

Предотвращение гибели птиц от столкновения и поражения электрическим током в странах ЕС



Автор: Эрик Нойлинг / NABU

Докладчик: Виталий Ковалев / NABU

19.04.2024



Воздействие на птиц

Изменения среды обитания и поведения

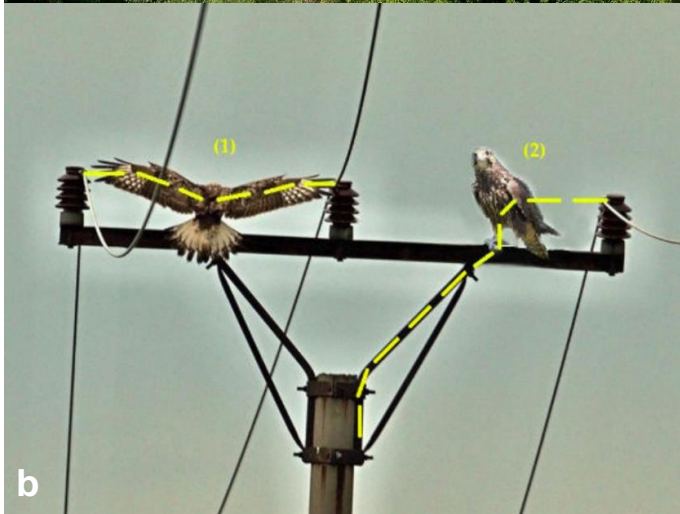
- Потеря мест гнездования и стоянок из-за избегания вертикальных структур в открытом ландшафте
- Просеки разобщают места обитания и влияют на микроклимат
- Опоры электропередач привлекают хищников (насест, особенность конструкции, источник падали)

Поражение электрическим током/смерть (среднее напряжение)

- Незакрепленные элементы опор приводят к коротким (*b1*) замыканиям и замыканиям на землю (*b2*), особенно у хищных птиц, аистов, сов и ворон.

Столкновения

- Крупные птицы, водоплавающие и кулики чаще сталкиваются с плохо видимыми грозозащитными кабелями.



Цели NABU

- Исключить или сократить количество случаев поражения электрическим током и столкновений с линиями электропередач в ЕС
- Рекомендовать принятие в ЕС директивы для реализации целей Конвенции по сохранению мигрирующих видов диких животных (CMS) (2011) и Бернской конвенции (2003)
- Разработать план действий для стран, не входящих в ЕС, на маршрутах миграции перелетных птиц

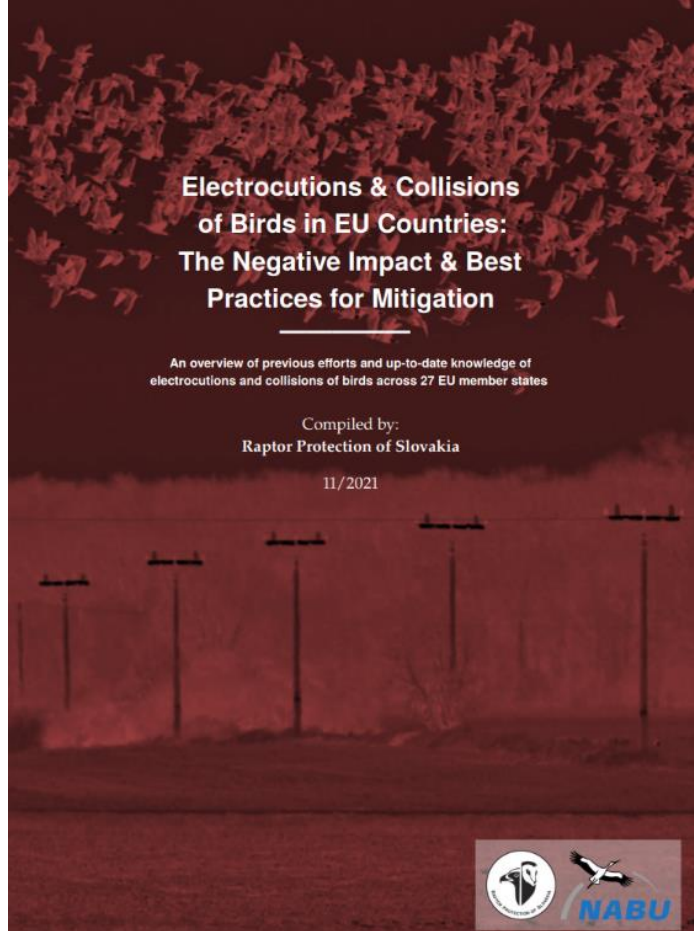


NABU/ Raptor Protection Slovakia (RPS)

- Основная информация, полученная в результате опросов национальных НПО о положении дел в стране и национальных решениях

Содержание исследования:

- Структура и ответственность национальной сети
- Описание проблемы и видов птиц, пострадавших от поражения электрическим током или столкновения
- Технические подходы и эффективность решений
- Национальные правовые обязательства и формы сотрудничества
- Заключение и рекомендации



