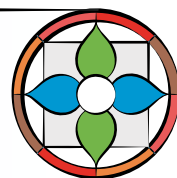


70 AÑOS
POR LAS AVES

XXVI



CONGRESO ESPAÑOL DE ORNITOLOGÍA

VALENCIA • 2025

DEL 12 AL 16 DE FEBRERO

LIBRO DE RESÚMENES



AJUNTAMENT
DE VALÈNCIA



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA



#26CEO

congreso.seo.org



SEO/BirdLife es la organización pionera en la conservación de la naturaleza y la biodiversidad en España. Nacimos en 1954 bajo el nombre de Sociedad Española de Ornitología con el objetivo de trabajar por la conservación de las aves y sus hábitats.

Nuestra labor tiene tres pilares: investigación, conservación y divulgación. Para poder conservar necesitamos conocer, es decir, investigar, y además contar con el apoyo de la sociedad, por eso es imprescindible concienciar y divulgar.

El objetivo final es lograr un mundo rico en biodiversidad, donde el ser humano y la naturaleza convivan en armonía.

Cita recomendada:

SEO/BirdLife 2025 (Eds.). Libro de Resúmenes del XXVI Congreso Español de Ornitología. Sociedad Española de Ornitología. Madrid

© De la Edición: SEO/BirdLife
c /Melquiades Biencinto, 34
28053 Madrid
Tel. 914 340 910
seo@seo.org - seo.org

Reservados todos los derechos.



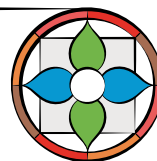
ÍNDICE

COMITÉS.....	05
PROGRAMA.....	07
CONFERENCIA INAUGURAL.....	11
SESIONES PLENARIAS.....	13
CONFERENCIA DE CLAUSURA.....	19
MESAS REDONDAS.....	21
COMUNICACIONES ORALES 1.....	24
COMUNICACIONES ORALES 2.....	30
COMUNICACIONES ORALES 3.....	38
COMUNICACIONES ORALES 4.....	46
COMUNICACIONES ORALES 5.....	53
COMUNICACIONES ORALES 6.....	60
COMUNICACIONES ORALES 7.....	69
COMUNICACIONES ORALES 8.....	75
PÓSTERES.....	80



70 AÑOS
POR LAS AVES

XXVI



CONGRESO ESPAÑOL DE ORNITOLOGÍA

VALENCIA ♦ 2025

DEL 12 AL 16 DE FEBRERO

COMITÉS



COMITÉ DE HONOR

Presidencia

S.M. D^a Leticia Ortiz (*Reina de España*).

D^a. Sara Aagesen (*Vicepresidenta 3^a y Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Gobierno de España*).

D. Vicente Martínez Mus, (*Consejero de Medio Ambiente, Infraestructuras y Territorio, Generalitat Valenciana*).

D^a María José Catalá Verdet (*Alcaldesa, Ayuntamiento de Valencia*).

D^a. Pilar Serra Año (*Vicerrectora de Sostenibilidad, Cooperación y Vida Saludable, Universidad de Valencia*).

D. Florentino de Lope, *Presidente de SEO/BirdLife*.

COMITÉ CIENTÍFICO

Dra. D^a. Beatriz Arroyo (*Presidenta (Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos)*)

Dr. D. José A. Sánchez Zapata (*Universidad Miguel Hernández*)

Dr. D. Vittorio Baglione (*Universidad de León*)

Dr. D. Santiago Merino (*Museo Nacional de Ciencias Naturales*)

Dra. D^a. Judith Morales (*Museo Nacional de Ciencias Naturales*)

Dr. D. Borja Milá (*Museo Nacional de Ciencias Naturales*)

Dr. D. Juan J. Soler Cruz (*Estación Experimental de Zonas Áridas*)

Dra. D^a. Ana Sanz (*Universidad de las Islas Baleares*)

D^a. Asunción Ruiz (*Directora Ejecutiva SEO/BirdLife*)

Dr. D. Florentino de Lope (*Presidente SEO/BirdLife (Universidad de Extremadura)*)

Dra. D^a. Manuela González Forero (*Estación Biológica de Doñana*)

Dr. D. Daniel Sol (*Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales*)

Dra. D^a. María del Mar Delgado (*Editora Ardeola (Universidad de Oviedo)*)

Dr. D. Juan Monrós (*Universidad de Valencia*)

Dr. D. Emilio Barba (*Universidad de Valencia*)

COMITÉ ORGANIZADOR

D. Agustín Carretero

D. Antonio José Castelló

D. Álvaro Díaz

D. Miguel Fortea

D. Federico García

D^a. Olimpia García

D^a. M^a Dolores Gil

D. Mario Giménez

D. Carlos Hernáez

D^a. Coral Jiménez

D^a. María José Linares

D. Ramón Martí

D. Pedro Silos

D^a. Laura Trapero

D. José Antonio Vázquez

70 AÑOS
POR LAS AVES

XXVI



CONGRESO ESPAÑOL DE ORNITOLOGÍA

VALENCIA ♦ 2025

DEL 12 AL 16 DE FEBRERO



PROGRAMA



XXVI

CONGRESO ESPAÑOL DE ORNITOLOGÍA

VALENCIA ♦ 2025

PROGRAMA

▶ Retransmisión **EN DIRECTO** en el canal de SEO/BirdLife

MIÉRCOLES 12

- 12:30 **Inicio inscripción de congresistas**
RECEPCIÓN
- 16:00 **Acto de inauguración del 26 Congreso Español de Ornitología y entrega de los Premios Francisco Bernis**
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 17:15 **Conferencia Inaugural: Rita Covas**
(Universidad de Porto)
Living together in a variable environment: cooperation and conflict in the sociable weaver
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 18:00
- 18:15 **Vino de Bienvenida**
PATIO
- 19:45
- 20:00 **Fin de la jornada del miércoles**

JUEVES 13

- 09:00 **Sesión Plenaria (SP1): Joan García Porta**
(Universidad Complutense de Madrid)
Flying Global: Uncovering the causes and consequences of global range expansions in birds
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 09:45
- 09:50 **Comunicaciones Orales (C01: 1-5)**
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 11:20
- 11:30 **Descanso**
PATIO
- 12:00
- 12:00 **Comunicaciones Orales (C02: 6-12)***
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 14:00

- 13:00 **Mesa Redonda (MR1)*:**
El Reglamento de Restauración de la Naturaleza y su aplicación en España
Participan:
Rafael Hidalgo, Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico; Alba García Pose, coordinadora de proyectos. Fundación Internacional para la Restauración de Ecosistemas - FIRE y Felipe González, delegado SEO/BirdLife en Cantabria. SEO/BirdLife.
Modera:
Sofía Capellán. Senior Conservation Officer. BirdLife International.
SALA 1. PLANTA BAJA.
- 14:00

- 14:00 **Comida**
- 15:30

- 15:30 **Comunicaciones Orales (C03: 13-19)***
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 17:30

- 17:00 **Presentación***
Ardeola, a la cabeza de las revistas ornitológicas mundiales
M^a del Mar Delgado
Editora, Universidad de Oviedo
SALA 1. PLANTA BAJA.
- 17:30
- 17:30 **Descanso**
PATIO
- 18:00
- 18:00 **Pósteres (P1: 1-80)***
SALA 2. PLANTA BAJA.
- 19:00
- 18:00 **Sesión Especial***
Renovables Responsables
Participan:
Antonio Vulcano, Responsable de conservación marina de BirdLife Europe y David Howell, Responsable de Energía y Clima SEO/BirdLife -BirdLife Europe.
Modera:
Juan Carlos Atienza, SEO/BirdLife.
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 19:00
- 19:00 **Presentación del libro «El Halcón de Eleonora»**
Joan Mayol
SALA 1. PLANTA BAJA.
- 20:00 **Fin de la jornada del jueves**

VIERNES 14

- 09:00 **Sesión Plenaria (SP2): José Carlos Noguera**
(Universidad de Vigo)
Condiciones de vida tempranas y desarrollo fenotípico en aves
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 09:45
- 09:50 **Comunicaciones Orales (C04: 20-25)***
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 11:20
- 11:30 **Descanso**
PATIO
- 12:00
- 12:00 **Comunicaciones Orales (C05: 26-31)***
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 14:00
- 13:00 **Mesa Redonda (MR2)*:**
Renaturalización de ciudades y biodiversidad urbana
Participan:
Juan Diego Ibáñez Álamo, Prof. Titular de la Universidad de Granada; Octavi Borruel, Técnico de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Barcelona; Ignacio C. Fernández-Calvo, Técnico de SEO/BirdLife en la Delegación de Cantabria y coordinador del Proyecto Santander Capital Natural.
Modera:
Anna Valentin, SEO/BirdLife.
SALA 1. PLANTA BAJA.
- 14:00
- 14:00 **Comida**
- 15:30

* Sesiones parcialmente coincidentes

- 15:30 **Comunicaciones Orales (C06: 32-39)***
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 17:30
- 17:00 **Presentación***
Actualización del inventario de IBA
Octavio Infante, SEO/BirdLife
SALA 1. PLANTA BAJA.
- 17:30
- 17:30 **Asamblea de anilladores**
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 20:00
- 17:30 **Descanso**
PATIO
- 18:00
- 17:30 **Pósteres (P2: 81-160)***
SALA 2. PLANTA BAJA.
- 19:00
- 18:00 **Mesa Redonda (MR3)*:**
Una mirada al futuro de l'Albufera tras la dana: ¿qué humedal queremos, podemos y debemos conservar?
Participan:
Carles Sanchis, presidente de la Junta Rectora del parque natural de l'Albufera; Carles Borrás, subdirector General de Espacios Naturales Protegidos y Vida Silvestre. Conselleria de Medio Ambiente, Infraestructuras y Territorio; María Antonia Rodrigo, investigadora del Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva de la Universitat de València; Joan Miquel Benavent, biólogo experto en la conservación de l'Albufera.
Modera:
Mario Giménez, SEO/BirdLife.)
SALA 1. PLANTA BAJA.
- 19:30
- 20:00 **Fin de la jornada del viernes**

SÁBADO 15

* Sesiones parcialmente coincidentes

- 09:00 **Sesión Plenaria (SP3): Cristian Pérez Granados**
(Centro de Ciencia y Tecnología Forestal de Cataluña)
Nuevas tecnologías para el seguimiento y estudio de aves amenazadas
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 09:45
- 09:50 **Comunicaciones Orales (C07: 40-44)**
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 11:20
- 11:30 **Descanso**
PATIO
- 12:00
- 12:00 **Comunicaciones Orales (C08: 45-48)**
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 13:15
- 13:15 **Sesión Plenaria (SP4): Lara Naves**
(Universidad Miguel Hernández)
Comunidades de carroñeros en el Neotrópico: patrones ecológicos y comportamentales
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 14:00
- 14:00 **Comida**
- 15:30
- 16:00 **Asamblea General Ordinaria de SEO/BirdLife**
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 18:30
- 18:30 **Descanso**
PATIO
- 18:45
- 18:45 **Entrega de premios**
(Mejor tesis, accésits, mejor póster y Elena Abati)
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 19:15
- 19:15 **Conferencia de Clausura: Francisco J. Serrano**
(Universidad de Málaga)
La conquista del aire: origen y evolución del vuelo de las aves a través del registro fósil
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 20:00
- 20:05 **Acto de clausura del 26 Congreso Español de Ornitología**
SALÓN DE ACTOS. PLANTA 1.
- 20:30
- 20:45 **Cena de clausura**
y Muixeranga del Carraixet
PATIO
- 22:45



PROGRAMA

ACTIVIDADES PARALELAS

JUEVES 13

18:00 MESA REDONDA

19:30

Sistemas Agroalimentarios Vivos: Biodiversidad, Acción Climática y Rentabilidad

El objetivo de esta mesa redonda es evidenciar y resaltar la conexión entre alimentación, biodiversidad, servicios ecosistémicos, valor añadido y rentabilidad.

Presentador/Moderador:

José Eugenio Gutiérrez Delegado. Territorial de Andalucía y Director Life Olivares Vivos de SEO/BirdLife

Participan:

Helena Cifre Coordinadora. Sociedad Española de Agricultura Ecológica y Agroecología (SEAE); **Sergio Belda Miquel** (Cap d'Iniciatives Vicerectorat de Sostenibilitat, Cooperació i Vida Saludable). Facultat de Ciències Socials, Universitat de València; **Juan Carlos Cirera** Director Riet Vell S.A. y **Bárbara Vázquez de la Oliva** Socia Fundadora EcoOrgánico T&B.

Salón de Grados de la Facultad de Geografía e Historia. Avenida de Blasco Ibáñez 28, Valencia. Nat mossitatusam

VIERNES 14

16:00

Visita al Museo de la Universidad de Valencia de Historia Natural

17:00

Museo de la Universidad de Valencia de Historia Natural

Campus de Burjassot, Universidad de Valencia, Carrer del Dr. Moliner 50, Burjassot, Valencia.

17:30

TALLER

19:00

¿Dónde aterrizar? La ecología relacional y la (re)configuración de nuestro futuro

Hall del Museo de la Universidad de Valencia de Historia Natural

Campus de Burjassot, Universidad de Valencia, Carrer del Dr. Moliner 50, Burjassot, Valencia.

SÁBADO 15

09:30

Senda "Descubre el Jardín Botánico de la Universidad de Valencia y sus aves"

10:30

Jardín Botánico de la Universidad de Valencia.

Carrer Quart 80, 46008 València.

11:00

MESA REDONDA

12:00

La participación social, motor de la conservación de la biodiversidad

Salón de Actos del Jardín Botánico de la Universidad de Valencia.

Carrer Quart 80, 46008 València.

12:30

70 años en favor de las aves en Valencia

14:00

Vino español a las 13:30 h.

Salón de Actos del Jardín Botánico de la Universidad de Valencia.

Carrer Quart 80, 46008 Valencia.

Para participar en cualquier actividad paralela del Congreso, por favor, **INSCRÍBETE** en el siguiente formulario:



Para participar en las Colaboraciones Voluntarias **INSCRÍBETE** en el siguiente formulario:



DOMINGO 16

De 09:00 a 14:00

COLABORACIÓN VOLUNTARIA 1

para la limpieza ambiental tras la DANA (Catarroja)

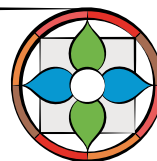
COLABORACIÓN VOLUNTARIA 2

para la limpieza ambiental tras la DANA (Cullera)



70 AÑOS
POR LAS AVES

XXVI



CONGRESO ESPAÑOL DE ORNITOLOGÍA

VALENCIA ♦ 2025

DEL 12 AL 16 DE FEBRERO



CONFERENCIA INAUGURAL



LIVING TOGETHER IN A VARIABLE ENVIRONMENT: COOPERATION IN THE SOCIABLE WEAVER

Rita Covas

Principal Researcher, Centre for Biodiversity and Genetic Resources (CIBIO), University of Porto, Portugal

Rita Covas is a Principal Researcher at the Research Centre for Biodiversity and Genetic Resources (CIBIO, University of Porto, Portugal). She has a degree in Biology from the University of Lisbon, a PhD in Behavioural Ecology from the University of Cape Town, and conducted post-doctoral research at the Institute of Evolutionary Biology, University of Edinburgh, and the Centre for Functional and Evolutionary Research, French National Research Institute (CNRS, Montpellier) before joining CIBIO in 2010. Her work focuses on the ecological and evolutionary basis of social behaviour and cooperation, as well as their consequences for individuals' life histories, body condition and survival.

Cooperative behaviour represents an evolutionary puzzle because natural selection is thought to favour selfish individuals over co-operators, which should lead to the collapse of cooperation. Yet, cooperative behaviour is widespread in nature, from unicellular organisms to humans. In this talk, I will focus on cooperative breeding, in which non-breeding individuals, called 'helpers', forgo reproduction and help others in looking after their young. Cooperative breeding is more common in tropical and southern-temperate regions and is thought to be associated with drier and harsher environmental. This led to the suggestion that helping behaviour is particularly beneficial under adverse conditions, as helpers can provide additional food to the nestlings and allow for sustained breeding where pairs reproducing without helpers might struggle. We have been investigating these questions through a long-term study of a small bird, the Sociable Weaver *Philetairus socius* at Benfontein Nature Reserve in South Africa. These birds are highly social and cooperate to achieve various tasks, providing an excellent model to study cooperation. Sociable weavers live in family-based groups, but help among non-relatives also takes place. I will describe how environmental fluctuations affect reproduction, the effects of helpers on reproductive output and how social factors interact with adverse climatic conditions and extreme events, such as a recent, highly destructive fire. I will use this to discuss the adaptive bases for cooperation in this species and will conclude by mentioning the importance of long-term data and studying different behaviours to inform our understanding of cooperative breeding, and the costs and benefits of sociality.

