



Российская сеть изучения и охраны пернатых хищников (RRRCN),

Общество охраны птиц Венгрии (MME/Birdlife Hungary),

Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН,

Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина,

ФГБУ «Дарвинский государственный природный биосферный заповедник»,

Благотворительный фонд «Центр охраны дикой природы» (ЦОДП),

Алтае-Саянское отделение WWF,

ФГБУ ГПБЗ «Катунский»,

ФГБУ Национальный парк «Сайлюгемский»,

ФГБУ Национальный парк «Нижняя Кама»,

ООО «Сибэкоцентр»

при поддержке:

Фонда взаимопонимания (TMU),

Проекта «Алтай» (The Altai Project),

Проекта Фонда природы LIFE ЕС по паннонской популяции солнечного орла (Pannoneagle LIFE Project LIFE15NAT / HU / 000902),

Меморандума по взаимопониманию по охране мигрирующих хищных птиц Африки и Евразии (Raptors MoU),

Фонда Руффорда (Rufford Foundation),

Фонда «Мир вокруг тебя» Корпорации «Сибирское здоровье»,

Российского фонда фундаментальных исследований «Проект организации Международной научно-практической конференции «Орлы Палеарктики: изучение и охрана» (номер проекта: 18-44-221001)

ИТОГИ

II Международной научно-практической конференции

«Орлы Палеарктики: изучение и охрана»

с. Катунь, Алтайский край, Россия

09.09.2018 г.

С 7 по 9 сентября 2018 г. в Парк-отеле «Озеро Ая», с. Катунь (Алтайский край, Россия) прошла II Международная научно-практическая конференция «Орлы Палеарктики: изучение и охрана».

В работе конференции приняли участие 95 специалистов из 17 регионов России и 24 других стран, в том числе Австрии, Беларуси, Болгарии, Венгрии, Германии, Греции, Египта, Израиля, Индии, Исландии, Испании, Италии, Казахстана, Польши, Португалии, Сербии, Словакии, США, Турции, Финляндии, Франции, Чехии, Эстонии и Японии. Всего, с учётом заочных участников (включая соавторов), – 213 учёных из 30 стран.

В дни конференции было заслушано 86 докладов, освещающих различные аспекты географии и экологии орлов, проблемы сохранения в природе этих крупных пернатых хищников, методы их изучения и охраны.

Основу программы, кроме общих вопросов распространения, статуса, особенностей экологии и охраны орлов, составили 6 тематических секций:

- I Международное совещание по скопе (*Pandion haliaetus*)
- II Международное совещание по охране степного орла (*Aquila nipalensis*)
- VIII Международное совещание по сохранению орла-могильника (*Aquila heliaca*)
- Международный научно-практический семинар «Молекулярно-генетический анализ в исследованиях хищных птиц: фундаментальные и прикладные аспекты».
- Научно-практический семинар «Хищные птицы и энергетика»
- Межрегиональное совещание орнитологов «Ключевые орнитологические территории России и добровольная лесная сертификация».

Итоги конференции составлены из итогов тематических секций.

I. Итоги I Международного совещания по скопе (*Pandion haliaetus*)

На секции было заслушано 11 докладов о скопе.

1. В ходе международного совещания по скопе в рамках конференции специалистами из Беларуси, Эстонии, Латвии, Финляндии и России было установлено что, объектом их изучения является единая трансграничная популяция скопы Северной Европы. Считаем необходимым направить усилие специалистов и государственных органов этих стран на изучение и сохранение этой популяции.
2. Тиражировать опыт работы североевропейской группы по изучению скопы на ареал вида в России в целом.
3. Разработать силами российских специалистов стратегию сохранения скопы на территории Российской Федерации, на основе которой будут разработаны региональные планы действий по сохранению этого вида в регионах.
4. На основе международного сотрудничества акцентировать внимание на изучении и сохранении скопы в местах зимовок и в ключевых точках миграции (выявить ключевые точки).