Угрозы для различных видов птиц в Европе

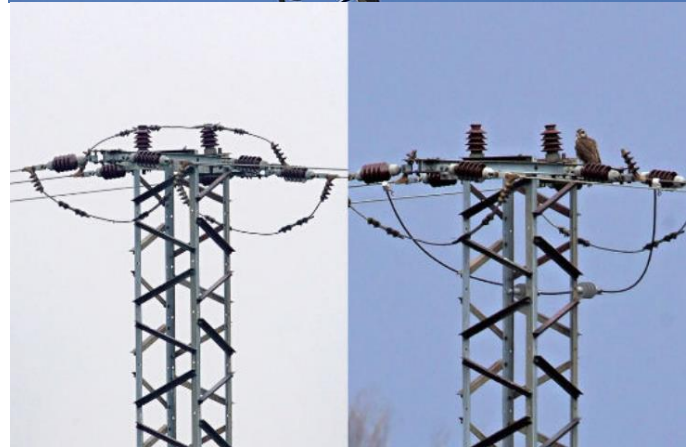


- Поражение
- током
- Столкновение

Fotos: C. Bosch, F. Derer, T. Krümenacker, A. Limbrunner, H. Pollin, E. Neuling, C. Mönig

Поражение электрическим током

- Исследовательские проекты по проблеме поражения электрическим током в BUL, CZE, ITA, ROM, SLK, ESP, SWE
- Наибольший прогресс в борьбе с поражением электрическим током в HUN, SLK, CZE, ESP; в NED, AUT, GER, LUX, SWE благодаря широкому применению подземных кабелей среднего напряжения
- Нехватка данных из стран Северной Европы и Средиземноморского региона
- В последнее время повышенное внимание и, зачастую, быстрое переоснащение после инцидентов
- Замена или модернизация «ЛЭП-убийц» только после принятия законодательных мер в ряде стран
- На линиях среднего напряжения по-прежнему отсутствуют эффективные меры



Технические показатели риска поражения электрическим током

- Повышенный риск поражения электрическим током на конструкциях с одним опорным изолятором на фазу.
- Пластиковые изоляторы более эффективны, чем защита от присады.
- Поврежденные или неправильно установленные изоляторы бесполезны и в некоторых случаях более опасны.
 - Изготовление из прочных, долговечных материалов
- Конструкции поперечных балок, изоляторов и других компонентов не должны оставлять птицам места для присады вблизи проводов, находящихся под напряжением, либо форма поперечных балок должна препятствовать присаде птиц.
 - Различные подходы на национальном уровне
- Вертикальные изоляторы должны быть заменены на подвесные.



Изменение угла траверсы на 45° + дополнительная присада (с) RPS

Пример безопасной для птиц ЛЭП среднего напряжения (с) Eric Neuling



Столкновения с ЛЭП

- Исследовательские проекты по изучению столкновений и птицезащитной маркировке в AUT, BEL, CZE, ESP, GER, HUN, LIT, POR, SLK, SWE
- В снижении последствий столкновений достигнут меньший прогресс, чем в борьбе с поражением электрическим током.
- Использование птицезащитных меток в некоторых западных и восточных странах ЕС (CZE, FRA, HRO, LTV, LUX, POL), без оценки их эффективности.
- Недостаточно данных из некоторых стран Северной и Юго-Восточной Европы



Столкновения с ЛЭП

- Абсолютная смертность птиц от столкновений меньше (но больше по численности видов), чем от поражения электрическим током
- Один из основных факторов неестественной гибели некоторых птиц, НО пока отсутствует систематический подход.
- Необходимо выявить самые птицепопасные участки и применить меры по предотвращению гибели птиц.
- Заблаговременное предотвращение гибели птиц в процессах планирования имеет решающее значение.



Технические показатели столкновения с ЛЭП

- Наибольшую опасность для птиц на высоковольтных и сверхвысоковольтных линиях представляют тонкие грозозащитные тросы.
- Воздержание от строительства новых ЛЭП в зонах с повышенным риском столкновения с птицами
 - прокладка подземных кабелей или установка оптической опознавательной разметки
- Лучшее решение - светящиеся системы защиты от столкновений, отражающие солнечный свет днем и излучающие свет в темное время суток.
- Большие, высококонтрастные устройства для отпугивания птиц или движущиеся метки для на грозозащитных кабелях и электропроводах.