70 AÑOS
POR LAS AVES

XXVI



CONGRESO ESPAÑOL DE ORNITOLOGÍA

VALENCIA ♦ 2025

DEL 12 AL 16 DE FEBRERO

SESIONES PLENARIAS



SESIÓN PLENARIA 1

**FLYING GLOBAL:
UNCOVERING THE CAUSES AND CONSEQUENCES OF
GLOBAL RANGE EXPANSIONS IN BIRDS****Joan García Porta***Universidad Complutense de Madrid*

He is an evolutionary biologist interested in understanding the processes by which organisms adapt and diversify in new environments. He study these processes in four general domains: (1) evolution in island systems, (2) global-scale expansions of organisms, (3) adaptation to climate and climate change, and most recently, (4) evolution and adaptation in urban systems. He is currently a professor and researcher at the Complutense University of Madrid.

Why have some bird groups achieved global expansion and diversification, while close relatives remain geographically restricted? In this talk, we will approach this question using crows and ravens (genus *Corvus*), a group that has successfully expanded and diversified across the globe over the past 10 million years. We will explore how cognitive abilities, alongside traits like larger body size and extended wingspan, have played key roles in the extensive geographical reach crows have achieved. Additionally, we'll investigate the evolutionary implications of this global dispersal, revealing how crows have undergone accelerated rates of species diversification, phenotypic variation, and climatic adaptation—likely responses to the multiple selective pressures they encountered across the wide-ranging habitats they occupy.



SESIÓN PLENARIA 2

**CONDICIONES DE VIDA TEMPRANAS Y DESARROLLO
FENOTÍPICO EN AVES (Early life conditions and phenotypic
development in birds)****José C. Noguera Amorós***Dpto. Ecología y Biología Animal, Universidad de Vigo (Spain)*

Es ecólogo evolutivo y su carrera ha estado enfocada principalmente al estudio de los compromisos de historia vital y la plasticidad fenotípica en aves, así como en diversos campos de la ecología del comportamiento. A lo largo de su carrera ha colaborado y / o dirigido proyectos de investigación en diversas instituciones (e.g. Universidades de Vigo, Glasgow y Oxford), publicado diversos artículos científicos y ha participado como ponente invitado en diversos congresos e instituciones. Actualmente, como profesor titular en la Universidad de Vigo, su investigación en aves se centra principalmente en entender los efectos a corto y largo plazo del ambiente social experimentado durante el desarrollo embrionario.

Las condiciones experimentadas durante el desarrollo prenatal pueden ejercer una gran influencia en el fenotipo de los individuos, afectando incluso sus trayectorias de vida y patrones de envejecimiento. Aunque se ha sugerido que muchos de estos cambios responden a características parentales específicas y / o a la exposición a ciertos factores ambientales (e.g. la presencia de depredadores o la competencia social), aún se desconoce en gran medida el alcance de estos efectos y cuáles son los mecanismos fisiológicos y moleculares que los regulan. En este contexto, en los últimos años hemos realizado diversos estudios experimentales en aves de vida corta y larga para intentar dilucidar: 1) cuál es el papel de la edad de los progenitores en la calidad fenotípica de la descendencia y sus trayectorias de envejecimiento; 2) de qué forma las madres pueden mejorar la supervivencia de su descendencia mediante ciertos efectos maternos; y 3) qué factores sociales promueven respuestas plásticas adaptativas en los mecanismos de defensa durante el desarrollo embrionario, así como los mecanismos epigenéticos y hormonales implicados en estos cambios. Los resultados de nuestros estudios han revelado, por ejemplo, que la edad de los padres en el momento de la reproducción es un factor fundamental, ya que impacta negativamente las trayectorias de envejecimiento de la descendencia. Este efecto, conocido como “efecto Lansing”, se debe en parte a una rápida pérdida de longitud telomérica durante el desarrollo. Además, hemos observado que, mediante la deposición de ciertas hormonas en los huevos (e.g. corticosterona), las hembras pueden mejorar la calidad fenotípica de su descendencia, ya que estos efectos maternos fomentan una mayor expresión de mecanismos de defensa y reparación genómica, lo que a largo plazo resulta en una mejora de la supervivencia. Finalmente, nuestros estudios sobre el impacto del ambiente social, en particular la exposición a señales acústicas de riesgo de depredación, han demostrado que los embriones de aves pueden percibir y responder a las llamadas de alarma de sus padres, lo cual induce importantes cambios epigenéticos que se manifiestan tras la eclosión y promueven un mejor comportamiento defensivo ante depredadores. Además, y quizás lo más interesante, hemos podido comprobar que esta capacidad de adquirir y utilizar información social que tienen los embriones puede transmitirse entre ellos y verse reforzada por la habilidad de aprendizaje social que poseen incluso antes de nacer. En conjunto, estos hallazgos subrayan la gran influencia que las condiciones experimentadas durante el desarrollo embrionario y postnatal temprano tienen en el desarrollo fenotípico de las aves.



SESIÓN PLENARIA 3 - PREMIO FRANCISCO BERNIS AL "INVESTIGADOR NOVEL"

NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL SEGUIMIENTO Y ESTUDIO DE AVES AMENAZADAS

Cristian Pérez Granados

Centro de Ciencia y Tecnología Forestal de Cataluña

Cristian Pérez-Granados, es doctor por la Universidad de Alicante, período durante el cual estudió la ecología de la alondra ricotí. Desde entonces ha trabajado en varias universidades españolas y extranjeras especializándose en el uso de los grabadores de sonidos y la detección automática de especies para realizar seguimiento de fauna. Aunque su trabajo se ha centrado en aves, también ha trabajado con ranas, mamíferos e insectos. Actualmente dirige el grupo de "Nuevas tecnologías para el seguimiento de la Biodiversidad" en el Centre Tecnològic y Forestal de Catalunya, con el objetivo de desarrollar y testar nuevos métodos y tecnologías que faciliten el monitoreo automático de la biodiversidad.

La crisis global de biodiversidad ha resultado en hábitats cada vez más degradados, poblaciones de aves más pequeñas y especies más aisladas. Este panorama plantea retos significativos para los métodos tradicionales de monitoreo, como es salir al campo a contar las aves, que a menudo resultan insuficientes para abordar el número creciente de especies y poblaciones amenazadas. Afortunadamente, los avances tecnológicos han abierto nuevas oportunidades para estudiar aves mediante herramientas automáticas y no invasivas, permitiendo a los investigadores ampliar las escalas espaciales y temporales de los programas de seguimiento. En su ponencia, Cristian Pérez-Granados abordará la evolución de estas tecnologías, presentando casos de estudio que destacan el uso de técnicas innovadoras como el metabarcoding (identificación de organismos mediante ADN ambiental) y el análisis de imágenes satelitales. Sin embargo, el núcleo de su intervención se centrará en el uso de grabadores de sonidos como herramienta clave para monitorizar aves. Esta metodología consiste en instalar grabadores en el campo, programados para captar sonidos en momentos específicos, y posteriormente analizar esas grabaciones. Cristian nos detallará cómo ha evolucionado la técnica desde 2016, cuando llegaron a patentar su propio grabador, denominado RECoti, al no existir casi modelos disponibles en el mercado, hasta la actualidad. Hoy en día, existe una amplia gama de grabadores de bajo coste y herramientas avanzadas para analizar las grabaciones acústicas, lo que facilita la recopilación de datos a gran escala. En este sentido, el doctor Pérez-Granados explicará como funciona BirdNET, una herramienta gratuita y con los algoritmos prácticamente de todas las aves de España ya disponibles. El uso de esta herramienta además de evitar la necesidad de tener que escuchar las

grabaciones democratiza el uso de algoritmos de machine learning para el público en general. Para guiar la charla nos contará los resultados de diversos estudios en los que ha aplicado estas técnicas para monitorear algunas de las aves más amenazadas o de difícil detección de España, como la alondra ricotí y el avetoro, así como para responder a cuestiones ecológicas tradicionales a través de nuevas tecnologías, cómo es analizar el impacto de la depredación de los abejarucos, medido a través de la tasa de canto, en la actividad de pecoreo de las abejas. Esta ponencia no solo subraya el papel de la tecnología en la conservación de aves, sino que también ilustra cómo la innovación puede transformar nuestra capacidad para enfrentar nuevas preguntas ecológicas.



SESIÓN PLENARIA 4

**COMUNIDADES DE CARROÑEROS EN EL NEOTRÓPICO:
PATRONES ECOLÓGICOS Y COMPORTAMENTALES****Lara Naves Alegre. PREMIO Mejor Tesis Andrés Barbosa (CC)***Universidad de Granada & Universidad Miguel Hernández*

Doctora en Ecología por la Universidad Miguel Hernández de Elche, su investigación se centra en el estudio del comportamiento animal dentro del contexto ecológico. Explora las interacciones del gremio de carroñeros a través del análisis de dinámicas comportamentales, así como las respuestas conductuales de grandes carnívoros ante impactos antropogénicos y fluctuaciones poblacionales, aportando una perspectiva innovadora desde la etología observacional. Ha llevado a cabo trabajo de campo en diversos países, como Sudáfrica, Kenia, Ecuador, Brasil y Mongolia, investigando sus comunidades de carroñeros. Actualmente, es investigadora postdoctoral en la Universidad Miguel Hernández de Elche y la Universidad de Granada.

Comprender los procesos que permiten la coexistencia de especies que dependen del mismo recurso es clave para la biodiversidad y la ecología de comunidades. La estructura de estas comunidades está influenciada por el hábitat, la disponibilidad de recursos y las interacciones entre organismos, que pueden ser competitivas o facilitadoras.

La carroña, un recurso efímero e impredecible, genera interacciones complejas entre carroñeros, convirtiéndolos en un modelo ideal para estudiar competencia y facilitación. En esta charla, se describen los factores ecológicos y patrones de comportamiento de una comunidad de carroñeros en el Neotrópico, mediante el monitoreo con trampas-cámara de carroña de distintos tamaños en el Cerrado brasileño. De esta manera, se identificaron diecinueve especies vertebradas carroñeras, de las cuales 11 fueron aves, y el tamaño de la carroña resultó ser el factor más influyente en la composición comunitaria y en los patrones de consumo. Además, se observaron interacciones competitivas y facilitadoras complejas entre especies, moduladas por el tamaño de la carroña y variables espaciales y temporales. Se destacó la segregación de nicho espacio-temporal entre carroñeros obligados (buitres) y facultativos (mamíferos y otras rapaces). En los buitres, se registró competencia por interferencia (agresión directa), así como diversos procesos de facilitación. La utilización de distintos sentidos (olfato y vista) dentro de este gremio favorece la localización de la carroña mediante la transmisión de información social entre especies con diferentes eficiencias en la detección del recurso. En particular, los buitres con un sentido del olfato altamente desarrollado desempeñan un papel clave en este proceso, ya que son los primeros en llegar a la carroña y su presencia parece servir como señal visual para que otras especies localicen el recurso.

También se analizará la dinámica de las sucesiones en el consumo de carroña, evidenciando que la disponibilidad del recurso modula las interacciones entre especies y que la facilitación disminuye la competencia, promoviendo comportamientos más tolerantes que influyen en la estructura y dinámica de la comunidad. Estos resultados subrayan la importancia de monitorear el comportamiento vinculado a la función ecológica de los carroñeros y de comprender sus dinámicas para su conservación en el Cerrado brasileño, uno de los principales puntos calientes de biodiversidad a nivel mundial.



70 AÑOS
POR LAS AVES

XXVI



CONGRESO ESPAÑOL DE ORNITOLOGÍA

VALENCIA ♦ 2025

DEL 12 AL 16 DE FEBRERO



CONFERENCIA DE CLAUSURA



LA CONQUISTA DEL AIRE: ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL VUELO DE LAS AVES A TRAVÉS DEL REGISTRO FÓSIL

Francisco José Serrano Alarcón

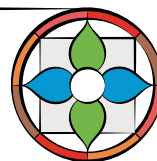
Profesor Permanente Laboral Departamento Ecología y Geología, Universidad de Málaga e Investigador Asociado Natural History Museum of Los Angeles County (California, USA)

Doctor en Biología por la Universidad de Málaga (2015) y Máster en Paleontología por la Universidad Autónoma de Madrid (2012). Investigador posdoctoral en el Museo de Historia Natural de Los Ángeles (U.S.A) entre 2015 y 2019. Investigador Juan de la Cierva Incorporación en la Real Academia de Ciencias de España (2019-2021). Investigador contratado del Plan Andaluz de I+D+i en la Universidad de Málaga (2021-2024). Investigador con certificación i3 de la Agencia Estatal de Investigación (AEI) desde 2023. Actualmente, Profesor Permanente Laboral del Área de Paleontología de la Universidad de Málaga e Investigador Asociado del Museo de Historia Natural de Los Ángeles.

Con más de 10.000 especies que ocupan prácticamente todos los ecosistemas del planeta, las Aves constituyen uno de los grupos animales que ha alcanzado un mayor éxito evolutivo. El hecho de que la gran mayoría de las especies sean voladoras (~99%) demuestra la importancia que ha tenido este modo de locomoción en la prosperidad del grupo a lo largo de su historia. Una historia que no es precisamente corta. El registro fósil muestra que las primeras Aves aparecieron hace unos 150 millones de años (Ma) y que se originaron en el seno de un grupo de dinosaurios emplumados que eran corredores bípedos, los Pennaraptora. Hace entre 170 y 150 Ma, muchos de estos dinosaurios empezaron a colonizar el medio aéreo gracias a que desarrollaron sus extremidades anteriores como unas alas funcionales que les permitieron obtener impulso en el salto, frenar la caída a grandes alturas y, en algunas especies, incluso planear. Posteriormente, las Aves desarrollarían la capacidad de generar impulso batiendo las alas (i.e., vuelo propulsado). Los fósiles encontrados entre 150 y 120 Ma muestran una serie de transformaciones anatómicas que evidencian una capacidad de vuelo cada vez mayor. Esto habría sido un factor importante en la primera radiación adaptativa del grupo, ocurrida en dicho periodo, y que dio lugar a una gran diversidad de aves que habitaron el planeta hasta el final del Cretácico (~66 Ma). En este momento está datado el impacto de un gran meteorito que provocó la extinción de >70% de las especies que habitaban el planeta, incluyendo la mayoría de las Aves y el resto de los dinosaurios. Solo un grupo de Aves consiguió sobrevivir a este cataclismo, las Neornitas, y su capacidad de vuelo pudo ser clave para ello. A partir de entonces las Neornitas ocuparon muchos de los ambientes que quedaron disponibles, produciéndose una segunda radiación adaptativa. Las Aves Neornitas prosperaron a lo largo del Cenozoico, apareciendo formas voladoras de gran tamaño y diversificándose en la gran cantidad de especies que conocemos actualmente. Durante esta charla, se revisarán los argumentos que soportan este escenario a la luz de los hallazgos más recientes y se plantearán nuevas perspectivas que permitirán seguir avanzando en el conocimiento de la historia de las aves y su vuelo.

70 AÑOS
POR LAS AVES

XXVI



CONGRESO ESPAÑOL DE ORNITOLOGÍA

VALENCIA ♦ 2025

DEL 12 AL 16 DE FEBRERO

MESAS REDONDAS



EL REGLAMENTO DE RESTAURACIÓN DE LA NATURALEZA Y SU APLICACIÓN EN ESPAÑA

Participan:

Rafael Hidalgo, Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico; Alba García Pose, coordinadora de proyectos, Fundación Internacional para la Restauración de Ecosistemas – FIRE y Felipe González, delegado de SEO/BirdLife en Cantabria, SEO/BirdLife.

Modera: Sofia Capellán. Senior Conservation Officer, BirdLife International.

La reciente aprobación por el Consejo de Ministros de Medio Ambiente de la Unión Europea del Reglamento sobre la Restauración de la Naturaleza, supone un hito crucial en la protección y recuperación de los ecosistemas del continente europeo. En esta mesa redonda se abordarán las cuestiones fundamentales contenidas en esta nueva norma, sus implicaciones para nuestro país y la hoja de ruta prevista para su implementación. Posteriormente se mostrarán ejemplos y modos en los que se puede aplicar el nuevo reglamento centrándonos en los espacios agrarios y en los espacios urbanos y degradados a través de las experiencias de dos entidades de dilatada trayectoria en la materia. En el tiempo de preguntas se intentará responder a las cuestiones cruciales respecto a la aplicación de este nuevo reglamento y cómo poder hacerlo más efectivo para trasladarlo a todos los ámbitos de nuestra sociedad, y que tenga una repercusión directa en nuestra biodiversidad.

