

фаунистической общности горных районов Кольского полуострова ( $n=3$ ) в пределах каждого из высотных поясов – 52-87%. Максимальная общность фауны птиц (87%) характерна для горно-северотаёжного высотного пояса. Это, вероятно, обусловлено тем, что сообщества птиц горно-северотаёжного пояса, по сравнению с сообществами выше расположенных поясов, не только более разнообразны, но и более стабильны. Уровни сходства орнитофаун высотных поясов гор Кольского полуострова с орнитофаунами соответствующих высотных поясов Полярного и Приполярного Урала лежат в интервале 49-74%.

**Результаты исследований по выявлению инвазивных видов мелких млекопитающих (Rodentia, Muridae) в условиях особо охраняемых природных территорий Восточного Кавказа**  
**Темботова Ф.А., Кучинова Е.А., Амшокова А.Х., Кононенко Е.П.**  
*Институт экологии горных территорий им.А.К. Темботова РАН,*  
*г. Нальчик [ekaterina20122012@mail.ru](mailto:ekaterina20122012@mail.ru) [h.a.amshokova@mail.ru](mailto:h.a.amshokova@mail.ru)*  
*[iemt\\_kate@inbox.ru](mailto:iemt_kate@inbox.ru)*

Проблема чужеродных видов отражена в ряде статей «Национальной Стратегии сохранения биоразнообразия России» (2001), где также отмечено, что контроль и регулирование саморасселения и акклиматизации чужеродных видов является одним из принципов сохранения биоразнообразия (Стародубцева, 2011). Особенно остро проблема инвазий стоит на ООПТ, являющихся резерватами аборигенной флоры и фауны. Несмотря на то, что ООПТ имеют наиболее строгий режим охраны природы, их границы проницаемы для чужеродных видов. Первоочередным шагом для выявления инвазивных видов, их распространения, особенностей биологии является тщательная ревизия видового состава. С этой целью проводились исследования по изучению видового состава мелких млекопитающих на Восточном Кавказе на территории ГПЗ «Дагестанский». По результатам наблюдений за период 2016-2019 гг. на участках «Сарыкумские барханы», «Кизлярский залив» и заказнике «Аграханский» наряду с аборигенными выявлены и инвазивные виды мелких млекопитающих. К числу таковых относятся представители мышей рода *Mus*, с целью уточнения таксономического статуса которых проведен молекулярно – генетический анализ участка гена цитохрома *b* мт ДНК. После выравнивания длина анализируемого фрагмента составила 564 пн. В процессе анализа полученных нуклеотидных

последовательностей было обнаружено 89 переменных сайтов, из них 56 были парсимониально-информативными и 33 синглтоны. Для выяснения филогенетических отношений между описанными гаплотипами было построено NJ-дерево ближайшего связывания, на котором четко, со 100%-й поддержкой бутстреп – анализа, выделяются две гаплогруппы, в одну из которых входят зверьки из всех рассмотренных участков (44 экземпляра). Вторая – объединяет особей из участка «Сарыкумские барханы» (7 особей). В пределах гаплогруппы 1 отмечается совершенно беспорядочное распределение особей, т.е. отсутствуют какие-либо региональные группировки, имеющие достоверную бутстреп-поддержку. Генетическая дистанция между двумя основными гаплогруппами составила около 7%, что соответствует уровню межвидовых различий (Martin et al., 2000; Челомина и др., 2005). Выделенные гаплогруппы соответствуют двум видам *M. musculus* и *M. macedonicus*. В анализе также были использованы последовательности гена цитохрома b двух видов *M. musculus* и *M. macedonicus* из базы GenBank, полученные другими исследователями. При сравнении между собой географических выборок *M. musculus* с территории Восточного Кавказа Net дистанции не превышали 0.001, а при сравнении восточно-кавказских выборок с последовательностями из базы GenBank (Казахстан, Иран, Болгария, Астрахань, Казань) – 0.004. При сравнении *M. macedonicus* из Дагестана и Израиля (Хайфа) Net дистанция составила 0.011. В выборке *M. musculus* у 44 животных отмечено 39 гаплотипов, один из которых встречен у двух особей из участка «Кизлярский залив» и одной – из заказника «Аграханский», а также полностью идентичен гаплотипам из Казахстана и Ирана, взятым из базы данных GenBank. У *M. macedonicus* описано 5 гаплотипов, три из которых оригинальны. Наиболее низкие значения нуклеотидного (0.4%) и гаплотипического (0.653) разнообразия у *M. macedonicus* косвенно указывают на то, что популяция в течение относительно эволюционно короткого времени произошла от предковой, с небольшим количеством основателей (Avice, 2000). Более высокие значения нуклеотидного (0.8-1.2%) и гаплотипического (0.977-1.00) разнообразия отмечены во всех исследованных географических выборках *M. musculus*. Такое распределение отражает высокую численность популяции и широкий ареал (Avice, 2000). Таким образом, на территории Республики Дагестан обитает по меньшей мере два вида рода *Mus*: синантропный *M. musculus* и дикоживущий *M. macedonicus*, первый из которых является для

изученной территории инвазивным. В силу того, что *M. macedonicus* нами впервые обнаружен в Дагестане, трудно на данном этапе определить инвазивный ли он для данной территории. Оба вида симпатрично и симбиотопично встречаются в ДГПЗ на участке «Сарыкумские барханы». Инвазивный вид *M. musculus* в ряде биотопов доминирует по численности, вероятно занимая экологические ниши аборигенных видов. На исследованных участках территории ГПЗ «Дагестанский» и в буферных зонах заповедника представители домовых мышей обычны (численность 1,1-9,9%), а местами даже многочисленны (более 10%) (Темботова и др., 2017; Гудова и др., 2018).

### **Состояние популяции благородного оленя на Северном Кавказе Темботова Ф.А., Пхитиков А.Б., Тренет С.А.**

*Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН,  
г. Нальчик [pkhitikov@mail.ru](mailto:pkhitikov@mail.ru)*

Кавказский благородный олень (*Cervus elaphus maral* Ogilbi, 1840) до середины XX в. был широко распространен по всему Северному Кавказу. Однако значительный антропогенный пресс в виде охоты и трансформации среды обитания привел к сокращению ареала подвида, фрагментации распределения сохранившихся группировок на Кавказе, повсеместному снижению численности, а в некоторых регионах (Центральный Кавказ) к полному его истреблению.

Для восстановления подвида на Кавказе использовались не только аборигенные олени, но и животные из различных регионов бывшего СССР, даже других стран (Павлов, 1999). Отрывочные данные по географии завозов обусловили открытый в настоящее время вопрос чистоты генофонда *C. e. maral* в регионе.

Анализ имеющейся информации (литературные данные, результаты наших исследований, полученные совместно с различными специалистами) позволяют следующим образом охарактеризовать состояние популяций благородного оленя в различных регионах Северного Кавказа. Так, на Восточном Кавказе, в Дагестане, в настоящее время в регионе обитают две изолированные группировки кавказского подвида. Равнинная (плавни р. Терек), общей численностью порядка 60 особей, обитает преимущественно в пределах Аграханского заказника. Численность популяции стабильна. Основные лимитирующие факторы – ограниченность пригодной территории, антропогенный пресс, природные