Правовые нормы

- Недостаточная правовая основа в SLV, MLT, NED (подземные линии низкого и среднего напряжения), нет данных из 9 других стран, нет работ НПО по этому вопросу в POL, ROM
- Сотрудничество с электроэнергетическими компаниями оказалось более эффективным, полезным и важным, чем юридические обязательства.
- Расходы покрываются из различных источников



Основные рекомендации для директив ЕС

- Администрации, отвечающие за охрану видов, должны действительно выполнять свою ответственность в решении этих вопросов.
- TSOs и DSOs должны быть обязаны разработать руководство по техническим решениям для сокращения случаев столкновений или поражения электрическим током на национальном уровне, а так же план реализации мер по смягчению последствий.
- Необходимо создать национальные или международные карты с локализацией наиболее критических зон взаимодействия птиц и ЛЭП и сосредоточить на них время и средства.
- Руководители природоохранных организаций должны выявлять наиболее проблемные участки ЛЭП, требовать их модернизации и активно участвовать в решении проблемы.
- Необходимо получить больше информации об уровне смертности и масштабах проблемы.

Основные рекомендации для директив ЕС

- Охрана птиц должна быть продумана на ранней стадии планирования: путем сбора экспертных данных, включая как минимум один год орнитологических исследований для характеристики местной и региональной орнитофауны, перемещений птиц, важных мест размножения, мест кормления и отдыха, а также перемещений (на рассвете и в сумерках).
- Охрана птиц должна быть главным приоритетом, особенно в районах, расположенных вдоль важных миграционных коридоров.
- Усиление систематического мониторинга, для убеждения общественности и электро-энергетические компании в необходимости принятия мер по смягчению последствий.
- Необходимо провести оценку воздействия до и после (Before-After-Control-Impact).
- Необходимо разработать международную базу данных для сбора информации о столкновениях и гибели птиц на ЛЭП, чтобы помочь предотвратить инциденты с птицами в будущем. Параллельно нужна стандартизация документации для повышения надежности и потенциальной пользы при проведении метаанализов.

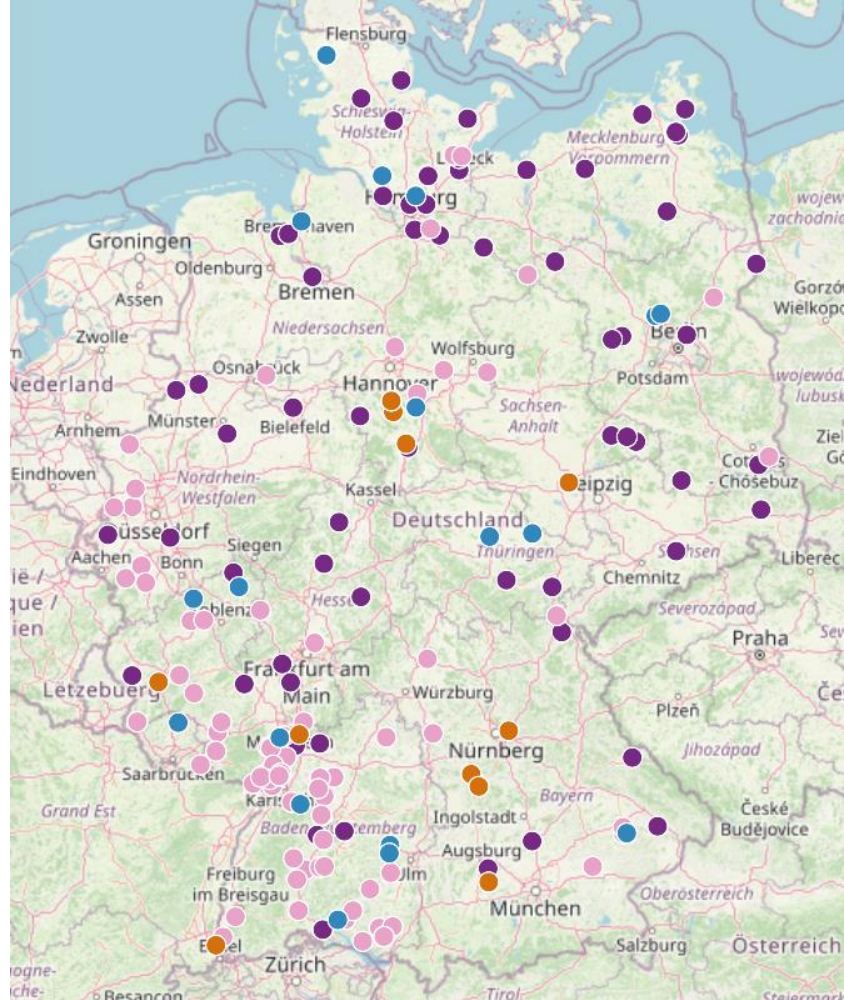
Портал находок погибших птиц

Сбор данных с октября 2017 года

- 253 Сообщений / 418 Птиц (Telefon + Online)
- Из них 191 Сообщений / 340 птиц указаны на карте (26.09.2022)

Причина смерти:

- Столкновение с ЛЭП
- Поражение эл. током
- Железная дорога
- Не известна





Q&A



NABU-
Bundesgeschäftsstelle
Vitalij Kovalev
Charitéstraße 3
10117 Berlin
Tel. +49 172 9170878
Vitalij.Kovalev@NABU.de
www.NABU.de