SESIÓN ESPECIAL RENOVABLES RESPONSABLES

Participan:

Antonio Vulcano, Responsable de conservación marina de BirdLife Europe y David Howell, Responsable de Energía y Clima SEO/BirdLife–BirdLife Europe.

Modera: Juan Carlos Atienza, SEO/BirdLife.

La transición energética es innegociable, pero también lo es proteger la biodiversidad. ¿Cómo logramos que las energías renovables sean verdaderamente responsables con la naturaleza? En esta sesión exploraremos el marco europeo, ejemplos internacionales y los avances en Europa y en España por parte de BirdLife y SEO/BirdLife para asegurar que la expansión de la energía limpia no comprometa los ecosistemas. Con un formato dinámico e interactivo, el público será parte activa de la conversación. A lo largo de las intervenciones, lanzaremos preguntas clave que podrán responder en tiempo real con sus dispositivos móviles, influyendo en la discusión en directo. Queremos que esta sesión no solo informe, sino que provoque reflexión y genere acción.



RENATURALIZACIÓN DE CIUDADES Y BIODIVERSIDAD URBANA

Participan:

Juan Diego Ibáñez Álamo, Prof. Titular de la Universidad de Granada; Octavi Borrueu, Técnico de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Barcelona; Ignacio C. Fernández-Calvo, Técnico de SEO/BirdLife en la Delegación de Cantabria y coordinador del Proyecto Santander Capital Natural.

Modera: Anna Valentín, SEO/ BirdLife.

Con el desarrollo de la mesa redonda se pretende evaluar el papel de la creación y/o naturalización de zonas verdes urbanas y periurbanas, así como de los nuevos proyectos de renaturalización, en la conservación de las aves urbanas. Se pretenden aportar dos visiones, en la que la ciencia de luz al respecto de la tipología de ciudad o ciudades que favorecen a las comunidades de aves, siendo más diversas y resilientes, y

por otro lado, la visión de los técnicos municipales sobre la realidad de la renaturalización. Una vez presentadas las dos visiones, se generará una ronda de preguntas donde se tratará de encontrar una solución de que integre las medidas más beneficiosas para las aves y la biodiversidad en la creación y gestión de estas zonas.

UNA MIRADA AL FUTURO DE L'ALBUFERA TRAS LA DANA: ¿QUÉ HUMEDAL QUEREMOS, PODEMOS Y DEBEMOS CONSERVAR?

Participan:

Carles Sanchis, presidente de la Junta Rectora del parque natural de l'Albufera; Carles Borràs, subdirector General de Espacios Naturales Protegidos y Vida Silvestre, Conselleria de Medio Ambiente, Infraestructuras y Territorio; María Antonia Rodrigo, investigadora del Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva de la Universitat de València; Joan Miquel Benavent, biólogo experto en la conservación de l'Albufera.

Modera: Mario Giménez, SEO/ BirdLife.

Con el desarrollo de la mesa redonda se pretende evaluar el papel de la creación y/o naturalización de zonas verdes urbanas y periurbanas, así como de los nuevos proyectos de renaturalización, en la conservación de las aves urbanas. Se pretenden aportar dos visiones, en la que la ciencia de luz al respecto de la tipología de ciudad o ciudades que favorecen a las comunidades de aves, siendo más diversas y resilientes, y por otro lado, la visión de los técnicos municipales sobre la realidad de la renaturalización. Una vez presentadas las dos visiones, se generará una ronda de preguntas donde se tratará de encontrar una solución de que integre las medidas más beneficiosas para las aves y la biodiversidad en la creación y gestión de estas zonas.

70 AÑOS
POR LAS AVES

XXVI



CONGRESO ESPAÑOL DE ORNITOLOGÍA

VALENCIA ♦ 2025

DEL 12 AL 16 DE FEBRERO

01

COMUNICACIONES ORALES



1. LINEAGE DIVERSIFICATION OF ACROCEPHALIDAE FAMILY (REED WARBLERS) AND ITS RELATIONSHIP WITH MIGRATORY BEHAVIOUR AND ISLANDS COLONISATION

PONENTE:

Sandra Estela Moreno Fernández / Universidade do Porto / CIBIO-inBIO

OTROS AUTORES:

Raquel Ponti de la Iglesia / BIOPOLIS-CIBIO

Marco Sannolo / Museo Nacional de Ciencias Naturales - CSIC

Mail de correspondencia: semfmoreno@gmail.com

Avian diversification processes and the factors involved have been subject of debate in the last decades. Migratory behaviour was proved to affect speciation and extinction rates in birds, but how it could have influenced diversification family in the Old World Reed Warblers (Acrocephalidae, Aves) remained unclear. In this study we aimed to a) understand the phylogenetic relationships within Acrocephalidae b) unravel if migratory behaviour or island colonisation had an effect in the family diversification processes / and c) how locomotion-related trait evolved within the family and if their evolution is related with speciation events. We built the most comprehensive and up-to-date phylogeny of Acrocephalidae that gave light to previously unsolved nodes and that dated the origin of the family 10 million years ago (Mya). Based on it, we carried out comparative analyses to study the tempo and mode of diversification of the family associated with the place where they live (mainland or island), and migratory behaviour. Results suggest that migratory behaviour played a key role in the evolutionary history of Acrocephalidae, influencing speciation and extinction rates in continental and insular taxa. In addition, ancestral states and biogeographic reconstructions were built to elucidate migratory and dispersal evolution within the family. Analysis concluded that the basal ancestor of the family was migratory and lived among Central Eurasia, the Middle East and the Arabian region, from where it dispersed. Therefore, migratory behaviour is a cornerstone in Acrocephalidae diversification patterns.



2. IS A LARGE CHROMOSOMAL INVERSION RESPONSIBLE OF THE WINTERING QUAILS IN SOUTHERN IBERIAN PENINSULA?

PONENTE:

Celia Vinagre Izquierdo / Estación Biológica de Doñana

OTROS AUTORES:

Inés Sánchez Donoso / Estación Biológica de Doñana

José Domingo Rodríguez Teijeiro / Univesitat de Barcelona

Carles Vilà Arbonés / Estación Biológica de Doñana

Mail de correspondencia: Celia.vinagre@ebd.csic.es

Chromosomal inversions are structural variants where a segment of a chromosome is reversed in orientation. Inversions can significantly impact genetic differentiation and may contribute to speciation by affecting phenotypic traits. We discovered a large inversion in some individuals of the common quail (*Coturnix coturnix*) that affects traits such as their body size, throat pigmentation and flight efficiency, with significant implications on migratory behavior. While the species is primarily known as a long-distance migrant, some populations, such as those in the southern Iberian Peninsula, have been described as resident. In the southern Iberian Peninsula, migratory and resident quails coexist, raising the question of whether the resident birds carry the inversion. If so, these quails could represent a distinct lineage. This study examines the chromosomal structure of common quails wintering in the Doñana National Park (southern Iberian Peninsula), trying to disentangle whether they are quails carrying the chromosomal inversion that have remained close to their breeding grounds, or quails without the inversion, potentially originating from northern Europe. We sampled quails during two winters in Doñana's grasslands, which are not depleted by human activities as agricultural fields can be, and so they are habitats potentially available for quails during all year round. We ringed, measured and sampled the individuals for genomic and stable isotope analyses. By using a reduced genome representation approach, we identified around 135,000 single nucleotide polymorphisms (SNPs) and characterized three distinct karyotypes: 11 individuals without the inversion (two chromosomes without the inversion, AA quails), 17 individuals carrying one copy of the inversion (heterozygotes, AB), and 5 quails with two copies of the inversion (two chromosomes with the inversion, BB). Quails with the inversion showed lower genetic diversity, suggesting a smaller effective population size and a more recent origin of the inverted sequence, while quails without the inversion displayed greater genetic variability, indicative of a broader effective population size and geographic origin. Morphological analysis revealed significant differences between karyotypes: quails without the inversion were lighter and had smaller tarsus, while quails with the inversion were heavier, with longer beaks, darker throats and rounder wings. This wing shape suggests lower flight efficiency and, accordingly, stable isotope analysis of primary feathers suggest reduced migration. According to our findings, the winter quail population in the Doñana National Park (and probably the South of the Iberian Peninsula) is constituted by long-distance migratory quails without the inversion that were born in northern latitudes, together with quails with the inversion that were born in southern latitudes.



3. MORPHOLOGICAL EVOLUTION IN ISLAND BIRDS IS ASSOCIATED WITH MORE TERRESTRIAL LIFESTYLES AND A LOWER NUMBER OF PREDATORS AND COMPETITOR

PONENTE:

Raquel Ponti de la Iglesia / BIOPOLIS-CIBIO

OTROS AUTORES:

Ana V. Leitão / BIOPOLIS-CIBIO

Claire Doutrelant / CEFE, University of Montpellier

Rita Covas / BIOPOLIS-CIBIO

Mail de correspondencia: raquelponti@gmail.com

Island biotas experience unique environmental characteristics, such as isolation, small areas, or simplified communities that promote repeated evolutionary changes worldwide. Among these, while patterns of body size evolution have been widely studied, changes in body shape are less explored. Here, we used 840 pairs of endemic island birds and their closest mainland relatives (totalling 1246 species) to explore the effect of insularity on the evolution of locomotion-related traits, specifically wing length, wing shape and tarsus length. Furthermore, we evaluated the effect of the number of predators and competitors on these patterns. We found that endemic island birds evolved features adapted to a more terrestrial mode of locomotion, characterised by rounder wings and longer tarsi compared to their mainland counterparts, while we did not observe a reduction in wing length. In addition, the lower predator and competitor pressure on islands was associated with shorter tarsi, especially in passerines, while the wing shape were more affected by insularity and loss of migratory behaviour. Overall, this shows a general pattern of morphological evolution in island birds that favours a more terrestrial lifestyle, but this appears to be conditional upon the absence of predation and reduced interspecific competition.



4. INCUBATING TO COOL: NEST ATTENDANCE PATTERNS AND EXPOSURE TO HIGH TEMPERATURE IN THE RED-NECKED NIGHTJAR (*CAPRIMULGUS RUFICOLLIS*).

PONENTE:

José Manuel Zamora / Universidad Miguel Hernández de Elche

OTROS AUTORES:

Antonio Zamora-López / Grupo de Anillamiento ANSE, Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia, España. **Carlos Camacho** / Departamento de Ecología y Evolución, Estación Biológica de Doñana ? CSIC, Sevilla, España. **Adrián Lax-Hernández** / Grupo de Anillamiento ANSE, Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia, España. **Mario León-Ortega** / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas, Murcia, España. **Pedro Sáez-Gómez** / Grupo de Ecología Terrestre (TEG-UAM), Departamento de Ecología, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid. **Mariángeles Lozano-Arnaldos** / Asociación de Veterinarios para la Atención de la Fauna Exótica y Silvestre, AVAFES Nacional, España. **Sarah Díaz-García** / Grupo de Anillamiento ANSE, Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia, España. **José A. Sánchez-Zapata** / Departamento de Biología Aplicada, Centro de Investigación e Innovación Agroalimentaria (CIAGRO-UMH). **Martín Bulla** / Facultad de Ciencias Ambientales, Universidad Checa de Ciencias de la Vida, Praga, República Checa

Mail de correspondencia: j.zamora@umh.es

El aumento de las temperaturas fruto del calentamiento global es ya una realidad con efectos notables sobre la fenología y el comportamiento de las especies, así como en los procesos ecológicos en los que estas participan. El impacto de este fenómeno es aún mayor en regiones áridas y semiáridas, donde las especies se desarrollan generalmente en sus límites de tolerancia térmica. Este estudio tiene como objetivo principal evaluar los efectos de la exposición a altas temperaturas sobre el comportamiento y los ritmos de incubación de una especie insectívora y migradora que anida en el suelo, el chotacabras cuellirrojo (*Caprimulgus ruficollis*). Para ello, se realizaron búsquedas prospectivas de nidos de chotacabras durante las temporadas de reproducción de 2021, 2022 y 2024 en un paisaje eminentemente agrícola del sureste ibérico semiárido. Un total de 34 nidos fueron monitoreados mediante una combinación de dispositivos para determinar la exposición térmica durante la incubación (sensores térmicos tipo MSR), la implicación de ambos sexos en la incubación (pit-tags y receptores de radiofrecuencia) y el comportamiento de los adultos en el nido (cámaras de fototrampeo). Los resultados preliminares permitieron determinar un patrón de incubación biparental muy marcado, siendo las hembras quienes asumen la totalidad de la incubación durante el día, y los machos quienes la asumen casi exclusivamente de noche. No obstante, se observó cierta variación interanual en el patrón de incubación, probablemente mediada por un cambio en el comportamiento de alimentación en años con escasa precipitación y baja disponibilidad de alimento. Se registraron temperaturas de exposición en los nidos superiores a los 60 °C (máxima de 72,4 °C), si bien la elevada atención al nido por parte de los adultos mantuvo la temperatura de incubación entre 27-39 °C. Las hembras mostraron comportamientos de disipación del calor (p. ej. jadeo, despliegue alar y abandono provisional del nido) con mayor frecuencia durante los períodos de mayor exposición térmica (p. ej. mediodía). Nuestros resultados suponen un avance notable en el estudio de los patrones de incubación en aves

nocturnas, así como en las estrategias conductuales para hacer frente a la elevada exposición térmica en especies que nidifican en el suelo en regiones áridas o semiáridas. Este estudio ha sido parcialmente financiado por las Ayudas a Jóvenes Investigadores convocadas por SEO / Birdlife en 2022, así como por la Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), la consultoría Ideas Medioambientales SL y la empresa agrícola EARMUR SL.



5. IDENTIFYING CLIMATE REFUGIA FOR WHITE-WINGED SNOWFINCHES *MONTIFRINGILLA NIVALIS NIVALIS*, A CLIMATE SENSITIVE SPECIES

PONENTE:

Federica Rossetto / Biodiversity Research Institute (CSIC, Oviedo University, Principality of Asturias), Mieres, Spain

OTROS AUTORES:

Chiara Bettiga / Museo delle Scienze, Biological Conservation Unit, Trento, Italy

Rafa Benjumea / Biogeography, Diversity and Conservation (Dept. Animal Biology), Universidad de Málaga, Málaga, Spain

Mattia Brambilla / Department of Environmental Science and Policy, University of Milan, Italy

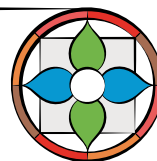
Maria del Mar Delgado / Biodiversity Research Institute (CSIC, Oviedo University, Principality of Asturias), Mieres, Spain

Mail de correspondencia: federica.rossetto@csic.es

In the face of accelerating climate change, it is crucial to identify habitat and climatic conditions that could define climate refugia for conservation purposes, especially for species highly threatened by climate warming. This study aims to identify the environmental characteristics that determine climatic refugia, focusing on the White-winged snowfinch (*Montifringilla nivalis nivalis* / hereafter, snowfinch) as a target species. The snowfinch is a mountain specialist passerine, whose traits make it particularly vulnerable to climate change, making it an ideal model for investigating the broader consequences of climate change on biodiversity. To do so, we utilized a long-term historical dataset, collected during the breeding period from 1980, of snowfinches in the Cantabrian Mountains. We employed favorability models based on landscape and climate characteristics to classify the favorability of each historical breeding area. These areas were then surveyed in 2024 to determine whether snowfinches had maintained their presence or become absent over time. By comparing the environmental characteristics of the areas where snowfinches are still present with those where they are now absent, we identified key factors that may determine areas with suitable conditions for snowfinch persistence under climate change, potentially serving as climate refugia. The results of this study are expected to significantly enhance our understanding of the ecological factors driving displacement in a mountain specialist bird species due to climate change, with broader consequences for conservation strategies aimed at preserving biodiversity in the face of ongoing environmental change. Identifying and protecting climate refugia is essential for mitigating the effects of climate change on vulnerable species, ensuring their survival and overall resilience of mountain ecosystems.

