменению основной частоты.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант 12-04-00260).