

ареал этого вида хариуса включает озера бассейнов рек Щугор (озера Торговое, Длинное, Паток и Номты) и Уса (Падежаты, Форельное и озера на водосборе р. Лембекою). Арктический голец обитает в ряде горных озер бассейнов рек Войвож-Сыня, Вангыр, Косью и Кожим. В отличие от этих двух видов другой предполагаемый ледниковый реликт – пелядь, обнаружен в двух озерах бассейна р. Большой Паток (высота около 160 м над ур. м.) и еще трех – бассейна р. Вангыр (высота 277-280 м над ур. м.).

Распространение и разнообразие рыбного населения в озерах горной области уральского Припечорья определяется в первую очередь высотой над уровнем моря, а также погодными условиями, глубиной и величиной водоемов, развитием водной растительности и, в конечном счете, ледниковой историей западных склонов Приполярного Урала.

### **Пространственная дифференциация авифауны южных отрогов Колымского нагорья**

**Романов А.А.**

*Географический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва*

[putorana05@mail.ru](mailto:putorana05@mail.ru)

Итоги представленных исследований лежат в сфере изучения пространственной организации фауны и населения птиц и направлены на оценку биоразнообразия гор Северо-Восточной Азии. 7-29 июня 2016 г. обследованы южные отроги Колымского нагорья (60°–63° с.ш., 147°–153° в.д.). Суммарная протяжённость учётных маршрутов, проведённых на высотах 40-1000 м над ур. м. по методике Ю.С. Равкина (1967) – 356 км: 255 км – в горно-таёжном поясе, 74 км – в подгольцовом поясе, 27 км – в гольцовом поясе. В обследованных пунктах (n=11) южных отрогов Колымского нагорья зарегистрировано 23-44, в целом 74 гнездящихся вида (65% гнездовой авифауны региона), среди которых 16 (22 %) – впервые обнаружены здесь на расстоянии до 800 км от известных границ ареалов. Мозаичный ареал большого песочника (*Calidris tenuirostris* (Horsfield 1821)) дополнен новыми фрагментами в горах бассейнов рек Салтахан (60° 45' с.ш., 149° 56' в.д.) и Кинжал (62° 17' с.ш., 151° 57' в.д.), удалёнными на 500 км от известных районов обитания. Территориальные пары альпийской завирушки (*Prunella collaris* (Scopoli 1769)) зафиксированы в горах Делурэчкен (60° 26' с.ш., 150° 58' в.д.) и горных массивах бассейна р. Салтахан (60° 45' с.ш., 149° 56' в.д.), где её гнездование ранее считалось неподтверждённым. Актуальна регистрация