II. Итоги II Международного совещания по охране степного орла (*Aquila nipalensis*)

На секции было заслушано 10 докладов о степных орлах. Докладчики представили информацию об орлах на местах размножения, на миграциях и зимовках. Данные отслеживания перемещения птиц с помощью трекеров позволили получить информацию об отдельных особях в течение летних периодов, миграции и зимовок. Ключевыми темами презентаций были:

- 1) Основные районы гнездования степного орла находятся в Казахстане и части России (в частности, в Алтае-Саянском регионе); в Казахстане может обитать до 80 % мировой численности степного орла. Однако при этом практически отсутствуют данные из Китая и Монголии. Степной орёл практически исчез из европейской части России.
- 2) В пределах гнездовых группировок существуют различия в плотности гнездящихся пар и продуктивности, но общее снижение успеха размножения наблюдается

практически во всех районах на фоне роста популяций орла-могильника и курганника.

- 3) Смена партнёров, по-видимому, высока, и также значительна доля размножающихся пар, в которых, по крайней мере, один партнёр не является взрослым, что свидетельствует о высокой смертности среди взрослых орлов.
- 4) Пожары, изменения в доступности пищевых ресурсов (в частности, в Даурской степи), беспокойство от пастбищной деятельности, а также случайное отравление и поражение электрическим током являются основными угрозами на местах размножения, но масштабы каждого из них недостаточно изучены. Попытки искоренения грызунов и птиц, вредящих сельскому хозяйству, с помощью ядов, по-видимому, затронули часть гнездовых популяций Республик Алтай и Тыва.
- 5) Снижение риска поражения электрическим током, создание охраняемых зон и повышение доступности пищевых ресурсов (в том числе сурков) являются наиболее важными шагами на пути сохранения степных орлов в местах их размножения. Необходимо собрать данные о гнездовании в ещё не изученных районах, а также необходимо разработать широкомасштабные долгосрочные схемы мониторинга.
- 6) Телеметрические исследования орлов из гнездовых популяций России и Казахстана подробно показали пути миграции нескольких особей: птицы мигрировали на юг и зимовали от Пакистана на востоке до Восточной Африки на западе. Есть данные о нескольких птицах, зимовавших в Индии. Некоторые птицы во время миграции делали остановки на мусорных свалках.
- 7) Орлы, мигрирующие в Африку, могут делать кратковременные остановки и оставаться на зимовку в Аравии, где мусорные полигоны в изобилии обеспечивают орлов пищей. Неизвестно, являются ли эти источники пищи полностью безопасными, и даёт ли этот новый источник пищи орлам какое-либо преимущество.
- 8) Подсчёт орлов на пролёте через Эйлат (Израиль) не подтверждает видимое снижение общемировой численности степных орлов. Чтобы понять это несоответствие, необходимо собрать больше данных. Помочь решить этот вопрос может создание сети наблюдательных площадок вдоль путей пролёта, в идеале – в миграционных «бутылочных горлышках», где наблюдатели использовали бы идентичную методику подсчёта мигрирующих птиц.
- 9) На миграции и зимовках основными угрозами являются отстрел, отравление (в т.ч. нестероидными противовоспалительными средствами – НПВС – в Индии и Пакистане), поражение электрическим током и столкновения с энергосетевыми конструкциями. Как и в местах размножения, масштабы их влияния изучены недостаточно.
- 10) Недостаточно изученными являются пути пролета и места зимовок в Африке и в Юго-Восточной Азии, также мало известно об экологии степных орлов в этих регионах, при этом известно, что значительная часть популяций мигрирует в эти регионы. Также необходимо получать больше актуальной информации с мест зимовок в Индии и Пакистане – из-за потенциальной возможности отравления орлов НПВС. Орлы в Африке и Юго-Восточной Азии также могут быть подвержены риску отравления (наряду с падальщиками), включая преднамеренное отравление.

- 11) Актуально проведение образовательной деятельности широко по всему ареалу степного орла, охватывающей разные социальные группы населения. В частности, привлечение внимания общественности к он-лайн наблюдению за дальними миграциями степного орла может быть особенно полезно для содействия его сохранению.

III. Итоги VIII Международного совещания по сохранению орла-могильника (*Aquila heliaca*)

На конференции были представлены 18 докладов о статусе орла-могильника в 8 странах и представлены результаты нескольких проектов спутникового отслеживания орлов (всего около 200 помеченных трекерами особей).