70 AÑOS
POR LAS AVES

XXVI



CONGRESO ESPAÑOL DE ORNITOLOGÍA

VALENCIA ♦ 2025

DEL 12 AL 16 DE FEBRERO

02

COMUNICACIONES ORALES



6. POPULAR BIRDS LIVE LONGER: THE ASSOCIATION BETWEEN SOCIAL BONDS AND WINTER SURVIVAL IN SOCIABLE WEAVERS

PONENTE:

Gabriel Munar Delgado / CIBIO-InBio, Research Centre in Biodiversity and G

OTROS AUTORES:

Matthieu Paquet / Station d'Écologie Théorique et Expérimentale – CNRS

André Ferreira / Universität Zürich

Claire Doutrelant / Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive – CNRS

Rita Covas / CIBIO-InBio, Research Centre in Biodiversity and Genetic Resources

Mail de correspondencia: gabriel.munar@gmail.com

Understanding how social structure influence individual fitness is key to uncovering the ecological and evolutionary costs and benefits of social behavior. In many species, social interactions provide critical advantages, such as improved access to resources and increased protection against environmental challenges. However, they can also come with costs, such as increased risks of disease transmission or competition for resources. Our research focuses on sociable weavers (*Philetairus socius*), a highly social and cooperative breeding species and aimed to investigate how the number and strength of social bonds associate to survival during the winter months, a period that corresponds to harsher conditions. Using long-term data of birds marked with transponders which visited automatic feeders equipped with RFID technology, we recorded individuals' association and built social networks to estimate the number and strength of each bird's social bonds. We then used capture-recapture analysis to assess how the number of strong social bonds an individual is associated to survival. We found that individuals with a higher number of strong social bonds had a greater probability of surviving through winter. These results are consistent with previous studies showing that sociable weavers that roost in chambers with a higher number of conspecifics at their communal nests experience less time below their critical thermal temperature. In addition, birds with higher number of associations may have better foraging success or improved predator detection. While the actual mechanisms require further study, these results emphasize the broader significance of social bonds in enhancing individual survival under environmental stress and contribute to a deeper understanding of the adaptive value of social behavior



7. LA COVARIACIÓN DEL TAMAÑO DE DOS ORNAMENTOS DEL PLUMAJE CON LA EDAD SIGUE PATRONES INVERSOS EN MACHOS Y HEMBRAS DE UN PASERIFORME SILVESTRE

PONENTE:

Enrique González Bernardo / Universidad de Granada

OTROS AUTORES:

Jesús Martínez-Padilla / Instituto Pirenaico de Ecología (IPE-CSIC)

Carlos Camacho / Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC)

Jaime Potti / Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC)

David Canal / Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)

Mail de correspondencia: gonzalezbernardoenrique@gmail.com

Los procesos de envejecimiento afectan a multitud de caracteres de los individuos, aunque no lo hacen de manera homogénea. Los caracteres sexuales secundarios, como los ornamentos del plumaje de las aves, presentan variaciones en su expresión a lo largo de la vida de los individuos que obedecen a diferentes presiones selectivas y compensaciones con otras funciones vitales. Sin embargo, la inversión relativa en múltiples ornamentos permanece poco estudiada y es clave para entender los mecanismos de envejecimiento y senescencia. Aprovechando una base de datos longitudinal de 949 individuos a lo largo de 17 temporadas reproductivas consecutivas (2006-2022) de una población de papamoscas cerrojillo *Ficedula hypoleuca*, hemos investigado la covariación con la edad del tamaño de dos ornamentos del plumaje, los parches blancos del ala y de la frente. Los machos mostraron mayor tamaño relativo del parche del ala respecto al parche frontal en los años centrales de su vida, con una disminución en las últimas temporadas de cría, mientras que en las hembras el patrón fue el inverso. La diferente inversión en ambos ornamentos en diferentes momentos de la vida sugiere que éstos funcionan como señales honestas de diferentes rasgos individuales, y las diferencias entre machos y hembras podrían traducirse en diferentes presiones selectivas. El parche frontal se ha descrito como un rasgo de estatus y dominancia, por lo que en los machos podría producirse un fenómeno de inversión terminal en las últimas reproducciones a costa de otros aspectos de su condición señalizados por el parche del ala. En hembras, el patrón inverso en la covariación puede responder a un aumento progresivo del parche del ala, indicativo de calidad ligada a la edad. Estos hallazgos tienen especial relevancia a la hora de comprender los procesos de envejecimiento fisiológico mediados por compensaciones en la inversión de recursos en diferentes etapas de la vida, y que se traducen en diferentes estrategias individuales en cuanto a la inversión terminal en ciertos rasgos. Estos aspectos son cruciales en última instancia para desentrañar los mecanismos de senescencia en los organismos.





8. NESTLING SEX AND BEHAVIOUR DETERMINE THE HOST PREFERENCE OF INSECT VECTORS IN AVIAN NESTS

PONENTE:

Marina García del Río / Museo Nacional de Ciencias Naturales

OTROS AUTORES:

Francisco Castaño-Vázquez / Universidad Complutense de Madrid

Javier Martínez / Universidad Alcalá de Henares

Josué Martínez-de la Puente / Estación Biológica de Doñana

Alejandro Cantarero / Universidad Complutense de Madrid

Javier García-Velasco / Museo Nacional de Ciencias Naturales

Yago Merino / Museo Nacional de Ciencias Naturales

Santiago Merino / Museo Nacional de Ciencias Naturales

Mail de correspondencia: marinagdelrio@mncn.csic.es

Sexual differences in pathogen prevalence in wildlife often arise from varying susceptibility influenced by factors such as sex hormones and exposure to pathogens. In the case of vector-borne pathogens, host selection by insect vectors determines the exposure of hosts to infections, largely affecting the transmission of these infectious diseases. We identify the blood-feeding patterns of insect vectors in Blue Tit (*Cyanistes caeruleus*) nestlings in a 3-year study. Blood from both nestlings and insect vectors (*Culicoides* spp. and *Simuliidae*) captured inside nest-boxes were used to molecularly determine the sex of the host. We then compared the sex-ratios of the nestlings that had been bitten and those of the complete brood in each nest. We found that males were bitten more frequently than females in 2021, when males weighed less in comparison to other years. Additionally, we molecularly identified bit ten nestlings individually by genotyping the DNA of blood obtained from both, the vector's abdomen and nestlings of each brood in 2022. Nestlings more frequently bitten by vectors were males, weighed less and were closest to the nest entrance. To our knowledge this is the first study identifying the nestling selection by insect vectors in bird nests under natural conditions. These results contribute to understanding the mechanisms of host selection by insect vectors, shedding light on pathogen transmission and offering insights into the observed sex-biased infections in wildlife populations.



9. REGLAS DE CEBAS DE PADRES DE ESTORNINO NEGRO EN ESCENARIOS ECOLÓGICOS CONTRASTADOS

PONENTE:

Daniel Parejo Pulido / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos

OTROS AUTORES:

Silvia Casquero / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC)

Iraida Redondo / Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

Eduardo Gómez-Llanos / Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

Roger Fusté / Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

Ana M. Ruiz / Estación Biológica de Doñana (EBD)

Raquel Crespo-Ginés / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC)

Diego Gil / Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

Tomás Redondo / Estación Biológica de Doñana (EBD)

Lorenzo Pérez-Rodríguez / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC)

Mail de correspondencia: dapapu96@gmail.com

En nidadas con múltiples pollos, los padres deben decidir cómo repartir los recursos alimenticios para maximizar su éxito reproductivo, considerando tanto su propia condición física como las condiciones ambientales. Estudios previos sugieren que, en ambientes de abundancia de alimento, los padres distribuyen el alimento equitativamente basándose en las señales de necesidad de sus pollos. No obstante, en condiciones de escasez, los padres tienden a alimentar a los pollos más viables, tomando en cuenta señales de calidad o tamaño para optimizar su inversión. Este estudio puso a prueba estas hipótesis utilizando al estornino negro (*Sturnus unicolor*), un ave que produce dos puestas durante la temporada reproductiva sujetas a condiciones ecológicas diferentes. Mientras que la primera puesta ocurre temprano en la temporada, con unas condiciones óptimas, la segunda, al final de la temporada, se caracteriza por unas condiciones más desfavorables, con una mayor reducción de la nidada por muerte de pollos y una peor condición de estos, probablemente debido a una menor disponibilidad de alimento de calidad. Encontramos que en las segundas puestas el tamaño de la nidada era menor y las hembras reducían su número de cebas en comparación con las primeras puestas, mientras que los machos mantenían un esfuerzo constante en ambas. En cuanto a las preferencias de ceba, se encontraron diferencias entre los sexos. Los machos mantuvieron un patrón constante entre puestas, alimentando a los pollos más grandes, a los que pedían primero, se ubicaban en posiciones más favorables y mostraban posturas más intensas. Por otro lado, las hembras presentaron patrones más complejos. En las primeras puestas favorecían a los pollos que mostraban señales relacionadas con una mayor necesidad nutricional (posturas de petición intensas) descontando su capacidad competitiva, como pedir primero o colocarse en mejores posiciones. Sin embargo, en las segundas puestas, priorizaban a los pollos que pedían antes o que ocupaban posiciones más favorables en el nido. Las estrategias de alimentación de los padres, por tanto, sí varían entre estos escenarios ambientales contrastados. Las hembras pasan de analizar detalladamente y de manera activa las señales de los pollos en las primeras puestas, a adoptar estrategias menos costosas en términos de tiempo en las segundas, dejándose llevar por aquellos pollos que responden antes o se colocan en posiciones favorables de manera pasiva. Los machos, en cambio, utilizan esta última estrategia de manera constante, independientemente de las condiciones ambientales.



10. COLORACIÓN DE LA SECRECIÓN UROPIGIAL EN LOS POLLOS DE ESTORNINO NEGRO (*STURNUS UNICOLOR*): EL POSIBLE PAPEL DE LAS BACTERIAS SIMBIONTES EN LA COMUNICACIÓN INTRAFAMILIAR

PONENTE:

Ester Martínez Renau / Uppsala University, Sweden

OTROS AUTORES:

Antonio M. Martín-Platero / Departamento de Microbiología, Universidad de Granada

María Dolores Barón / Departamento de Ecología Funcional y Evolutiva, Estación

Experimental de Zonas Áridas

Antonio José García Núñez / Departamento de Ecología Funcional y Evolutiva, Estación

Experimental de Zonas Áridas

Gustavo Tomás / Departamento de Ecología Funcional y Evolutiva, Estación Experimental de

Zonas Áridas

Manuel Martín-Vivaldi / Departamento de Zoología, Universidad de Granada

Manuel Martínez-Bueno / Departamento de Microbiología, Universidad de Granada

Cristina Ruiz-Castellano / Departamento de Ecología Funcional y Evolutiva, Estación

Experimental de Zonas Áridas

Juan J. Soler / Departamento de Ecología Funcional y Evolutiva, Estación Experimental de

Zonas Áridas

Mail de correspondencia: estermartinezrenau@gmail.com

La coloración de ciertos caracteres en los pollos es crucial en escenarios de comunicación intrafamiliar ya que informa a los padres de sus necesidades y condición, mientras que los padres utilizan esa información para decidir cuánto invierten en ellos. En el caso del estornino negro (*Sturnus unicolor*), los pollos presentan una coloración amarilla muy llamativa en la boca que, además, maquillan con su secreción uropigial amarilla. La coloración final de estas estructuras proporciona a los padres información tanto de las características genéticas del pollo, como de sus necesidades a corto plazo, y éstos alimentan a los pollos en función de estas coloraciones. El uso cosmético de la secreción uropigial también se ha descrito en otras especies de aves y, en el caso de la abubilla (*Upupa epops*) el color de la secreción con la que la hembra maquilla sus huevos está determinado por las bacterias que habitan en su glándula uropigial. En este trabajo estudiamos el posible papel de las bacterias simbiotes en la coloración amarilla de la secreción uropigial de los pollos de estornino. Para ello, caracterizamos molecularmente la composición de la microbiota de la secreción de los pollos y exploramos los efectos de un aporte experimental de antioxidantes en la dieta / antioxidantes conocidos por afectar a la coloración. También exploramos asociaciones entre la comunidad bacteriana y la coloración de la secreción. Para algunas variables de coloración y de composición microbiana encontramos las asociaciones esperadas, lo que sugiere que las bacterias simbiotes, al menos parcialmente, podrían estar influyendo en la coloración de la secreción uropigial que los pollos utilizan para maquillar sus bocas. Debido a que los pollos muestran a los padres los colores de estas estructuras durante la petición de alimento, las bacterias simbiotes presentes en su glándula uropigial podrían estar también influyendo en la decisión del reparto de cebas por parte de los padres.





11. DESVIACIÓN EN EL SEX RATIO DE POLLOS DE HALCÓN PEREGRINO: CONDICIONANTES Y PROCESO

PONENTE:

Jabi Zabala / Universidad del País Vasco, UPV / EHU

OTROS AUTORES:

Iker Apraiz / Universidad del País Vasco, UPV / EHU

Iñigo Zuberogoitia / Estudios Medioambientales Icarus

Mail de correspondencia: j.zabala@ehu.eus

Si bien la teoría estipula que producir descendencia con un sex ratio equilibrado (1:1) es generalmente la estrategia más adecuada, existen casos en los que producir más machos o hembras podría ser más rentable evolutivamente. Este fenómeno ha sido, comparativamente, bastante estudiado en aves, especialmente en especies dimórficas en las que uno de los sexos es energéticamente ¿más barato? de producir. Entre las cuestiones abiertas, cabe destacar las de cómo se origina el sesgo y qué factores se asocian con él. El desvío puede ser primario si se origina durante la fecundación, secundario si se da en la eclosión, o terciario si se origina en fases posteriores del ciclo vital. En cuanto a los factores asociados, en rapaces que presentan diverso grado de dimorfismo sexual inverso, se han descrito sex-ratios significativamente diferentes de 1:1 asociados a: la edad o experiencia de los reproductores, la condición fisiológica parental, la fecha de la puesta, la dieta, la calidad del territorio o las condiciones ambientales, entre otros factores. Utilizando los resultados de un estudio de largo plazo (25 años) de halcón peregrino se analizó la variación del sex ratio y la influencia sobre él de (1) el individuo, (2) el territorio, (3) la edad / experiencia de los reproductores, (4) el éxito reproductivo relativo, (5) la fecha de puesta, y (6) el tamaño de puesta en el sex ratio de los pollos. Para investigar cómo se genera el desvío en el sex ratio se analizó la variación el sexo del 4º pollo y el grado de desarrollo comparativo entre pollos de una misma nidada. El sex ratio de los pollos producidos en la población varió entre años y estuvo significativamente sesgado hacia los machos los años de productividad baja. No se encontró evidencia de un efecto del individuo, territorio, tamaño y fecha de puesta, edad o experiencia reproductora en el sex ratio. El sex ratio del 4º pollo no varió significativamente de 1:1. No obstante, se encontró una tendencia significativa a que, atendiendo al desarrollo relativo a la edad, los pollos de desarrollo atrasado fuesen machos. Esta tendencia se atenuó en las parejas con un mayor éxito reproductor relativo. Los resultados sugieren que en la población estudiada la variación en el sex ratio se originó después de la eclosión y que fueron los adultos, quienes modificaron la viabilidad de los pollos en función de los recursos disponibles. En años con alta productividad, los pollos menos desarrollados de las nidadas fueron machos, el sexo económico, que en caso de morir supondrían una pérdida de inversión menor. En parejas con mayor éxito reproductivo comparativo, esta tendencia se atenuó, lo que redundaría en la idea de retraso en desarrollo asociado a estrés trófico. Por otra parte, la mayor proporción de machos en años malos sugiere una inversión diferente de la pareja desde el inicio, garantizando cierto éxito a través de la supervivencia del sexo económico.





12. ¿MODULAN LAS HEMBRAS LA COMPOSICIÓN DE LA YEMA EN FUNCIÓN DEL SEXO DEL EMBRIÓN? UN ESTUDIO EN EL ESTORNINO NEGRO

PONENTE:

Silvia Casquero Sánchez / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC),
CSIC-UCLM-JCCM

OTROS AUTORES:

Ana-Ángela Romero-Haro / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC),
CSIC-UCLM-JCCM

Diego Gil / Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN), CSIC

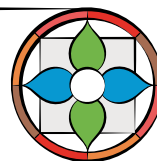
Lorenzo Pérez-Rodríguez / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC),
CSIC-UCLM-JCCM

Mail de correspondencia: scasquer@gmail.com

En aves, las madres ajustan el fenotipo de su descendencia modulando el tamaño y la composición de sus huevos, especialmente a través de ciertos componentes de la yema, como andrógenos y antioxidantes. Machos y hembras difieren en estrategias vitales, lo cual a menudo se traduce en diferentes trayectorias de desarrollo desde las primeras fases de la vida. Por este motivo, es plausible esperar que exista una asignación estratégica de recursos dependiente del sexo por parte de las madres. Para evaluar esta hipótesis, hemos realizado una revisión de trabajos observacionales en los que se ha estudiado la relación entre estos componentes del huevo y el sexo del embrión en distintas especies de aves. Además, hemos llevado a cabo un estudio observacional en una población de estornino negro (*Sturnus unicolor*), una especie que presenta dimorfismo sexual ya desde edades tempranas, sobre todo en el tamaño corporal, siendo los machos más grandes que las hembras. En nuestra población de estudio, las hembras suelen realizar dos puestas consecutivas que se desarrollan en condiciones ambientales muy contrastadas (más adversas durante las segundas puestas). Biopsiamos en el mismo día de la puesta 76 huevos de 22 nidos de primeras puestas y 32 huevos de 14 nidos de segundas puestas y los dejamos en el nido hasta el quinto día de incubación, momento en el cual los retiramos para extraer y sexar genéticamente al embrión. Además de registrar el tamaño de los huevos, cuantificamos los niveles de testosterona, androstenediona, carotenoides y vitaminas A y E en las biopsias de la yema. Encontramos que, en esta especie, el tamaño del huevo no depende del sexo del embrión. Sin embargo, la concentración de testosterona en la yema varía en función del sexo y del evento reproductivo: aunque los niveles de esta hormona en los huevos que darán lugar a machos no varían entre primeras y segundas puestas, los huevos que darán lugar a hembras contienen menores niveles de testosterona en segundas puestas que en primeras. La testosterona, aunque potencia el crecimiento de las aves en desarrollo, puede causar daños colaterales. Por ello, las madres podrían asignar menores niveles de testosterona a los huevos de los individuos potencialmente más sensibles, es decir, las hembras de las segundas puestas de la temporada de cría. Los niveles del resto de compuestos analizados en la yema (androstenediona, carotenoides, vitamina E y vitamina A) no variaron en función del sexo del embrión. Estos resultados apoyan parcialmente estudios previos en otras especies. La asignación diferencial de componentes del huevo en función del sexo parece ser dependiente del contexto, ya que varía en función de factores como las condiciones ambientales y el esfuerzo reproductivo previo, además de con la especie de estudio.

