

Русское общество сохранения и изучения птиц имени М.А. Мензбира
Тверской государственной университет
Тверской филиал Московского гуманитарно-экономического университета
Зоологический институт РАН
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова



ПЕРВЫЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС

29 января – 4 февраля 2018 г.
г. Тверь, Россия

Тезисы докладов

Тверь, 2018



различий между птицами разных популяций Сахалина, Хоккайдо и Приамурья необходимы генетические исследования. Они позволят выяснить, связана ли относительно высокая численность дубровника на севере Сахалина со смещением области гнездования с юга, или птицы, гнездящиеся на Хоккайдо и в центральной части Сахалина, являются последними представителями островного подвида, а дубровники, гнездящиеся на севере Сахалина, генетически близки к более благополучным популяциям Приамурья. С этой целью на Сахалине в 2017 г. были взяты 18 генетических проб дубровников (6 — в окрестностях пос. Тымовского, 12 — на побережье залива Байкал). В 2018 г. планируется мечение птиц геолокационными датчиками освещённости для выяснения путей их миграции.

ВАРИАЦИЯ МАССЫ ТЕЛА ПЕНОЧЕК-ТАЛОВОК ВДОЛЬ ВОСТОЧНОАЗИАТСКОГО ПРОЛЁТНОГО ПУТИ ВО ВРЕМЯ ОСЕННЕЙ МИГРАЦИИ

**П.С. Ктиторов^{1,2}, О.П. Вальчук³, Ю.Н. Герасимов⁴, Е.А. Мацына⁵, А.И. Мацына⁵,
В.П. Шохрин⁶, Ю.А. Анисимов⁷, М.Ю. Марковец⁸, В. Хайм⁹, А.А. Аверин¹⁰**

¹ Институт биологических проблем Севера ДВО РАН, г. Магадан, Россия

² Русское общество сохранения и изучения птиц, Сахалинское отделение,
г. Южно-Сахалинск, Россия

³ ФНЦ Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН,
г. Владивосток, Россия

⁴ Камчатский филиал Тихоокеанского института географии ДВО РАН,
г. Петропавловск-Камчатский, Россия

⁵ Экологический центр «ДронТ», г. Нижний Новгород, Россия

⁶ Лазовский заповедник, п. Лазо, Россия

⁷ Байкальский заповедник, п. Танхой, Россия

⁸ Биологическая станция «Рыбачий» ЗИН РАН, п. Рыбачий, Россия

⁹ Университет Мюнстера, г. Мюнстер, Германия

¹⁰ Заповедник «Бастак», г. Биробиджан, Россия
pktitorov@gmail.com

Несмотря на развитие технологий слежения за перемещениями животных, одним из важнейших методов изучения миграций мелких воробьиных птиц остаются стандартизированные отловы, кольцевание и измерение биометрических параметров у птиц, отловленных на миграционных остановках. Данные, полученные из множества пунктов отлова, расположенных на протяжении значительной части пролётного пути, позволяют изучить важные аспекты экологии мигрантов. Так, для ряда видов воробьиных птиц, летящих осенью из Европы в тропики Африки, были показаны тенденции последовательного увеличения жировых запасов по мере приближения к экологическим барьерам: Средиземному морю и пустыне Сахара. На восточноазиатско-австралийском пролётном пути подобные широкомасштабные исследования ранее не проводились. Целью нашей работы было проанализировать географические тенденции в вариации уровня энергетических резервов у обычного мигрирующего вида птиц Восточной Азии — пеночки-таловки (*Phylloscopus borealis*). Для этого были использованы доступные данные прижизненного описания окольцованных птиц с п-ова Камчатка (2 пункта отлова), о-ва Сахалин (5 пунктов), Приморья (3 пункта), Приамурья (1 пункт), Еврейской автономной области (1 пункт), Бурятии (1 пункт), о-ва Хонсю (1 пункт), из Республики Корея (2 пункта), Китая (2 пункта), с Филиппинских островов (1 пункт), из Таиланда (1 пункт).

