



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 30 ЯНВАРЯ – 4 ФЕВРАЛЯ 2023 Г.

1984/85–2021/22 гг. на постоянном учётном маршруте протяжённостью 35 км от побережья оз. Байкал до верхней границы леса (460–1150 м над ур. моря). Учёты птиц на постоянном трансекте проводили ежегодно в период зимней стабилизации населения в фенологическую фазу морозной зимы, с 25.01 по 1.03. Общая протяжённость пеших учётных маршрутов на ключевом участке зимой составила 8350 км, в том числе постоянных маршрутов — 2590 км. Обилие птиц рассчитано по методу Ю.С. Равкина (1967). За весь период наших исследований в зимний период в прибрежно-равнинной части постоянного трансекта отмечен 31 вид птиц из 5 отрядов; 7 видов многочисленны, 7 обычных, остальные малочисленны и редки. Обилие зимующих птиц подвержено значительным межгодовым флуктуациям. Максимальное обилие птиц в прибрежно-равнинной части Баргузинского хребта зарегистрировано зимой 2005/06 гг. (326,1 ос./км²), минимальное — зимой 1991/92 гг. (78,4), среднемноголетнее значение обилия — 186,3 ос./км². Для всего зимнего населения птиц выявлен линейный положительный тренд на фоне неперриодических подъёмов и спадов. Основные закономерности долговременных изменений обилия зимующих видов птиц рассмотрены на модельной группе из 3 доминантных видов: пухляка (*Poecile montanus*), москочки (*Parus ater*) и поползня (*Sitta europaea*). Все три вида имеют положительный линейный тренд зимнего обилия, наиболее значимый у москочки и менее выраженный для пухляка и поползня. У этих видов наблюдаются нерегулярные осенние массовые кочёвки вдоль побережья оз. Байкал в северном и южном направлениях в стаях из сотен и тысяч особей. Места массовых перемещений птиц на 2–3 км удалены от побережья озера. За 39 лет наших наблюдений такие кочёвки зарегистрированы 17 раз, в том числе 6 раз по две осени подряд, а 3 раза — через 1 год. Максимальная продолжительность периода, за который кочёвки не отмечены, составила 5 лет. Оценено влияние на изменение зимнего обилия модельных видов по сравнению с зимой предшествующего года в прибрежно-равнинной части трансекта после 15 таких предшествующих осенних массовых перемещений. Снижение зимнего обилия отмечено для пухляка и поползня в 9 случаях, для москочки — только в 5 последующих зимних сезонах. В остальные годы обилие возрастало или не изменялось статистически значимо. Предположение о том, что массовые осенние перемещения модельных видов сопровождаются снижением обилия в последующий зимний сезон, либо его увеличением, не подтвердилось. Рассмотрены возможное положительное влияние на обилие оседлых видов урожайности семян древесных пород (сибирского кедра, берёзы и лиственницы) и негативные воздействия метеорологических показателей зимнего периода, таких как «суровость» зимы (соотношение морозности и снежности). Дана оценка влияния обилия оседлых птиц в зимний период на их последующую гнездовую плотность в горно-лесном поясе западного макросклона Баргузинского хребта. Наиболее значимый фактор, который определяет особенности пространственного распределения и многолетних изменений обилия семенных птиц в зимний период, — уровень урожайности семян основных древесных растений.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ СВЯЗИ ПОПУЛЯЦИЙ ЧЁРНОГО КОРШУНА СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ, ТАЙВАНЯ, ЯПОНИИ, ИНДИИ И АВСТРАЛИИ

Н.Г. Андреевкова¹, Ш. Хонг^{2,3}, Ш. Лин^{2,3,4}, И.В. Карякин⁵,
Я. Ивами⁶, Р.А. Кириллин⁷, И. Литерак⁸

¹ Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН, Новосибирск, Россия

² Институт охраны природы, Колледж ветеринарной медицины Национального университета науки и технологий Пиндун, Нейпу, Тайвань

³ Тайваньская рабочая группа по хищным птицам, Тайбэй, Тайвань

⁴ Институт биоресурсов Национального университета науки и технологий Пиндун, Нейпу, Тайвань

⁵ Российская сеть изучения и охраны пернатых хищников, ООО «Сибирский экологический центр», Новосибирск, Россия

⁶ Институт орнитологии Ямасины, Тиба, Япония

⁷ Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, Якутск, Россия

⁸ Факультет ветеринарной гигиены и экологии, Университет ветеринарных наук Брно, Брно, Чешская Республика

anata@mcb.nsc.ru

Чёрный коршун (*Milvus migrans*) — один из самых распространённых пернатых хищников, обитающий в Евразии, Африке и Австралии. Этот вид демонстрирует уникальную экологическую пла-