70 AÑOS
POR LAS AVES

XXVI



CONGRESO ESPAÑOL DE ORNITOLOGÍA

VALENCIA ♦ 2025

DEL 12 AL 16 DE FEBRERO

03

COMUNICACIONES ORALES



13. EL CICLO MIGRATORIO TRANSCONTINENTAL DE LA TÓRTOLA EUROPEA (*STREPTOPELIA TURTUR*) A TRAVÉS DEL CORREDOR OCCIDENTAL: IMPLICACIONES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE

PONENTE:

Lara Moreno Zárate / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos

OTROS AUTORES:

Susana Requena / Royal Society for the Protection of Birds (RSPB)

Beatriz Arroyo / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC)

Gerard Bota / Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya

Miguel Delibes-Mateos / Instituto de Estudios Sociales Avanzados

Cyril Eraud / Office Français de la Biodiversité

John Mallord / Royal Society for the Protection of Birds (RSPB)

Antony J Morris / Royal Society for the Protection of Birds (RSPB)

Francesc Sardà-Palomera / Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya

Herve Lormée / Office Français de la Biodiversité

Mail de correspondencia: lara.moreno@ctfc.cat

La tórtola europea (*Streptopelia turtur*) es una especie globalmente amenazada, principalmente debido a la pérdida de hábitat óptimo y a la sobrecaza. Esta especie Afro-Paleártica migra anualmente varios miles de kilómetros desde sus zonas de cría en Eurasia hacia sus zonas de invernada en el Sahel durante el otoño, para regresar otra vez en primavera. Por ello, anualmente se ve sometida a diferentes presiones tanto en sus zonas de reproducción, como de parada migratoria y en sus zonas de invernada. Las poblaciones de Europa Occidental, que comparten la misma ruta migratoria, han sufrido históricamente los declives más pronunciados. Hasta ahora, existía poca información sobre sus desplazamientos migratorios, la localización exacta de las mencionadas áreas y los movimientos dentro de ellas. De hecho, el plan de acción de la especie, aprobado en 2018, ya señalaba esta ausencia de conocimiento y su relevancia para el diseño y desarrollo de medidas de conservación. Para resolver estas carencias, hemos recogido y analizado la información espacial y temporal de 76 tórtolas marcadas con dispositivos PTT y GPS desde el 2012 al 2023 en varios puntos de España (33), Francia (23), Reino Unido (18), y Senegal (2). Presentamos por primera vez la caracterización de la ruta migratoria occidental de los ejemplares reproductores, identificando las zonas más importantes de paso migratorio, las áreas de parada en Europa y en África, y las áreas de invernada. Esta información es especialmente relevante en el contexto actual de gestión de la especie, ya que servirá para desarrollar medidas de conservación específicas en las zonas identificadas como vulnerables y críticas a lo largo de todo su ciclo vital.



14. DRIVERS AND COSTS OF FACULTATIVE MIGRATION IN JUVENILE EUROPEAN GRIFFON VULTURES

PONENTE:

Ana Sanz Aguilar / IMEDEA CSIC-UIB

OTROS AUTORES:

Eneko Arrondo / Universidad de Granada

Guillermo Blanco / MNCN CSIC

Martina Carrete / Universidad Pablo Olavide

Manuel de la Riva / EBD-CSIC

Olivier Duriez / CEFE- CNRS

Antonio Margalida / IPE-CSIC

José Antonio Sánchez Zapata / Universidad Miguel Hernández

David Serrano / EBD-CSIC

José Antonio Donázar / EBD-CSIC

Mail de correspondencia: ana.sanzaguilar@gmail.com

Migration entails both costs associated to the journey and benefits in terms of resources or relaxed competition, among others. When the migrating individuals are inexperienced juveniles, that also migrate without adult guidance, the expected costs will be higher. Birds have long been a paradigmatic study model for deepening our understanding of migration, particularly facultative migration in which only certain individuals migrate. The griffon vulture (*Gyps fulvus*) is excellent for this purpose: the migration of this species is both differential?only young birds migrate?and partial, as not all juveniles undertake the journey. In this study, we analyze potential factors determining migration probability and evaluated the potential costs in terms of first year survival. We used data on more than 100 juvenile vultures tracked with GPS from six colonies in Spain and France. During the first year of life, autumn migration probabilities from Europe to Africa were 0.41 and back migration probabilities from Africa to Europe in spring 0.61. Males and females showed similar migratory probabilities and, body condition or birthdate were not related to migratory character either. However, migratory individuals showed more exploratory behaviors (i.e. move larger distances) than residents during the whole year. In terms of monthly survival, juvenile vultures experienced the highest mortality probabilities during the migratory periods, particularly the autumn migration in Europe and the spring migration in Africa. During wintering, migrants did not show higher survival probabilities than residents. During their first year of life several animals died because of anthropogenic causes. In conclusion, our results highlight the survival costs associated to migratory journeys four young and inexperienced animals. These costs were not restricted to a particular continent, indicating that conservation measures designed to prevent anthropogenic mortality are needed elsewhere.



15. THE EFFECTS OF URBANISATION AND ARTIFICIAL LIGHT AT NIGHT ON LONG-DISTANCE BIRD MIGRATION

PONENTE:

Pablo Capilla-Lasheras / Bird migration unit, Swiss Ornithological Institute / Estación Biológica de Doñana - CSIC

OTROS AUTORES:

Raphaël Nussbaumer / Bird migration unit, Swiss Ornithological Institute

Alberto Benito / Sociedad Española de Ornitología, Delegación de Cantabria

Gonzalo Pardo de Santayana / Sociedad Española de Ornitología, Delegación de Cantabria

Javier Hernández Cabello / Departamento de Ecología, Universidad Autónoma de Madrid

Ignacio Fernández Calvo / Sociedad Española de Ornitología, Delegación de Cantabria

Felipe González Sánchez / Sociedad Española de Ornitología, Delegación de Cantabria

Deseada Parejo / Estación Experimental de Zonas Áridas, Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Jesús Miguel Avilés / Estación Experimental de Zonas Áridas, Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Carles Vilà / Estación biológica de Doñana, Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Mail de correspondencia: pacapilla@gmail.com

Bird migration is one of the greatest features of the animal world and it is now threatened by human-induced global change. Urbanisation, and in particular artificial light at night, dramatically transforms environmental conditions and modifies the cues that birds use to time and guide their migration. Despite a large body of literature assessing effects of urbanisation on bird reproductive biology, very few studies to date have investigated urban effects on long-distance bird migration. In this talk, I will introduce and present the first findings of MIGRALIGHT, a pan-European project whose aim is to decipher how urban conditions and artificial light at night impact long-distance bird migration, using the Eurasian scops owl (*Otus scops*) as a study species. We tracked urban and non-urban scops owls with barometric geolocators and GPS devices across the Iberian Peninsula. Additionally, we are using whole-genome sequencing to evaluate genomic signatures of urbanisation and genomic correlates of variation in migratory behaviour. As well as showing the first five tracks of migratory and non-migratory scops owls in urban and non-urban areas of Spain, we will introduce a pan-European network of collaborators studying the effects of urbanisation on the ecology and evolution of scops owls. We will discuss the ecological, evolutionary and conservation implications of loss of migratory behaviour in scops owls living in urban areas, and consider how scientists, conservationists and the general public can be engaged in the protection of migration and migratory species.



16. RIDERS ON THE STORM ? SAHARIAN DUST DISRUPT MOVEMENT PATTERNS OF AN ENDANGERED TOP SCAVENGER

PONENTE:

Lola Fernández Gómez / Universidad Miguel Hernández de Elche

OTROS AUTORES:

José Antonio Sánchez Zapata / Universidad Miguel Hernández de Elche

Juan Manuel Pérez García / Universidad Miguel Hernández de Elche

José Antonio Donázar / Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC)

Marina García Alfonso / Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC)

Jomar Magalhaes Barbosa / Universidad Miguel Hernández de Elche

Mail de correspondencia: lolafdezgomez@gmail.com

There is a growing consensus that unusual climate patterns are causing widespread adverse effects on nature and humans. Among the extreme climatic events, heatwaves, hurricanes, floods, and droughts have received much more attention in comparison with other recurrent climatic events such as dust storms. Therefore, we lack a deeper knowledge on how this type of extreme climatic event affects the organisms from higher trophic levels (i.e. the fauna), and how this translates at a larger scale such as ecosystem functioning. Taking advantage of the monitoring 70 Canarian Egyptian vultures (*Neophron percnopterus majorensis*) tagged with GPS trackers over a period of 2,555 days (7 years), we evaluated how an islander vulture population tackles recurrent dust storms from the Sahara. Our main hypothesis is that vultures would adaptively reduce their daily activity during dust storms to cope with the adverse weather conditions (low visibility, extreme heat, low humidity). We fitted two set of models, one with a numeric value of dust concentration per day, and other using a categorical variable with those days with high concentrations of dust (dust storm event, over $6.8e08 \text{ kg/m}^3$), and ten days before (prev) and after (post) each dust storm event (dust storm). During our study period (2015-2021) we identified 63 dust storm events ($n=229$ days). Overall, males moved more than females, and all vultures responded negatively to the increase in dust concentration. However, the slope of the decrease of the movement for males was steeper than females. Regarding the models with the dust storm events variable, our analysis showed significant differences between the daily distances travelled across the three periods of the dust storm (Tukey post-hoc test, $p < 0.01$). Vultures reduced their movement by 13.37% between the ten days previous and the dust storm while increasing it by 19.47% from the dust storm to the post period. Males overall tended to travel longer daily distances. Additionally, subadults move less compared to adults. This is to the best of our knowledge the first study linking long-term (understanding it as more than one single extreme climatic event recording) animal movement with this type of extreme climatic event, and the second one revealing the movement on raptors regarding the dust storms. As the global warming continues, dust and sandstorms are expected to be worse, since new dust emission sources are currently being created. Thus, it is of the utmost importance to learn how these dust and sandstorms affect wildlife in this scenario of uncertainty



17. EL SUROESTE IBÉRICO COMO CRECIENTE CUARTEL DE INVERNADA DE ÁGUILAS PESCADORAS: FACTORES BIOCLIMÁTICOS Y ANTRÓPICOS QUE PERMITEN SU EXPANSIÓN

PONENTE:

Jorge García Macía / Fundación Migres

OTROS AUTORES:

Carlos Torralvo / Fundación Migres

Gonçalo Elias / Aves de Portugal

João Tomás / Aves de Portugal

Virginia Morandini / Museo Nacional de Ciencias Naturales

Miguel Ferrer / EBD / CSIC

Mail de correspondencia: jorgegarciamacia97@gmail.com

El actual cambio global, que comprende el calentamiento atmosférico, la pérdida de biodiversidad y los cambios en los usos del suelo, puede alterar de forma muy significativa la distribución y dinámicas poblacionales de numerosos taxones tanto a corto como a largo plazo. El águila pescadora (*Pandion haliaetus*) es una rapaz piscívora que actualmente está sufriendo cambios importantes en sus patrones migratorios y su distribución a consecuencia de los cambios ambientales / el más evidente es que se ha constatado un acortamiento en las distancias migratorias de los individuos europeos, de forma que una parte de la población reproductora del centro y norte de Europa ha comenzado a seleccionar la península Ibérica como cuartel de invernada en lugar del África subsahariana. A consecuencia, el número de efectivos invernantes ibéricos ha aumentado significativamente en la última década. En nuestro trabajo, nos proponemos estudiar cuáles son los factores climáticos, de hábitat y antrópicos que a gran escala influyen la selección de la península Ibérica por parte de las águilas pescadoras europeas, especialmente del sector suroeste de la misma. Para ello, utilizamos una base de datos consistente en censos en España, Portugal y norte de Marruecos durante cinco periodos invernales entre 2015 y 2024. Diversos factores, y la interacción entre éstos, afectaron de forma significativa a la distribución y densidad del águila pescadora en la península Ibérica. En primer lugar, la temperatura explicó la mayor parte de la variabilidad de las densidades registradas: las águilas pescadoras seleccionan preferentemente las regiones cálidas de la península, lo que puede tener relación con la mayor abundancia de peces en invierno y unas mejores condiciones para la termoregulación. En segundo lugar, el efecto de la temperatura se ve potenciado por la disponibilidad de hábitats costeros, especialmente de humedales, de forma mucho más significativa que las aguas continentales (ríos, embalses y lagos). Por ello, el sector suroeste cumple con unas características idóneas, al contar una disponibilidad muy amplia de humedales de aguas cálidas. En último lugar, determinados factores antrópicos tienen relevancia a la hora de explicar la distribución invernal del águila pescadora, que tendió a seleccionar regiones con un índice de huella humana más alto que el promedio. Esto indica, en primer lugar, la presencia de la especie en zonas eminentemente costeras, donde la densidad de infraestructuras y población humanas es mayor, mostrando una relativa tolerancia a ambiente semiantropizados. En segundo lugar, esto puede tener relación con el uso sistemático de piscifactorías: hasta el 70% de los registros de águilas pescadoras en invierno tuvieron lugar a menos de 17 km de la piscifactoría más cercana. Esto aumenta la disponibilidad de presas, pero también influye negativamente en su mortalidad.





18. FITNESS CONSEQUENCES OF GREEN INFRASTRUCTURE MANAGEMENT IN A PASSERINE BIRD. THE CASE OF EURASIAN TREE SPARROW (*PASSER MONTANUS*) IN MADRID, SPAIN.

PONENTE:

Beatriz Martínez Miranzo / Universidad Complutense de Madrid

OTROS AUTORES:

López-García, A / Biodiversity Monitoring Research Group. Department of Biodiversity, Ecology and Evolution, Faculty of Biology, Complutense University Madrid.

Payo-Payo, A / Animal Ecology Lab| Evolutive Biology and Conservation Research Group. Department of Biodiversity, Ecology and Evolution, Faculty of Biology, Complutense University Madrid.

Banda, E / Biodiversity Monitoring Research Group. Department of Biodiversity, Ecology and Evolution, Faculty of Biology, Complutense University Madrid.

Aguirre J.I. / Biodiversity Monitoring Research Group. Department of Biodiversity, Ecology and Evolution, Faculty of Biology, Complutense University Madrid.

Mail de correspondencia: bmartinez@ucm.es

In urban areas, green infrastructures have become the main refuge for biodiversity, playing a crucial role for urban species. However, scientific evidence of fitness consequences of green infrastructure management on urban populations remains scarce limiting our ability to design successful conservation and management strategies. Here, we assess the fitness consequences of different levels of garden and water management practices (i.e / high for areas that had continuous intervention and low for areas where the interventions were rare and sporadic) on 20 year long term monitoring of the nearly threatened Eurasian tree sparrow (*Passer montanus*). We formulated a unistate capture-mark-recapture model to estimate age-dependent survival accounting for uncertainty in recapture probability. Furthermore, by means of GLMM models we tested if the level of management influences reproductive parameters (i.e. breeding failure, clutch size, nestlings, fledglings, brood number, breeding success). We found that high green infrastructure management caused a decline in adult survival, but we found no effect on juvenile survival. We also found higher nest failure, higher clutch size and higher brood numbers in the low management areas, but no differences found in number of nestlings and fledglings. However, we found no differences in overall breeding success. Our results highlight the reduction of survival in a near threatened passerine species due to routine green infrastructure management in addition to differences in reproductive parameters depending on the degree of green infrastructure management. Therefore, it is necessary to review green infrastructure management, and how it might affect its quality as a biodiversity refuge in urban areas.



