

ОПЫТ ИЗУЧЕНИЯ УСПЕХА ГНЕЗДОВАНИЯ ТРЁХ ВИДОВ КУЛИКОВ В АРКТИЧЕСКОЙ ТУНДРЕ ЯМАЛА

Н.А. Соколова¹, А.А. Соколов¹, И.А. Фуфачев¹, О. Гилг^{2,3}

¹ Арктический научно-исследовательский стационар Института экологии растений и животных
УрО РАН, Лабытнанги, Россия

² Université de Bourgogne Franche Comté, France

³ Groupe de Recherche en Ecologie Arctique, France

nasokolova@yandex.ru

В настоящее время экосистемы северных регионов подвергаются сильным трансформациям, которые обусловлены влиянием трёх основных факторов: изменением климата, крупностадным оленеводством и промышленным освоением. В большинстве регионов основную роль играют изменения климата. На полуострове Ямал действие этих факторов выражено довольно ярко, хотя влияние промышленного освоения и крупностадного оленеводства имеет, скорее, локальный характер (Мониторинг биоты Ямала..., 1997). Подотряд Ржанковые (Charadrii), или Куликовые (Limicoli), — самый многочисленный подотряд, представители которого являются альтернативными жертвами для хищников в годы низкой численности грызунов в арктической тундре Ямала. Изучение успеха гнездования трёх видов куликов (кулика-воробья *Calidris minuta*, белохвостого песочника *C. temminckii*, чернозобика *C. alpina*) проводили на территории полевого стационара «Сабетта» (71°18' с.ш., 71°49' в.д.), где изменение климата (участившиеся явления обледенения и попеременного выпадения дождя и снега), крупностадное оленеводство и растущее присутствие человека оказывают заметное воздействие на биоту. Территория исследования находится в пойме р. Сабеттаяха с прилегающими вершинами плакоров. Площадь полевого стационара составляет 170 км². Ежегодно мы проводим здесь отловы мелких млекопитающих, поиск гнёзд хищных птиц, проверяем занятость нор песца (*Vulpes lagopus*) и проводим социо-экологические исследования (включая интервьюирование местного населения о падеже в стадах домашнего северного оленя). Для оценки успеха гнездования указанных видов куликов мы использовали температурные датчики, которые устанавливали в гнёзда по совместно разработанной методике международного проекта «Interactions Working Group». В 2016–2022 гг. мы проследили успех гнездования в 295 гнёздах (кулик-воробей 124, белохвостый песочник 102, чернозобик 69). В докладе представлены сопоставления успеха гнездования куликов, относительной численности грызунов и занятости нор песца в каждый конкретный год. Работа выполнена в рамках государственного задания Института экологии растений и животных УрО РАН № 122021000089-9 при финансовой и логистической поддержке проекта «Арктический лис» компании «Ямал СПГ».

ОСОБЕННОСТИ ГНЕЗДОВАНИЯ ЧЁРНОГО КОРШУНА И ОБЫКНОВЕННОГО КАНЮКА В ЗАПОВЕДНИКЕ «ГАЛИЧЬЯ ГОРА» И НА СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

Д.А. Соловков¹, О.А. Калашникова²

¹ ГБОУ СОШ № 1520, Москва, Россия

² Государственный биологический музей имени К.А. Тимирязева, Москва, Россия

herla2@yandex.ru

Чёрный коршун (*Milvus migrans*) и канюк (*Buteo buteo*) представляют собой обычные виды и составляют на обследованной территории около 70% численности дневных хищных птиц. Мы изучали основные тренды в характере гнездования этих модельных объектов. Данные получены в 2008, 2009, 2013–2018, 2021 и 2022 гг. Обследованная площадь составляла 150 км² в 2008 и 2009 гг., порядка 180 км² — в 2013–2022 гг. Изученные территории в Липецкой обл. представлены небольшими лесными фрагментами, в основном расположенными в долинах рек, и лугово-пастбищным и полевым ландшафтом. Практически на всех модельных участках наблюдается сильное изменение естественных биоценозов. Изучая гнездование дневных хищников, мы рассматривали видовую принадлежность гнездового