стичность и населяет самые разные биотопы от северной тайги до степей и полупустынь, включая разнообразные антропогенные ландшафты. Считается, что существует от 5 до 7 подвидов чёрного коршуна, каждый из которых занимает обширные территории. В Палеарктике встречаются 2 подвида: в её западной части обитает европейский чёрный коршун *M. m. migrans*, а восточную занимает черноухий коршун *M. m. lineatus*. Индию и Индокитай населяет индомалайский подвид *M. m. govinda*, а Австралию и прилегающие к ней острова — *M. m. affinis*. Коршуны, обитающие в восточной части материкового Китая, на Тайване и Хайнане считаются особым подвидом *M. m. formosanus*. Этот подвид был описан по фенотипу в начале XX в. (Kuroda, Nagamichi, 1920) и никогда всерьёз не изучался. С момента описания популяции коршунов на этих территориях, по-видимому, подверглись сильному антропогенному воздействию и пережили резкое сокращение. В настоящее время нет никаких данных, подтверждающих существование *M. m. formosanus* как самостоятельной генетической ветви чёрного коршуна. Популяция чёрного коршуна в Японии относится к подвиду *M. m. lineatus*, однако существует она достаточно изолированно от материковой популяции и может отличаться от неё генетически. Её возникновение представляет определённый интерес, поскольку маршруты передвижения этих птиц не выходят за пределы Японии, тогда как все материковые коршуны восточной Палеарктики совершают далёкие сезонные миграции. Ранее мы обнаружили, что популяции из Европы, Северной Азии и Индии имеют собственные гаплогруппы митохондриального гена цитохром В (CytB). Европейский и североазиатский подвиды были изолированы в плейстоцене и распространились по Северной Палеарктике после потепления, образовав широкую зону интерградации от Западной Сибири и Казахстана до Восточной Европы. Однако низкая вариабельность гена CytB не позволила обнаружить различий между популяциями Индии и Австралии; они оказались обладателями одной и той же гаплогруппы. На этот раз мы проанализировали ген CytB вместе с геном субъединицы II NADH-дегидрогеназы (ND2) в популяциях чёрного коршуна северо-восточной Азии, Индии, Тайваня, Японии и Австралии. Мы обнаружили, что японские коршуны несут только одну из двух основных гаплогрупп азиатских *M. m. lineatus*, что свидетельствует о недавней изоляции от материковой популяции. Гаплогруппы коршунов Индии и Австралии оказались разными, хотя и очень близкими, что говорит об относительно недавнем разделении популяций. Среди гнездящихся коршунов Тайваня мы обнаружили как носителей митохондриальной гаплогруппы *M. m. lineatus*, так и носители новой группы, которую мы до сих пор не встречали в других азиатских популяциях. Мы предполагаем, что эта группа унаследована от подвида *M. m. formosanus*, ранее обитавшего в этом районе. Вероятно, недавний спад численности местной популяции, а также расселение *M. m. lineatus* привели к тому, что теперь Тайвань населяют потомки обоих подвидов. Кроме того, резкое снижение численности коршуна в 1970-е гг., по-видимому, привело к формированию двух изолированных, генетически различных популяций чёрного коршуна на юге и севере Тайваня.

ПОПУЛЯЦИОННАЯ ЭКОЛОГИЯ БОЛЬШОЙ СИНИЦЫ В УРБАНИЗИРОВАННЫХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ МЕСТООБИТАНИЯХ ТАЁЖНОЙ ЗОНЫ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ

А.В. Артемьев, А.О. Толстогузов

Институт биологии — обособленное подразделение КарНЦ РАН, Петрозаводск, Россия
ficedul@gmail.com

Большая синица (*Parus major*) — обычный вид южной и средней тайги Европейской России, но наиболее плотно она заселяет древостой, расположенные поблизости от мест зимовки. В Северо-Западном регионе вид является частичным мигрантом: около 80% населения птиц зимует в пределах региона, 10–15% особей проводят зиму в Финляндии и Эстонии, а 5% мигрируют на более значительные дистанции (Носков, Смирнов, 2020). В таёжных лесах большая синица зимой практически не встречается, т.к. птицы перемещаются на зимовку в окрестные населённые пункты или мигрируют за пределы региона. Цель исследования — выяснить, чем отличаются гнездовые группировки птиц, обитающие в естественных и урбанизированных местообитаниях. Материал собран в Карелии в 2015–2022 гг. в двух типах местообитаний: удалённых от населённых пунктов таёжных лесах стационара ИБ КарНЦ РАН Маячино и в насаждениях Ботанического сада ПетрГУ, расположенного на окраине Петрозаводска. Судя по плот-