19. INTEGRANDO LA CONECTIVIDAD Y LA DISPONIBILIDAD DE HÁBITATS ADECUADOS PARA EVALUAR LA CONSERVACIÓN A ESCALA NACIONAL DEL ESCRIBANO PALUSTRE IBERORIENTAL (*EMBERIZA SCHOENICLUS WITHERBYI*)

PONENTE:

Iván Alambiaga / Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva Universitat de València, Paterna, España

OTROS AUTORES:

Luís Carrasco / TRACT B.V. B2.06 Teleportboulevard 124-130, 1043EJ Amsterdam, Países Bajos

Pablo Vera / Servicio de Conservación de Ambientes Acuáticos, SAV / Servicio Devesa-Albufera, Ajuntament de València

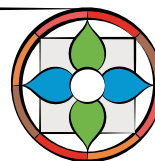
Juan S. Monrós / Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva, Universitat de València, Paterna, España

Mail de correspondencia: ivanalambiaga@gmail.com

La degradación generalizada de los humedales mediterráneos ha provocado una drástica pérdida de hábitats adecuados y de conectividad entre poblaciones de aves acuáticas. Los enfoques multiescala combinando la conectividad y la disponibilidad de hábitats permiten identificar áreas de gran importancia para priorizar los esfuerzos de conservación. Sin embargo, estos métodos no se han utilizado para aves pequeñas asociadas a humedales como el escribano palustre iberooriental (*Emberiza schoeniclus witherbyi*), un passeriforme palustre en peligro crítico con el 85% de su población española distribuida en tres humedales aparentemente aislados. Este estudio pretende contribuir a la estrategia nacional de conservación de esta especie, proporcionando directrices claras de gestión para los responsables de la toma de decisiones basadas en la disponibilidad de hábitat y la conectividad entre poblaciones. Se analizó la disponibilidad de hábitats adecuados en 64 humedales españoles mediante un algoritmo randomForest entrenado con datos del censo nacional de la especie. Posteriormente se examinaron los humedales reproductores para determinar cuáles eran los más importantes para conectar la red actual, así como de qué modo las áreas sin población actual podían mejorar la conectividad. Ambos parámetros se integraron para identificar humedales prioritarios para futuros esfuerzos de gestión activa. Las Tablas de Daimiel, el Delta de l'Ebre y S'Albufera fueron los humedales reproductores remanentes con mayor disponibilidad de hábitat y mayor importancia para la conectividad, pero todos ellos presentan problemas asociados que ponen en peligro la sostenibilidad de sus poblaciones a largo plazo. Los resultados permitieron identificar humedales no reproductores con gran potencial para conectar el sistema y con disponibilidad de hábitats adecuados. Se proporcionan directrices precisas de gestión a múltiples escalas con el objetivo de mejorar el estado de conservación nacional de la especie objetivo, desde restauraciones a escala de humedal hasta medidas ex situ o la necesidad de mejorar las políticas hídricas nacionales.

70 AÑOS
POR LAS AVES

XXVI



CONGRESO ESPAÑOL DE ORNITOLOGÍA

VALENCIA ♦ 2025

DEL 12 AL 16 DE FEBRERO

04

COMUNICACIONES ORALES



20. CLIMATE WARMING IMPAIRS REPRODUCTIVE PARAMETERS IN A WARM-ADAPTED RAPTOR

PONENTE:

Alejandro Corregidor-Castro / University of Padua & National Biodiversity Future Centre

OTROS AUTORES:

Jennifer Morinay / Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) & University of Sheffield

Andrea Romano / University of Milan

Jacopo G. Cecere / Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

Andrea Pilastro / University of Padua & National Biodiversity Future Centre

Diego Rubolini / University of Milan & CNR-IRSA

Mail de correspondencia: alecorregidor@gmail.com

Future climatic scenarios forecast increases in average temperatures and in both the frequency, duration and intensity of extreme temperature events, which are expected to force many species out of their optimal thermal range. While behavioral adjustments can mitigate the direct physiological and fitness costs of excessive heat, such adaptations may be challenging during specific life stages when mobility is limited. We experimentally tested the effects of extreme temperatures on different stages of reproduction in a cavity-nesting raptor the lesser kestrel (*Falco naumanni*) in two successive breeding seasons (2021 and 2022), which were marked by unusually severe heatwaves (two days with maximum air temperatures exceeding 37 °C). We shaded a sample of nestboxes to prevent direct sunlight exposure and reduce nest temperature (ca. 4 °C reduction). Hatching success declined with increasing nest temperature, with a 50 % hatching failure when nest maximum temperatures in the nest exceeded 44 °C. Nestling from unshaded nestboxes presented higher rates of mortality during heatwaves (~55 % vs ~10 % in shaded nestboxes), while also presented reduced growth (body mass and skeletal size). Additionally, nestlings from control nest boxes were more likely to temporarily leave the nest (probability of 0.24), increasing their predation risk, compared to those from shaded nest boxes (probability of 0.13). This behavior may reflect a trade-off between safety and the need to acquire food, exacerbating negative fitness effects. Our findings demonstrate that heatwaves during the breeding period can have severe lethal and sub-lethal impacts on various aspects of avian reproduction. More broadly, these results suggest that projected increases in summer temperatures and heatwave frequency may threaten the local survival of even relatively warm-adapted species, potentially compromising habitat suitability. This underlines the importance of conservation efforts focused on populations breeding at the edges of species' ranges, where the effects of climate change may be buffered.





21. AVES EXÓTICAS INVASORAS Y CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL: LA TERMORREGULACIÓN COMO VENTAJA COMPETITIVA

PONENTE:

Elena García López de Haro / Universidad de Extremadura

OTROS AUTORES:

Erick González-Medina / Universidad de Extremadura

Julián Cabello-Vergel / Universidad de Extremadura

Marta Precioso Sáenz / Universidad de Extremadura

Auxiliadora Villegas / Universidad de Extremadura

José A. Masero / Universidad de Extremadura

Jorge S. Gutiérrez / Universidad de Extremadura

Mail de correspondencia: elenaglharo@unex.es

El cambio climático global y las especies exóticas invasoras (EEI) son dos de las mayores amenazas para la biodiversidad, ya que alteran la distribución y abundancia de las especies nativas. Investigaciones recientes sugieren que el calentamiento global podría favorecer a las EEI, debido a su capacidad para mantener funciones fisiológicas a temperaturas más altas, lo que les confiere una ventaja sobre las especies nativas con una tolerancia al calor más limitada. Sin embargo, no se han realizado estudios comparativos detallados que comparen los límites de tolerancia termal entre aves nativas e invasoras. En este estudio, investigamos los límites de tolerancia termal al calor de tres aves exóticas invasoras: el pico de coral (*Estrilda astrild*), el bengalí rojo (*Amandava amandava*) y el obispo coronigualdo (*Euplectes afer*) / y de tres especies nativas con tamaños similares: el jilguero europeo (*Carduelis carduelis*), el verdicillo (*Serinus serinus*) y el carbonero común (*Parus major*) en la cuenca mediterránea. Las aves fueron expuestas a un gradiente ascendente de temperatura ambiental, empleando la respirometría de flujo abierto para medir la tasa metabólica en reposo, la pérdida de agua por evaporación, la eficiencia de enfriamiento evaporativo y la temperatura corporal a lo largo de dicho gradiente. Nuestros resultados revelaron que las especies invasoras presentaron un límite de tolerancia termal al calor 6°C mayor y un alcance evaporativo cuatro veces superior al de las especies nativas estudiadas. Las EEI también mostraron puntos de inflexión más altos para la tasa metabólica en reposo (3°C más) y la pérdida de agua por evaporación (5°C más), lo que indica un desplazamiento hacia temperaturas más altas de los umbrales de inicio de los mecanismos activos de disipación de calor, otorgándoles una ventaja considerable en la termorregulación en ambientes cálidos y extremos. A pesar del limitado número de especies, se observó una señal filogenética significativa en los rasgos de tolerancia termal al calor (h^2 0.34), lo que sugiere que estos rasgos podrían estar fijados evolutivamente, favoreciendo la adaptación de las EEI a ambientes más cálidos. En conjunto, estos hallazgos apoyan la hipótesis de que las EEI poseen una mayor tolerancia termal al calor, lo que les otorga una ventaja adaptativa en el contexto del calentamiento global.





22. EFECTOS DE LA MORATORIA DE LA CAZA EN LAS POBLACIONES REPRODUCTORAS DE TÓRTOLA COMÚN (*STREPTOPELIA TURTUR*) EN LAS FINCAS LUGAR NUEVO Y SELLADORES-CONTADERO (SIERRA MORENA, JAÉN)

PONENTE:

Gutiérrez Galán, Alejandro / Área de Hábitats y Especies Protegidas. Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid.

OTROS AUTORES:

Carlos Alonso González / Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural. Universidad Politécnica de Madrid.

Mail de correspondencia: alejandro.gutierrez@madrid.org

La tórtola común (*Streptopelia turtur*) es una migratoria estival de carácter cinegético asociada a paisajes agrosilvopastorales que en las últimas décadas ha sufrido un fuerte declive estrechamente ligado a los cambios de usos del territorio. Como medida orientada a paliar los efectos negativos de la caza sobre la conservación de sus poblaciones, en el año 2021 se suspendió la caza de la tórtola tanto en España como en Europa. Gracias a la condición filopátrica de la especie, y a diferencia de otras aves asociadas a ambientes abiertos y dependientes del estrato herbáceo, la tórtola conjuga en su distribución ibérica núcleos poblacionales con escasas abundancias, con áreas de cría en las que sus densidades son excepcionales. Así, aunque los primeros datos indican que la moratoria estaría suponiendo, al menos en España, un crecimiento tangible de las poblaciones reproductoras, se desconoce si dicho efecto es similar en áreas con una elevada idoneidad del hábitat y buenas densidades, y en zonas con baja idoneidad y escasas parejas reproductoras. Para intentar ampliar el conocimiento existente en esta cuestión, desde el año 2011 hemos realizado la monitorización primaveral de las poblaciones reproductoras de tórtola común en los montes Lugar Nuevo y Selladores-Contadero. Se trata en ambos casos de fincas forestales gestionadas por el Organismo Autónomo Parques Nacionales que albergan importantes poblaciones de tórtola, y en las que existe una amplia caracterización de su hábitat reproductivo. En esta comunicación analizamos los datos de abundancia de reproductores en la red de parcelas de muestreo existentes en las más de 20.000 ha que abarcan ambos montes, tanto en los años previos como en los posteriores a la suspensión de la caza. Para ello, hemos tenido en cuenta las diferencias en la idoneidad del hábitat existente tanto a nivel parcela como a nivel finca. Los resultados muestran como en el periodo de suspensión de la caza (2021-2024) se habría producido un acentuado crecimiento de reproductores en el monte Lugar Nuevo, que alberga una elevada idoneidad de hábitat promedio, así como en las parcelas que también manifiestan dicha idoneidad. Contrariamente, tanto en Selladores-Contadero como en las parcelas con una baja idoneidad del hábitat, no se habría dado crecimiento poblacional alguno en ese mismo periodo. Estos resultados podrían indicar un potencial efecto territorialmente diferenciado de la suspensión de la caza de la tórtola asociado a la idoneidad del hábitat. Así, los núcleos reproductivos vinculados a zonas con elevada idoneidad experimentarían un crecimiento al encontrarse aún por debajo de su capacidad de carga, mientras que aquellos vinculados a zonas con baja idoneidad no se beneficiarían de la “no caza” al encontrarse en su capacidad de carga y no tener margen de crecimiento; cuestiones que tendrán que estudiarse en futuro trabajos. De ser así, la suspensión de la caza estaría corrigiendo la sobreexplotación por caza de los núcleos reproductivos mejor conservados, incrementándose el conjunto de la población sobre estas zonas de cría; pero no supondría una mejora de las abundancias en los núcleos poblacionales en peor estado de conservación.



23. A LONG-TERM STUDY ON THE IMPACT OF CLIMATIC VARIABLES ON TWO COMMON NEST-DWELLING ECTOPARASITES OF THE EURASIAN BLUE TIT (*CYANISTES CAERULEUS*)

PONENTE:

Santiago Merino Rodríguez / Museo Nacional de Ciencias Naturales - CSIC

OTROS AUTORES:

Merino, M. / Museo Nacional de Ciencias Naturales- CSIC

García del Río, M. / Museo Nacional de Ciencias Naturales- CSIC

Castañón-Vázquez, F / Museo Nacional de Ciencias Naturales- CSIC

Mail de correspondencia: Santiagom@mncn.csic.es

We explored the potential influence of temperature and precipitation on the abundance of two nest-dwelling ectoparasites (blowflies and mites) of Eurasian blue tits (*Cyanistes caeruleus*) during a period of 21 years and compared the results with those of a shorter period. The abundance of blowflies was negatively related to precipitation, which could prevent flies from locating their host, and laying date. In addition, blowflies were positively related to brood size (more food implies more parasites) and the interaction between precipitation and temperature. The highest abundances of blowfly pupae were attained in conditions of increasing precipitation and decreasing temperature, which should be more common at the beginning of the bird breeding season. Mites were significantly and positively related to laying date and the interaction between average precipitation and temperature but only for the larger dataset. Higher abundances of mites were related to intermediate values of temperature and precipitations, conditions that are found at the end of the breeding season. These results imply that optimal conditions for both parasites differ, with blowflies preferring earlier breeders and colder and more humid conditions than mites. Thus, the effects of the climatic conditions studied on parasite abundances are non-monotonic and can vary with years and parasite species. Finally, the fact that average temperature and precipitation decreases across the years of study is probably due to the advancement in Eurasian blue tit laying date because we calculated those variables for the period of birds' reproduction. This earlier nesting does not affect parasite abundance.



24. ¿SON LOS PARÁSITOS UNA PRESIÓN SELECTIVA PARA UN TAMAÑO DE PUESTA PEQUEÑO?

PONENTE:

Jorge Garrido-Bautista / Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada

OTROS AUTORES:

Gregorio Moreno-Rueda / Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada

Mail de correspondencia: jorgegarrido@ugr.e

La evolución del tamaño de puesta ha atraído un gran interés teórico y empírico ya que este carácter varía notablemente entre especies, individuos y entre hábitats para una misma especie. Entre las presiones selectivas para el tamaño de puesta en aves altriciales se encuentran los ectoparásitos. Es de esperar que, si los ectoparásitos reducen el crecimiento y supervivencia de los pollos, y que a mayor tamaño de nidada más ectoparásitos puede haber en un nido, entonces el tamaño de puesta óptimo debe ser menor en situaciones de mayor carga de ectoparásitos. En este estudio examinamos si el tamaño de puesta determina la cantidad de ectoparásitos (*Protocalliphora azurea*) en el nido usando datos correlativos y experimentales de una población de herrerillo común (*Cyanistes caeruleus*). En los nidos no manipulados hubo una relación positiva entre la carga de protocáliforas y el tamaño de nidada. Los nidos cuyo tamaño de nidada se aumentó experimentalmente también mostraron una mayor carga de protocáliforas que los nidos control y en los que se disminuyó el tamaño de nidada. Sin embargo, cuando la carga de protocáliforas se estandarizó en base al tamaño de nidada (número de parásitos dividido entre el número de pollos en el nido), no se encontró ninguna asociación significativa: la pendiente de la recta entre la densidad de protocáliforas y el tamaño de nidada no difirió de 0 en los nidos naturales, y las nidadas aumentadas experimentalmente mostraron la misma densidad de parásitos por pollo que las nidadas control y reducidas. En conclusión, nuestros datos muestran que la presión de parasitismo se mantiene constante a lo largo del rango de variación del tamaño de puesta, lo que sugiere que los parásitos ajustan su tamaño de población en el nido al tamaño de nidada del hospedador, bien variando la inversión reproductiva o bien porque el tamaño de nidada del huésped determina la capacidad de carga para el parásito. En cualquier caso, nuestros datos no apoyan que los parásitos seleccionen menores tamaños de puesta, aunque un análisis de los efectos a largo plazo sobre los pollos y los padres podrían alterar esta conclusión.