в пределах Колымского нагорья к северу и северо-востоку от основной области своего распространения таких видов, как обыкновенный канюк (*Buteo buteo* (Linnaeus 1758)), зелёная пеночка (*Phylloscopus trochiloides* (Sundevall 1837)), синий соловей (*Luscinia cyane* (Pallas 1776)), соловей-свистун (*Luscinia sibilans* (Swinhoe 1863)), оливковый дрозд (*Turdus obscurus* (Gmelin 1789)), рябинник (*Turdus pilaris* (Linnaeus 1758)), чиж (*Spinus spinus* (Linnaeus 1758)). Уровень фаунистической общности обследованных районов (n=11) южных отрогов Колымского нагорья – 45-75%. Однородность авифауны предопределена относительно стабильным развитием местных экосистем в постледниковую эпоху, и обусловлена повсеместным преобладанием представителей отряда воробьинообразных (59-83%), сибирского (33-49%) и китайского (12-20%) фаунистических комплексов, бореальной (20-31%) и бореально-гипоарктической (7-24%) зонально-ландшафтных групп. С высотой сокращаются видовое богатство, плотность населения птиц, обилие абсолютного большинства видов. Гнездовая авифауна горно-таёжного пояса насчитывает 68, подгольцового – 33, гольцового – 15 видов. Ограничены в своём распространении только одним высотным поясом 55% всех гнездящихся видов птиц. В широком диапазоне высот, охватывающем не менее двух высотных поясов, обитает 45% видов, ареалы которых имеют явно выраженный трехмерный характер. Горную специфику авифауны обследованных частей юга Колымского нагорья определяют виды, экологически тесно связанные с сухопутными или водно-околоводными элементами альпинотипного ландшафта на всём пространстве своего ареала (каменушка (*Histrionicus histrionicus* (Linnaeus 1758)), сибирский пепельный улит (*Heteroscelus brevipes* (Vieillot 1816)), большой песочник, гольцовый конёк (*Anthus rubescens* (Tunstall 1771)), альпийская завирушка) или значительной его части (тундряная куропатка (*Lagopus mutus* (Montin 1781)), горная трясогузка (*Motacilla cinerea* (Tunstall 1771)), обыкновенная каменка (*Oenanthe oenanthe* (Linnaeus 1758))). Плотность населения птиц в горно-таёжном поясе – 312, в подгольцовом – 133, гольцовом – 40 особей/км<sup>2</sup>. В населении птиц горно-таёжного пояса численно доминируют корольковая пеночка (*Phylloscopus proregulus* (Pallas 1811)), зарничка (*Phylloscopus inornatus* (Blyth 1842)), таловка (*Phylloscopus borealis* (Blasius 1858)), бурая пеночка (*Phylloscopus fuscatus* (Blyth 1842)), подгольцового пояса – корольковая и бурая пеночки, таловка, пятнистый конёк (*Anthus Hodgsoni* (Richmond 1907)),

обыкновенная чечевица (*Caprodacus erythrinus* (Pallas 1770)), гольцового пояса – обыкновенная каменка, горная трясогузка, большой песочник.

**Генетическая изменчивость и структурированность кавказской бурозубки *Sorex satunini* по данным полиморфизма микросателлитных локусов**

**Стахеев В.В.<sup>1</sup>, Махоткин М.А.<sup>1</sup>, Макариков А.А.<sup>2</sup>, Корниенко С.В.<sup>2</sup>, Орлов В.Н.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> «Федеральный исследовательский центр Южный научный центр РАН», г. Ростов-на-Дону, <sup>2</sup> Институт систематики и экологии животных СО РАН, г. Новосибирск, <sup>3</sup> Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва [stvaleriy@yandex.ru](mailto:stvaleriy@yandex.ru)

Кавказская бурозубка *Sorex satunini* – один из крайних видов группы «*araneus*». Географическая, таксономическая, а также генетическая структура этого таксона до сих пор охарактеризованы поверхностно. Работы по молекулярно-генетической изменчивости кавказской бурозубки выполнены преимущественно в контексте ее взаимоотношений с обыкновенной бурозубкой *Sorex araneus* (Банникова, Лебедев, 2010; Орлов и др., 2011).

Для характеристики генетической изменчивости кавказской бурозубки нами был охарактеризован полиморфизм шести микросателлитных локусов 41 особи *S. satunini* с территории Западного и Центрального Кавказа. Изучены как высокогорные, так и равнинные популяции.

Анализ полученных данных с использованием метода многомерного шкалирования демонстрирует разделение популяций Центрального и Западного Кавказа на две группы, области построения которых не перекрываются. Ожидаемая и наблюдаемая гетерозиготности в обеих «метопуляциях» различаются незначительно (центрально-кавказская:  $H_o=0,513$ ,  $H_e=0,522$ ; западно-кавказская:  $H_o=0,655$ ,  $H_e=0,638$ ), что говорит о равновесных генетических процессах, происходящих в них. При этом вторая из рассматриваемых выборок обладала большим разнообразием. Все изученные локусы у зверьков с Западного Кавказа были изменчивыми, информационный индекс Шеннона ( $I$ ) равен  $1,358 \pm 0,212$ . На Центральном Кавказе только 5 из 6 изученных микросателлитных последовательностей обладали полиморфизмом, а индекс Шеннона был заметно ниже –  $I = 0,996 \pm 0,279$ .