Среднедунайская (Венгрия, Словакия, Австрия, Чехия, Сербия и Румыния, всего около 325 пар) и фракийская (Болгария и европейская часть Турции, всего около 75 пар) популяции увеличились примерно на 50 % за последние 5 лет. Анатолийская популяция до сих пор слабо обследована, известно около 50 пар, и нет никаких данных по популяционным трендам.

Численность основных российских и казахстанских популяции вида оценивается в 6465–7849 гнездящихся пар, для 2481 из которых известны гнездовые участки (что на 8,67 % больше, чем 5 лет назад). Ранее зарегистрированное общее увеличение численности могильника, по-видимому, прекратилось, и заметное увеличение наблюдается только в Западном Казахстане. Одновременно в некоторых районах были отмечены локальные изменения в поведении орлов – орлы начали занимать более открытые места обитания и всё чаще устраивать гнезда на опорах ЛЭП.

Поражение электричеством по-прежнему остаётся главной угрозой могильнику на большей части его ареала, а в Среднедунайской популяции на первый план выходит гибель орлов от ядовитых приманок, применяемых против хищных млекопитающих.

Решения:

- 1) Мы поощряем сотрудничество между организациями, выполняющими многочисленные проекты по телеметрии орла-могильника, для получения наиболее ценных результатов для его охраны.
- 2) Мы призываем экспертов, занимающихся исследованиями и охраной орла-могильника опубликовать их обширный опыт, накопленный за последние десятилетия, поскольку количество публикаций по могильнику всё ещё очень мало по сравнению с другими угрожаемыми видами пернатых хищников, которые изучаются с такой же интенсивностью.
- 3) Мы подчёркиваем, что поражение электрическим током и отравление по-прежнему угрожают существованию популяций могильника, поэтому мы призываем все соответствующие организации работать над устранением этих проблем в ключевых местах размножения и зимовок вида.
- 4) Мы отмечаем необходимость дополнительных исследований этого вида в Казахстане и в Турции при содействии международного экспертного сообщества, принимая во внимание чрезвычайно важное значение и относительно низкую обследованность популяций в этих странах.

- 5) Мы предлагаем IX Международную конференцию по сохранению орла-могильника в 2023 г. провести в Казахстане или в Турции – в зависимости от возможностей местных организаций.

IV. Итоги научно-практического семинара «Хищные птицы и энергетика»

На секции было заслушано 7 докладов по данной теме. Отмечено, что проблемы гибели животных на объектах энергосетевого комплекса актуальны повсеместно и ежегодно приносят миллионные потери (в евро) как природе, так и промышленности. Эффективные решения требуют понимания как вопросов биологии, так и техники. К счастью, уже найдены (и/или находятся в процессе разработки) решения многих существующих проблем. Лучшее решение, к которому нужно склонять энергетические компании, является отказ от установки опасных конструкций на этапе планирования строительства. Также крайне важно разработать программу смягчения последствий для животных совместно с энергетиками, при их заинтересованном участии – с поддержкой со стороны правительства, инженеров, экологов. Мониторинг ситуации и ежегодная публикация результатов должны быть ключевым компонентом программы. Необходимо распространять опыт (как информацию об опасных технологиях, так и о путях решения данной проблемы) на все страны – от стран, где эта тема давно разрабатывается, на те страны, где эти вопросы ещё только возникают (с развитием инфраструктуры).

Решения

По практической стороне процесса:

- 1) Необходимо расширять взаимодействие с государственными органами, проектными организациями, энергетическими компаниями, производителями оборудования – направленное на внедрение в практику компаний технических решений и организационных процедур, снижающих воздействие на окружающую среду, в том числе предотвращающих гибель хищных птиц, а также добиваться закрепления требований и норм безопасности в нормативные акты.
- 2) Важно доносить до широкой общественности масштаб негативного влияния энергосетевого комплекса на птиц и других летающих животных и обеспокоенность научного сообщества ущербом популяциям.
- 3) Необходимо лучше понять факторы, влияющие на гибель птиц от ветротурбин: для чего необходимо инициировать реализацию специальных исследовательских проектов совместно с инженерами-экологами (в частности, на первом этапе сформулировать перечень исследовательских задач).
- 4) Обратиться в важнейшие финансовые организации и органы, вырабатывающие правила финансирования проектов в энергетике с целью включения в процедуры и критерии финансирования учёта воздействия проектов на птиц. В частности, дополнить обязательные для финансирования проектов ветропарков ветроизмерения и птицеизмерениями (установки радаров и видеокамер для подсчёта пролётов птиц разных размеров в зоне предполагаемого строительства ветропарков).
- 5) Всячески поддерживать использование на ЛЭП самонесущих изолированных проводов.
- 6) Доработать методики и подготовить карты территорий несущих опасность для птиц ввиду прохождения через них линий электропередачи и наличия ветротурбин.
- 7) Поддерживать создание новых независимых от погоды технологий возобновляемой энергетики.

Рекомендации научному и природоохранному сообществу:

- 1) Настоятельно просить О. Горошко и Р. Бекмансурова подготовить хорошие методические статьи об их опыте работы в их регионах (как минимум, в двуязычный журнал «Пернатые хищники и охрана», а также в другие издания, доступные в международном масштабе).
- 2) Рекомендовать применять опыт и программную разработку коллег из США (М. Хусо) для получения реалистичных оценок гибели птиц при подсчёте трупов под ЛЭП и ВЭС.
- 3) Рекомендовать активное участие в конференциях и специализированных совещаниях для продвижения этой проблемы среди коллег и в сопредельных областях науки и техники. В частности, рассмотреть возможность продвинуть эту тему на совещании по лопастям ВЭС, которая состоится в США в октябре 2018 г.
- 4) Улучшить методики определения погибших видов по их останкам – через развитие и использование уже существующих методик – определение перьев, костей, черепов и т.д.
- 5) Взаимодействовать с коллегами в странах, где проблема ещё не решается никак, чтобы способствовать появлению и у них подобных природоохранных проектов (Китай, Индия, страны Средней Азии).

V. Итоги Международного научно-практического семинара «Молекулярно-генетический анализ в исследованиях хищных птиц: фундаментальные и прикладные аспекты»

Было заслушано 10 устных докладов и 3 стендовых сообщения по теме генетического анализа в исследованиях хищных птиц, выполненных исследователями из 11 стран мира. В сообщениях были рассмотрены методические аспекты: сбор материала для анализа и хранение коллекций, методики пробоподготовки, применение статистических методов в популяционных и эволюционных исследованиях и особенности интерпретации молекулярных данных. Также были представлены практические примеры использования генетических методов в изучении и охране пернатых хищников: от фундаментальных филогеографических и эволюционных исследований с использованием классических (ПЦР, микросателлитный анализ) и современных (NGS) методов до применения молекулярных маркеров в организации охраны редких видов (определение гибридов, содержащихся в неволе, выявление происхождения птиц, погибших от антропогенных воздействий).

Решения

- 1) Рекомендовать сопровождать все проекты по изучению и охране пернатых хищников сбором материала для генетического анализа для накопления коллекционной базы, особенно редких и исчезающих видов.
- 2) Издать методические рекомендации по сбору и хранению материала для генетического анализа для полевых зоологов.
- 3) Создать единую базу данных имеющегося генетического материала, интегрированную в зарубежные базы, например, GBIF, для планирования масштабных исследований в сотрудничестве с отечественными и/или зарубежными специалистами.
- 4) Сделать международный круглый стол по молекулярно-генетическим исследованиям пернатых хищников регулярным мероприятием.

VI. Итоги Межрегионального совещания орнитологов «Ключевые орнитологические территории России и добровольная лесная сертификация»

- 1) Сформировать в течение 3-х месяцев (к началу 2019 г.) рабочую группу по разработке федеральных и региональных критериев КОТР и адаптации международных критериев ИВА применительно к России.
- 2) К осени 2019 года сформулировать методические принципы выделения КОТР и подготовить российские и региональные критерии.
- 3) Подготовить ГИС-слои по КОТР, не включенным в БД ИВА СОПР, либо требующим существенной корректировки границ.
- 4) Разработать методику использования статуса КОТР в практической работе по сохранению птиц и их местообитаний.