25. INFLUENCIA DEL PARASITISMO SOBRE LA MICROBIOTA INTESTINAL DEL ESTORNINO NEGRO (*STURNUS UNICOLOR*)

PONENTE:

Antonio José García Núñez / Estación Experimental de Zonas Áridas (CSIC)

OTROS AUTORES:

Antonio José García Núñez / Estación Experimental de Zonas Áridas (CSIC)

Gustavo Tomás / Estación Experimental de Zonas Áridas (CSIC)

Jose A. Morillo / Estación Experimental de Zonas Áridas (CSIC)

Juan J. Soler / Estación Experimental de Zonas Áridas (CSIC)

Mail de correspondencia: agarcia@eeza.csic.es

Las asociaciones simbióticas entre microorganismos y sus hospedadores son esenciales para entender la fisiología, morfología y comportamiento de los animales, siendo una de las más relevantes la que se establece entre la microbiota intestinal y el hospedador. Numerosos estudios han puesto de manifiesto las asociaciones entre parasitismo y la microbiota intestinal, pero son muy pocos los que las han demostrado de forma experimental, y menos aún, en condiciones naturales. En este trabajo, realizamos un experimento para comprobar si la microbiota intestinal de los pollos de estornino negro (*Sturnus unicolor*) se veía afectada por la intensidad de parasitismo por una mosca hematófaga (*Carnus hemapterus*). Justo después de la eclosión, se añadieron 20 moscas (ápteras) en cada nido, mientras que los nidos control se dejaron sin manipular. A los 14 días de la eclosión, comparamos la diversidad y composición de la comunidad microbiana intestinal (lavados cloacales) de los pollos de nidos tratados con moscas frente a los controles. Los resultados no mostraron efectos significativos sobre la diversidad microbiana, aunque algunas características de las comunidades microbianas se relacionaron con características fenotípicas de los pollos, y con la fenología de sus nidos. Los posibles mecanismos que explican estos resultados son discutidos en este estudio.

70 AÑOS
POR LAS AVES

XXVI



CONGRESO ESPAÑOL DE ORNITOLOGÍA

VALENCIA ♦ 2025

DEL 12 AL 16 DE FEBRERO

05

COMUNICACIONES ORALES



26. VISIÓN ACTUAL SOBRE LA COMPATIBILIDAD DE LA CAZA CON LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES EN LA SOCIEDAD ESPAÑOLA: RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SEO/BIRDLIFE

PONENTE:

Beatriz Arroyo / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC, CSIC-UCLM-JCCM)

OTROS AUTORES:

Lara Moreno-Zarate / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC, CSIC-UCLM-JCCM)

Judith Morales / Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)

Juan J. Soler / Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA-CSIC)

Mail de correspondencia: beatriz.arroyo@uclm.es

Después de la presentación de un documento del Comité Científico (CC) de SEO/Birdlife con respecto a la compatibilidad de la caza con la conservación de las aves y sus hábitats, SEO/BirdLife realizó una encuesta online en 2017 para evaluar la percepción que tiene la sociedad española sobre la actividad cinegética. El cuestionario incluía preguntas abiertas relacionadas con la opinión general de la persona encuestada sobre la caza y sobre los posibles impactos que puede causar en la conservación de la naturaleza. Asimismo, en el cuestionario se presentaban las 7 conclusiones principales del documento de posición del CC, y se preguntaba sobre qué nivel de prioridad para la conservación de la naturaleza se le atribuía a cada una de ellas. Presentamos el análisis de 5471 respuestas a los cuestionarios, de las que 1016 son de socios de SEO (entre los que 115 eran o habían sido cazadores) y 4455 son de no socios (entre los que 951 eran o habían sido cazadores). Los resultados muestran que la visión de las personas encuestadas sobre la caza y sus impactos es heterogénea, pero que la pertenencia a SEO/BirdLife de los encuestados es el factor que mejor explica la cercanía a la visión del comité científico sobre la compatibilidad de la caza con la conservación. Independientemente de que practiquen o no la caza, los encuestados socios de esta organización le dieron una importancia mayor que los no socios a las 7 conclusiones del CC. Asimismo, la importancia atribuida a las conclusiones era mayor en los encuestados (socios o no) que consideraban que había en ocasiones situaciones de mala praxis en la actividad cinegética (independientemente de si la opinión sobre la caza del encuestado era globalmente positiva o no). Discutimos la importancia de estos factores y las implicaciones para la existencia de una actividad cinegética sostenible y aceptable en la sociedad.



27. EXPLORING THE DEEP BLUE: FORAGING HABITS OF THE EUROPEAN STORM-PETRELS

PONENTE:

Sofia Bolumar Roda / Instituto Mediterraneo de Estudios Avanzados (IMEDEA)

OTROS AUTORES:

Andreu Rotger / IMEDEA

Andrea Santangeli / IMEDEA

Giacomo Tavecchia / IMEDEA

Alfonso Sola / IMEDEA

Santi Cachot / 2SOM, Societat Ornitològica de Menorca

Daniel Tarry / IMEDEA / Gotzon Basterretxea / IMEDEA

Simon Ruiz / IMEDEA

Ana Sanz-Aguilar / UIB (Universidad de las Islas Baleares)

Mail de correspondencia: sofiabolumar@gmail.com

Seabirds' distribution is generally influenced by the ecological dynamics of marine environments but understanding how oceanographic features shape seabird foraging behavior remains a challenge. We combined GPS tracking locations ($n = 2883$) of 39 European Storm-petrels (*Hydrobates pelagicus*) breeding in four West Mediterranean colonies during incubation over multiple years (2019-2021) with near-real-time remotely sensed oceanographic drivers. We model habitat selection using GPS tracking data from one colony, Benidorm Island, and use data from other three colonies for validation. We show that suitable foraging areas are strongly characterised by low sea surface temperature, high chlorophyll concentration and eddy kinetic energy. Based on this model, we predict habitat suitability maps for 2018-2022. Cross-validation using data from the other three colonies highlights that the identified suitable areas are universally applicable across other Storm-petrel colonies in the Western Mediterranean. We identified the Alboran Sea, the North African coast, the Gulf of Lion and the Ebro River Delta as the most suitable regions. These areas coincide with regions of high mesoscale variability, suggesting the importance of dynamic oceanographic features in determining foraging habitat. However, these critical foraging areas are largely unprotected by Marine Protected Areas (MPAs), leaving them vulnerable to anthropogenic threats such as overfishing and energy infrastructure development. Our study underscores the urgent need for expanding and effectively managing MPAs to safeguard these vital habitats.





28. LAS GAVIOTAS COMO BIOVECTORES DE LA DISPERSIÓN DE PLÁSTICOS DESDE VERTEDEROS A HUMEDALES

PONENTE:

Manuel Serrano Jiménez / Estación Biológica de Doñana (EBD)

OTROS AUTORES:

Julián Cano / Estación Biológica de Doñana (EBD)

Belén Cañuelo / Estación Biológica de Doñana (EBD)

María Caminero / Estación Biológica de Doñana (EBD)

Isabel Afán / Estación Biológica de Doñana (EBD)

Andy J. Green / Estación Biológica de Doñana (EBD)

Manuela G. Forero / Estación Biológica de Doñana (EBD)

Marta I. Sánchez / Estación Biológica de Doñana (EBD)

Mail de correspondencia: manuel.serrano@ebd.csic.es

La acumulación de plásticos en los ecosistemas es un problema que afecta a los diferentes integrantes de los mismos a nivel global. Hasta el momento, los ecosistemas marinos son los más investigados en cuanto a acumulación y efectos de estos contaminantes, frente a humedales y salinas escasamente estudiados, pese a estar expuestos a la acumulación de plásticos y tóxicos derivados. La mayoría de estos estudios se basan en vectores abióticos de dispersión de estos residuos, sin tener en cuenta factores biológicos a la hora de la movilización de los restos antropogénicos. En este estudio evaluamos el papel de dos especies de láridos, la gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*) y la gaviota sombría (*Larus fuscus*) como vectores bióticos de movilización y dispersión de plásticos entre los vertederos y zonas urbanas, donde potencialmente se alimentan, hacia las salinas localizadas en el estuario de los ríos Tinto y Odiel. Datos previos a este estudio han revelado que estas especies utilizan basureros y otras zonas antropizadas con acumulaciones de residuos para alimentarse. Posteriormente, depositan las egagrópilas y heces con restos no digeridos, plásticos y otra basura, en las zonas donde se reproducen y descansan, produciendo hotspots de contaminación. En este trabajo estimaremos la ocurrencia y abundancia de plástico en las excretas de las aves y se determinará el tipo de plástico transportado. Finalmente, realizamos una estima del flujo anual de plástico a las salinas utilizando por un lado los datos mensuales de efectivos poblacionales de ambas especies y, por otro lado, datos de movimiento entre zonas de alimentación y descanso a partir de la información generada por los dispositivos GPS que portan los individuos, creando mapas de calor que determinen las zonas de recogida y deposición de los plásticos y otros residuos encontrados. Con todo este proyecto pretendemos esclarecer la importancia de las aves como biovectores, así como establecer las consecuencias biológicas que una mala gestión de los residuos puede conllevar al ecosistema y sobre las especies que los habitan, no siendo ellas las responsables de la dispersión si no una afectada más de los ritmos de producción del Antropoceno.





29. LAS PALOMAS COMO UNA NUEVA AMENAZA PARA LAS AVES MARINAS

PONENTE:

Airam Rodríguez / Museo Nacional de Ciencias Naturales CSIC

OTROS AUTORES:

Beneharo Rodríguez / GOHNIC

Felipe Siverio / GOHNIC

Juan M. Martínez / SEO/BirdLife

Enrique Sacramento / GOHNIC

Yarci Acosta / SEO/BirdLife

Mail de correspondencia: airam.rodriguez@mncn.csic.es

Las aves marinas y los petreles, en particular, son especialmente sensibles a la depredación por especies introducidas. Muchas poblaciones han reducido sus áreas de reproducción, ocupando en la actualidad principalmente lugares libres de depredadores. La reducción del área de cría provoca una competencia interespecífica por los lugares de nidificación. Aquí evaluamos cómo la presencia de mamíferos introducidos (gatos y ratas) y los competidores potenciales por los lugares de nidificación (pardelas cenicientas y palomas bravías) determinan la distribución, la densidad de nidos y el éxito reproductor del Petrel de Bulwer. La densidad de nidos fue mayor en las colonias libres de depredadores sobretodo en roques marinos. La presencia de gatos fue el mejor indicador de la densidad de nidos, pero la densidad de nidos no se correlacionó ni con la presencia de palomas bravías ni con la abundancia de pardelas cenicientas, competidores potenciales por los lugares de cría. El éxito reproductor varió entre años y colonias, pero no estuvo relacionado con las características de los nidos. La competencia de las palomas por los nidos fue la causa más frecuente de fracaso reproductor (7,3%), seguida de la depredación por ratas (6,3%). También comparamos las cavidades de los nidos de petreles y palomas y encontramos un considerable solapamiento en el tamaño físico de los nidos. Nuestro estudio proporciona información sobre un impacto de la paloma bravía que ha pasado desapercibido: la competencia por los nidos con pequeñas aves marinas. Animamos a que se realicen más investigaciones sobre los potenciales impactos de las palomas en la reproducción de las aves marinas, así como la transmisión de enfermedades y patógenos y los cambios en la vegetación de las colonias.



30. LA ENERGÉTICA DE LA ALIMENTACIÓN DEL PINGÜINO DE MAGALLANES (*SPHENISCUS MAGELLANICUS*): EL PRIMER CASO DE ESTUDIO EN LA REGIÓN SUBANTÁRTICA

PONENTE:

Daniel Rey Faura / Centro Austral de Investigaciones Científicas CADI-CONICET

OTROS AUTORES:

Andrea Raya Rey / Centro Austral de Investigaciones Científicas - CADI-CONICET

Klemens Pütz / Antarctic Research Trust

Sabrina Harris / Centro Austral de Investigaciones Científicas -CADI-CONICET

Mail de correspondencia: dani.rey.faura7@gmail.com

El uso del espacio por parte de los animales es el resultado de un complejo proceso de toma de decisiones, dado que la eficiencia energética durante la búsqueda de alimento está vinculada en última instancia a la aptitud de los individuos y a la dinámica de la población. En los pingüinos, el comportamiento de búsqueda de alimento está determinado por los cambios en el ambiente y, por lo tanto, es un buen indicador de la salud de los océanos australes. Estudios recientes han validado el uso de datos de acelerómetro combinados con datos de GPS para investigar el gasto energético de forrajeo de los pingüinos en el entorno que rodea a la colonia. Desplegamos dispositivos de acelerómetro Temperatura / Presión GPS en 16 pingüinos de Magallanes de la colonia de Isla Martillo, en el Canal Beagle. La tasa de gasto energético se derivó de la Aceleración Corporal Dinámica Global de las aves y se utilizó para crear un modelo predictor del gasto energético total del viaje en relación a la distancia máxima alcanzada. El modelo se ejecutó en bases de datos exclusivamente de GPS de años anteriores para obtener una visión más amplia de la ecología de alimentación de la población de pingüinos de Isla Martillo en la última década. Se calcularon las estimaciones de consumo de presas para compensar los costes de búsqueda de alimento en dos escenarios diferentes para contextualizar los valores de gasto energético. El gasto energético calculado a partir de los datos del acelerómetro resultó ser estable a lo largo del tiempo y osciló entre 0,7 - 1,4 J / kg·s (cuantil 90%). El consumo energético total máximo del viaje se cuantificó en 109 kJ / kg para un viaje de aproximadamente 31h de duración. El modelo proporcionó estimaciones razonablemente precisas para el tipo de viajes para el que fue concebido: viajes lineales entre la colonia y el punto más lejano, en los que el pingüino no se detiene a buscar alimento en una zona intermedia y realiza inmersiones durante todo el viaje. Durante la última década, los pingüinos utilizaron de forma recurrente una zona de mayor gasto energético en torno a 70 km al Este de la colonia, aunque la zona más visitada se sitúa a 40 km al Este de la colonia. El consumo máximo de presas para equilibrar los costes de búsqueda de alimento se estimó en 233 g por pingüino y viaje y en torno a 1,5 toneladas por viaje para toda la colonia. En conclusión, se investigó por primera vez la energética del forrajeo del pingüino de Magallanes en la distribución más austral de la especie. La descripción de la zona de mayor gasto energético y el análisis de los rastros de búsqueda de alimento durante la última década complementan las investigaciones previas realizadas en la colonia y amplían el conocimiento sobre la distribución de búsqueda de alimento y la energética de la especie dentro del Canal Beagle.





31. NESTING STRATEGIES OF COASTAL WADERS IN SALT PANS: SUITABLE HABITATS OR ECOLOGICAL TRAPS?

PONENTE:

Gonzalo Muñoz Arroyo / Instituto De Investigaciones Marinas (Inmar) / Facultad De Ciencias del Mar y Ambientales / Universidad

OTROS AUTORES:

Macarena Castro Casas / Instituto De Investigaciones Marinas (Inmar) / Facultad De Ciencias del Mar y Ambientales / Universidad

Andrés de la Cruz Muñoz / Instituto De Investigaciones Marinas (Inmar) / Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales / Universidad

Ana Payo Payo / Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución. Universidad Complutense de Madrid.

Alejandro Pérez Hurtado de Mendoza / Instituto de Investigaciones Marinas (Inmar) / Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales / Universidad

Mail de correspondencia: agonzalo.munoz@uca.es

Coastal saltpans are artificial systems generally regarded as suitable habitats for many shorebird species. However, the specific conditions offered by saltpans, such as relatively high human activity and extreme salinity levels in certain areas (exceeding five times the salinity of seawater), may influence their quality as a breeding sites, and the potential impact on individual fitness has rarely been studied in depth. The Kentish Plover (*Charadrius alexandrinus*) is a precocial shorebird species facing increasing threats and pressures in its natural breeding areas and frequently uses saltpans as an alternative nesting habitat. Although it is not a colonial species, it may nest in association with colonies of other birds. This study investigates nest site selection and its impact on breeding success (hatching success, chick growth, condition, and survival) in a population of Kentish Plovers breeding in two adjacent industrial salt pans: Santa María (750 ha, built in 1997) and Cetina (1,200 ha, built in 2017). We analysed the fate of 412 nests and monitored the survival, body condition, and growth of 273 chicks between 2017 and 2022. Additionally, we examined adult biometric parameters to determine if individuals in better condition preferred specific nesting strategies. The most common nesting strategy observed (50% of nests) was associating with Avocet and Little Tern colonies in the crystallisers (240 gr / l salinity). In the evaporators (~ 100 g / l), 22% of nests were associated with colonies, while 20% nested solitary / the remaining 8% were solitary nests in the crystallisers. Colony-associated nesting in crystallisers yielded slightly but significantly higher hatching success (63%) compared to other groups (~48% / p=0.05). Despite this, chicks hatched in crystallisers experienced developmental and survival problems. Only 23% of chicks captured in crystallisers (N=68) reached the peak growth phase, compared to 55.6% in evaporators (N=205). Furthermore, chicks from crystallisers showed lower growth rates and poorer body condition. We explore three non-exclusive explanations for these differences: 1) variation in diet and food availability / 2) differences in disturbance and predation rates / 3) osmotic stress due to extreme salinity. Non significant differences were found in chick diet (mainly aquatic beetles) or its availability, nor in predation pressure or disturbance. The results suggest that chicks in crystallisers may struggle with osmotic shock when feeding in extremely saline conditions, affecting their development and survival. Finally, we found no significant differences in body size and condition between adults breeding in the different areas. Our study shows that while saltpans can provide suitable nesting habitats for coastal birds, those areas with more extreme salinity may act as ecological traps, leading to poor chick development and survival. This may have long-term consequences on the fitness of this population.