Для статистического анализа мы использовали смешанную линейную модель, в которую были включены длина крыла (для избавления от влияния индивидуальных размеров на массу тела птиц), географические координаты пунктов отлова и сами пункты отлова как случайный категориальный фактор. Выяснилось, что масса тела и, следовательно, уровень энергетических резервов таловок уменьшаются с востока на запад, по широте. По-видимому, птицы популяций, мигрирующих с Камчатки через Сахалин, в самом начале миграции накапливают значительные жировые запасы для преодоления Охотского моря в западном и юго-западном направлениях, в то время как пеночки, летящие над материковой сушей, не нуждаются в столь значительных запасах. При этом был выявлен тренд снижения массы тела с севера на юг. Во время миграции



ТВЕРЬ, 29 ЯНВАРЯ — 4 ФЕВРАЛЯ 2018 Г.

в высоких широтах пеночки-таловки несут в среднем большие жировые запасы, чем птицы этого вида, отлавливаемые в Республике Корея, и далее к югу, в Гонконге и на Филиппинских островах. Возможно, это связано с тем, что птицы, пересёкшие водные барьеры, значительно теряют массу тела и в связи с близостью мест зимовки не накапливают энергетические резервы до того же уровня, который они набирают в начале осенней миграции.

Дальнейшие исследования должны показать, является ли наблюдаемая у таловок картина типичной для воробьиных птиц, мигрирующих осенью в Восточной Азии. В нашем исследовании существенным ограничением для интерпретации результатов является отсутствие детальной информации о подвидовой и популяционной принадлежности отлавливаемых птиц, а также путях миграции отдельных популяций. Для более детального анализа и корректной интерпретации результатов требуется сочетание традиционных методов отлова и описания птиц с современными методами прослеживания миграционных связей отдельных подвигов и популяций.

ПЯТИПАЛОЕ КРЫЛО УТКИ ЗЕНКЕВИЧА КАК ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ НУМЕРАЦИИ ПАЛЬЦЕВ КРЫЛА ПТИЦ

А.Н. Кузнецов

*Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, г. Москва, Россия
sasakuzn@mail.ru*

У птиц в крыле три пальца. По композиционному критерию гомологии это I, II и III пальцы. По позиционному критерию — II, III и IV. В настоящее время большинство исследователей сходятся на компромиссной (эклетичной) точке зрения, что это I, II и III пальцы, которые смещены на позиции II, III и IV. Окончательно решить эту проблему помогает совершенно забытая заметка Л. А. Зенкевича, опубликованная в Русском зоологическом журнале в 1922 г. Он описал крыло домашней утки, в котором кроме обычных трёх пальцев присутствовали ещё два — с общим метаподиальным элементом, опирающимся на ulnare. Зенкевич трактовал их как заднюю лапку и назвал уродство гетероморфозом, демонстрирующим скрытую способность передней конечности к образованию задней. Свой вывод он основывал на поверхностном сходстве: добавочные пальцы имели коготки и были связаны межпальцевой «плавательной» перепонкой. Число фаланг в добавочных пальцах — 5 и 3. Число фаланг и связь через метаподиальный элемент с ulnare позволяют сделать иное заключение — что это IV и V пальцы самого крыла. Это однозначно указывает на то, что остальные три нормальных пальца крыла — I, II и III. Таким образом, одна уродливая утка решила долго дебатировавшуюся проблему в пользу самой старой и традиционной точки зрения, опиравшейся на композиционный критерий гомологии. Зачаток луча перед первым пальцем у эмбриона страуса, из-за которого возникла идея других нумераций, приходится признать рудиментом ptearollex.

НОВОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ КИНЕТИЗМА ЧЕРЕПА ПТИЦ: ДВОЙНАЯ КИНЕМАТИКА КАК СПОСОБ СОКРАЩЕНИЯ МЫШЕЧНОГО БАЛЛАСТА

А.Н. Кузнецов

*Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, г. Москва, Россия
sasakuzn@mail.ru*

Для отечественной функциональной морфологии челюстной аппарат птиц является традиционным, хорошо проработанным объектом. Но ряд ключевых вопросов не решён. Так, не существует концепции экономии мышечной массы в челюстном аппарате, несмотря на особую критичность проблемы уменьшения массы для птиц. В докладе будет представлена новая модель кинетического механизма черепа птиц, основной принцип которой состоит в существовании двух разных кинематик — кинематики раскрытия клюва и кинематики сжимания пищевого объекта. При раскрытии основные мышцы-сжиматели челюстей не меняют длины, выступая в роли нерастя-