дерева, продолжительность использования гнездового участка и использования гнездовой постройки. Всего за время исследования отмечены 9 видов гнездовых деревьев. В 39,5% случаев использовался дуб, второе место занимает берёза (23%), третье — сосна (15,4%), использование других видов деревьев было нерегулярным. Для коршуна преобладающим гнездовым деревом служит дуб (использовался в 53% случаев). Другие деревья коршун выбирает крайне редко: нам известны по 1 гнезду на иве, берёзе и ясене. До 2010 г. доминирующим гнездовым деревом для построек канюка служила берёза (35% случаев), второе и третье места занимали дуб (29%) и сосна (22%). После пожаров 2010 г. в период 2013–2018 гг. основным гнездовым деревом стал дуб (37%), берёза и сосна составляли по 22%. С постепенным выпадением берёзы из лесных массивов в последние два года наблюдений на берёзе достоверно гнездилась только одна пара, 60% гнездовых построек располагались на дубах. Чаще всего пары занимали гнёзда однократно (15 случаев для чёрного коршуна и 37 для канюка). Два года подряд гнездо использовалось значительно реже, в 6 и 11 случаях, соответственно. Для одной гнездовой пары канюка доказано гнездование в одном гнезде 7 лет подряд. Одно и то же гнездо в разные годы исследований могло быть занято разными видами хищных птиц. В 4 случаях гнёзда занимали чёрный коршун и канюк, по одному случаю гнездо использовалось канюком (2013) и тетеревиатником (*Accipiter gentilis*) (2008, 2009); ушастой совой (*Asio otus*) (2008) и канюком (2009); орлом-карликом (*Hieraaetus pennatus*) (2009), канюком (2013) и коршуном (2014). За время исследований отмечены 9 неудачных попыток гнездования канюка: пара приступала к насиживанию, но по каким-то причинам гнездо оказывалось брошенным: в двух случаях их разорял тетеревиатник (птенцы погибли). В трёх случаях после неудачной попытки размножения птицы использовали это же гнездо в следующем сезоне. Для коршуна неудачных попыток гнездования не выявлено. Пустующее гнездо обычно разрушается в течение одного-двух лет, однако в 5 случаях разрушенные постройки мы наблюдали уже в следующий полевой сезон после удачного гнездования птиц. Интересно, что два гнёзда птицы отстроили заново на том же гнездовом дереве (одно на берёзе, другое на сосне) взамен разрушенных.

МНОГОЛЕТНИЕ ТРЕНДЫ ЧИСЛЕННОСТИ ПТИЦ В ТИПИЧНОЙ ТУНДРЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАЙМЫРА

М.Ю. Соловьёв¹, В.В. Головнюк^{1,2}, А.Б. Поповкина¹, М.А. Сухова³,
А.Е. Дмитриев³, Т.Д. Мотовилов¹

¹ Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

² ФГБУ «Заповедники Таймыра», Норильск, Россия

³ Институт проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова РАН, Москва, Россия
mikhail-soloviev@yandex.ru

В 2004–2007 гг. в период с начала июня до начала августа мы изучали птиц на правобережье приустьевой части р. Верхней Таймыры (координаты полевого лагеря 74°09' с.ш., 99°34' в.д.) на центральном Таймыре. В 2022 г. нам удалось возобновить исследования в том же месте; их проводили теми же методами и в сопоставимые сроки. Это позволило оценить изменения в фауне и населении птиц по прошествии 15 лет. Обследована территория (около 85 км²) на двух сопоставимых по площади участках сопредельных ландшафтов: холмистой моренной и аллювиальной равнинах, разделённых протокой р. Верхней Таймыры. Сроки снеготаяния и пик весеннего половодья в 2022 г. были наиболее ранними по сравнению с 2004–2007 гг. Плотность гнездования птиц оценивали на 8 площадках сплошного учёта (где искали все гнёзда) общей площадью 2,18 км², а плотность крупных видов с обширными участками обитания — на 4 площадках выборочного учёта значительно большей площади, до 85 км². В 2022 г. мы нашли 434 гнёзда 40 видов птиц (в 2004–2007 гг. — 356–609 гнёзд). В плакорной тундре моренной равнины в 2005–2007 гг. общая плотность гнездования птиц не превышала 50 гнёзд/км², а в 2022 г. достигла 85 гнёзд/км² в основном за счёт роста численности лапландского подорожника (*Calcarius lapponicus*) и, в меньшей степени, краснозобика (*Calidris ferruginea*). В склоновой тундре, напротив, общая плотность оказалась минимальной (34 гнёзда/км²) по сравнению с 2004–2007 гг. (38–49 гнёзд/км²) за счёт снижения численности лапландского подорожника. В бугорковой тундре аллювиального ландшафта в 2022 г. плотность гнездования куликов и общая плотность птиц была средней, а плотность лапландского подорожника снизилась до минимума. Среди куликов плотность гнездования была мак-