70 AÑOS
POR LAS AVES

XXVI



CONGRESO ESPAÑOL DE ORNITOLOGÍA

VALENCIA ♦ 2025

DEL 12 AL 16 DE FEBRERO

06

COMUNICACIONES ORALES



32. ASSESSING THE SUSTAINABILITY OF CURRENT HUNTING LEVELS FOR MIGRATORY BIRD SPECIES IN NON-SECURE CONSERVATION STATUS

PONENTE:

Marta Cruz-Flores / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos

OTROS AUTORES:

Carles Carboneras / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos

Beatriz Rubio / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos

Matthieu Guillemain / Office Français de la Biodiversité

Jesper Madsen / Aarhus University

Pierre Defos du Rau / Office Français de la Biodiversité

Charlotte Francesiaz / Office Français de la Biodiversité

Beatriz Arroyo / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos

Mail de correspondencia: martacruzflores@gmail.com

42 of the 84 species listed on Annex II of the EU Birds Directive (BD) are in population decline. In that framework, all hunting of species in non-secure status must be sustainable and accompanied by habitat management measures. As part of service contract No 09.0201 / 2022 / 886665 / SER / D.3 for the European Commission (EC), we aimed to assess whereas current hunting levels in the EU are likely to be sustainable for 30 migratory species in non-secure status listed on Annex II BD, including ducks (*C. hyemalis*, *M. fusca*, *M. serrator*, *A. marila*, *A. ferina*, *A. fuligula*, *S. querquedula*, *S. clypeata*, *M. penelope*, *A. acuta*, *A. crecca*), waders (*H. ostralegus*, *V. vanellus*, *C. pugnax*, *G. gallinago*, *T. totanus*, *N. arquata*), rails and coots (*R. aquaticus*, *F. atra*), gulls (*C. ridibundus*, *L. canus*, *L. argentatus*, *L. marinus*), and landbirds (*C. coturnix*, *A. arvensis*, *C. frugilegus*, *S. vulgaris*, *T. iliacus*). We carried out the assessment at the flyway / population level, based on Demographic Invariant Models, which calculate a Sustainability Harvest Index (SHI) comparing actual harvest with the Potential Take Level (calculated in turn as the product of population size, maximal annual growth, and a modulating factor, Fobj, ranging from 0 to 1). Actual harvest was calculated as the annual geometric mean of the harvested individuals in the EU for the period 2013–2018, using the Article 12 reported data by each Member States, completed with data provided by FACE. Breeding population sizes were calculated using data from Wetlands International for waterbirds, or BirdLife / IUCN estimates for landbirds. The maximal annual growth was calculated from adult body mass and age at first reproduction, and modified according to the living rate (short or long). The assessment was carried out using the package popharvest in R, which allows uncertainty in the parameters to be considered / we ran 10,000 simulations per Fobj value. We considered results as indicators of ?unsustainability? when SHI 1 in more than 50% of simulations for values of Fobj - 0.75. Results indicate that current harvest levels are clearly unsustainable in 9 cases, involving 5 ducks and 2 landbirds, and possibly unsustainable in 7 other cases. Our results will guide decisions in terms of hunting management for these species, and help select the species requiring special attention in terms of development of population models. Additionally, our results highlight situations when available data (in terms of population abundance and connectivity between populations) is likely to be imprecise, highlighting the need for better and coordinated monitoring and research



33. LA GESTIÓN CINEGÉTICA ADAPTATIVA CONDUCE A LA RECUPERACIÓN POBLACIONAL DE LA TÓRTOLA EUROPEA

PONENTE:

Carles Carboneras / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC)

OTROS AUTORES:

Marta Cruz-Flores / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC)

Beatriz Arroyo / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC)

Mail de correspondencia: carles.carboneras@csic.es

Tras un continuado declive poblacional, la tórtola europea (*Streptopelia turtur*) se considera actualmente globalmente amenazada (UICN: VU) y es objeto de medidas de gestión a varias escalas. El programa paneuropeo PECBMS de seguimiento de las poblaciones reproductoras muestra una disminución continuada en sus dos vías migratorias (occidental y oriental) hasta 2021. A partir de ese año empezó a aplicarse una moratoria temporal de la caza de tórtolas en la vía occidental, que se ha mantenido al menos cuatro temporadas, hasta 2024. La moratoria fue una medida drástica tomada en el marco de un sistema de gestión adaptativa impulsado por la Comisión Europea y amparado por una sólida base científica. Dicha base incluye los resultados de modelos poblacionales que indican una mayor sensibilidad demográfica a la supervivencia que a la reproducción, pese a ser una especie de ciclo corto, la constatación de que la tasa de capturas del 2019 llevaba a un crecimiento poblacional negativo, y la predicción de que el supuesto aumento de supervivencia consiguiente a la eliminación de la caza llevaría a un aumento poblacional. Los resultados obtenidos por PECBMS indican que, en 2023, tras los dos primeros años de moratoria en la vía occidental, la población reproductora aumentó un 25,4%, pasando de 1,56 millones a 1,96 millones de parejas, un aumento total de 400 mil parejas. El incremento observado en esa vía se produce en un contexto de bajo nivel reproductivo, por lo que estaría asociado principalmente a la suspensión de la caza y a la reducción de la mortalidad. Esto ha sido confirmado por los análisis realizados a partir de datos de Captura-Marcaje-Recaptura en España y Francia, que muestran un aumento marcado de supervivencia durante el periodo de moratoria con respecto a los años anteriores. Por su parte, en la vía migratoria oriental, donde la caza se ha reducido sin llegar a desaparecer, la población ha seguido disminuyendo hasta alcanzar su mínimo histórico en 2023. Discutimos las implicaciones biológicas, pero sobre todo de gestión, de estos resultados. Con la recuperación de efectivos, es posible que dentro del sistema de gestión adaptativa se plantee el retorno de la caza de forma sostenible, cuando se cumplan las condiciones acordadas. En ese caso, será importante mantener el seguimiento de los parámetros demográficos y las estimas de abundancia a través de los programas que integran PECBMS (en España, SACRE y SOCC) para poder mantener las recomendaciones científicas como un elemento esencial del sistema.



34. THE COMMON AGRICULTURAL POLICY (CAP) 2023-2027 TOOLS FOR FARMLAND BIRD CONSERVATION IN SPAIN: A PROPOSAL FOR MONITORING THEIR EFFECTIVENESS.

PONENTE:

Mario Díaz / Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

OTROS AUTORES:

Gemma Clemente / CSIC

Laura González-Pulido / Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

Elena D. Concepción / Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

Mail de correspondencia: Mario.Diaz@ccma.csic.es

The Spanish Strategic Plan for the application of the CAP 2023-2027 includes 204 interventions aimed explicitly to curb farmland bird decline. Three are included in the enhanced conditionality pack, one in the eco-schemes pack, and the remaining 200 in the rural development pack. Within the current CAP, it is mandatory for Member States to evaluate whether interventions are effective to reach their goals and modify them if not. We propose a sampling design aimed at evaluating whether areas where interventions are and will be applied hold larger farmland bird populations than proper controls. Eco-scheme effectiveness should be evaluated at the landscape scale by relating SACRE (or SACRE-like) data with surfaces around sampling points under the eco-scheme intended to favour farmland birds, after controlling for confounding effects. Rural development interventions should be better evaluated by means of paired designs of fields with and without interventions. Estimates of samples sizes, sampling efforts and geographical distribution of samples will also be proposed, as well as share of effort among citizen science and professional platforms.



35. COMBINANDO MÉTODOS DE CIENCIA CIUDADANA Y SEGUIMIENTO ESPECÍFICO PARA MEJORAR LAS ESTIMAS POBLACIONALES DE LA CODORNIZ (*COTURNIX COTURNIX*) A GRAN ESCALA

PONENTE:

Francesc Sardà Palomera / Grup de Biologia de la Conservació, Programa Programa de Dinàmica del Paisatge i Biodiversitat, Centre de Ciè

OTROS AUTORES:

Francesc Sardà Palomera / Grup de Biologia de la Conservació

Manel Puigcerver / IRBio i Department de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals, Facultat de Biologia, Universida

Lara Moreno Zarate / Grup de Biologia de la Conservació, Programa de Dinàmica del Paisatge i Biodiversitat, Centre de Ciè

Sergi Herrando / European Bird Census Council (EBCC) / CREA, Cerdanyola del Vallès, Barcelona / Institut Català d José Domingo Rodríguez Teijeiro / IRBio i Department de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals, Facultat de Biologia, Univ.

Mail de correspondencia: francesc.sarda@ctfc.cat

Los seguimientos de aves comunes (BMS, en sus siglas en inglés) basados en ciencia ciudadana son las herramientas principales utilizadas para obtener datos de conteo de aves y proporcionar estimaciones y tendencias poblacionales a escalas nacionales y transnacionales. Sin embargo, los métodos de muestreo de los seguimientos de aves comunes pueden no ser adecuados para todas las especies, particularmente aquellas que exhiben comportamientos crípticos o poco comunes. En tales casos, esto puede llevar a conteos inexactos y, consecuentemente, a estimaciones poblacionales inciertas. Un ejemplo claro es el caso de la codorniz común (*Coturnix coturnix*), un ave que anida en el suelo, habita en vegetación densa y tiene una estrategia de apareamiento compleja. Durante las temporadas de cría de 2021 a 2024, muestreamos 26 ubicaciones en Cataluña durante días consecutivos apareados, cubriendo una variedad de hábitats y sitios conocidos como adecuados para la codorniz. El primer día, aplicamos el método del programa SOCC (Seguimiento de Aves Comunes de Cataluña), que representa el BMS catalán. Al día siguiente, empleamos el método SEC (Seguimiento Específico para Codorniz), el cual se considera más preciso para esta especie. Los datos recopilados confirmaron que el SEC es más efectivo que el SOCC para monitorear codornices, mostrando una mejora del 33% en la detectabilidad y más del doble de codornices detectadas. También construimos un modelo que relaciona los datos del SEC con los del SOCC y la calidad del hábitat a través del NDVI en cada transecto, explicando el 80% de la variación. Los resultados obtenidos sugieren que este modelo podría aplicarse a otros transectos del programa SOCC para generar predicciones más precisas del SEC y reevaluar las tendencias poblacionales de la codorniz en Cataluña desde el inicio del programa.



36. AVIAN NEST-BOX INSTALLATION AS COMPENSATORY MEASURE TO ALLEVIATE HUMAN IMPACTS ON ECOSYSTEMS LACKS REGULATION FOR ACCURATE INTERPRETATION OF ITS EFFECT AND CONSERVATION APPLICATION

PONENTE:

Jesús Miguel Avilés / EEZA, CSIC

Mail de correspondencia: javiles@eeza.csic.es

The installation of nest-boxes is a widely used conservation measure to mitigate the deficit of natural cavities affecting many bird species that breed in tree cavities in forest ecosystems worldwide. While their installation can alter key aspects of community structure, their use has proven effective in improving the conservation status of threatened cavity-nesting bird populations globally. However, a large body of scientific evidence has shown that both the materials used to manufacture nest-boxes and where they are located in relation to food availability, predators, parasites, or human disturbances can influence the reproductive success of species that use them. This may potentially lead to attracting individuals to suboptimal habitats (i.e., ecological traps). Spain is currently undergoing an unprecedented process of large-scale photovoltaic energy plant installations, and the use of nest-boxes has become a widespread practice among energy companies to assess and minimize their impacts on biodiversity. I argue that the installation of nest-boxes without proper scientific oversight contributes to a “greenwashing” of the environmental impacts caused by the deployment of photovoltaic plants. This is due to the well-documented propensity of many bird species to quickly adopt nest-boxes in areas with a scarcity of natural cavities, which may falsely support the notion that the environmental impacts have been adequately addressed. In this scenario, the lack of legislation in Spain regulating nest-box use to assess biodiversity impacts is concerning, especially as threatened species like the European roller (*Coracias garrulus*), Common kestrel (*Falco tinnunculus*), and Eurasian jackdaw (*Corvus monedula*) depend on them in deforested areas where photovoltaic plants are being installed. Therefore, it is urgent that Spanish authorities responsible for nature conservation legislate in two key areas: 1) Ensuring that the installation of nest-boxes is accompanied by fitness measurements of the species using them, which would allow the implementation of flexible conservation strategies to avoid undesirable ecological trap situations. 2) Regulating the requirement for permits justified by scientific evidence for the installation of nest-boxes in specific areas for specific species, and enforcing the management and dissemination of results regarding the effects of their installation on target species. I call for a stronger commitment to more coordinated and scientifically based regulations that would enable a more accurate assessment of the effects of nest-boxes on human-impacted ecosystems and their conservation applications.



37. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA DIFERENCIA ENTRE FECHAS DE COSECHA Y PUESTA EN EL DECLIVE DEL AGUILUCHO CENIZO (*CIRCUS PYGARGUS*) EN ESPAÑA: ANÁLISIS ESPACIO TEMPORAL Y ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN.

PONENTE:

Jesús Pinilla / SEO/BirdLife

OTROS AUTORES:

Beatriz Arroyo López / IREC

Mail de correspondencia: asdfsdfsdf

El aguilucho cenizo *Circus pygargus*, clasificado como Vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, ha sufrido un descenso poblacional cercano al 25% en una década, de acuerdo con los resultados del censo nacional de 2017. Se trata de una especie que anida en el suelo y que está particularmente ligada al medio agrario, donde instala sus nidos entre los cultivos de cereal. En este entorno, uno de los principales factores de amenaza conocidos es la cosecha mecanizada, que produce pérdidas directas de nidadas al paso de las máquinas. Esta circunstancia ha motivado que, en determinadas áreas, se desarrollen campañas de conservación encaminadas a evitar la muerte de pollos debida a las cosechadoras. Estudios previos muestran que el éxito reproductor del aguilucho cenizo disminuye a medida que se reduce la diferencia entre las fechas de puesta y las de la cosecha, independientemente de si existen campañas de conservación o no. Dicho de otro modo, el impacto de este factor de amenaza es mayor cuanto menor sea la diferencia entre las fechas de puesta y las de la cosecha. En este trabajo, evaluamos si dicho factor de riesgo ha influido en el declive observado entre los censos nacionales de 2006 y 2017. Para ello, empleando como base cartográfica la malla UTM de 10x10 km, exploramos la variación espaciotemporal de esta amenaza mediante (1) la modelización de las fechas de cosecha en España cada año, considerando el tipo de cultivo, la latitud, longitud, altitud y distintas variables meteorológicas, utilizando los datos facilitados por la empresa Agroseguro / (2) la modelización de las fechas de puesta del aguilucho cenizo en la misma serie de años (considerando latitud, longitud, altitud y variables meteorológicas), según los datos proporcionados por los miembros del Grupo Ibérico de Aguiluchos (GIA) y distintas fuentes bibliográficas / y (3) el mapeo de la diferencia anual entre ambas fechas para así identificar las zonas de mayor riesgo. Adicionalmente, valoramos si el cambio poblacional en cada cuadrícula UTM está influida por dicha variable, considerando también el impacto de las campañas de conservación llevadas a cabo. Finalmente, discutimos los resultados en relación con la optimización de futuras estrategias de conservación.



38. SHORT-TERM EFFECTS OF REHABILITATION ON SPANISH IMPERIAL EAGLE'S DISPERSAL MOVEMENTS DISAPPEAR AFTER ONE YEAR

PONENTE:

Unai Ormazabal-Santa Cruz / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación (GIC).
Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura S.A.U (GPEX)

OTROS AUTORES:

Manuel Parejo / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación (GIC).
Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura

José María Guzmán-Bolaños / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación (GIC).
Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura

Auxiliadora Villegas / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación (GIC).
Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura

Juan Manuel Sánchez Guzmán / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación (GIC).
Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura

María Arredondo / Sociedad de Gestión Pública de Extremadura, S.A.U. (GPEX).

Ángel Sánchez y María Jesús Palacios / Dirección General de Sostenibilidad. Consejería de
Agricultura, Ganadería y Desarrollo Sostenible. J

Álvaro Guerrero / AMUS, Apdo. Correos 6, 06220, Villafranca de los Barros, Badajoz, Spain.

Cosme López Calderón / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación (GIC).
Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura

Mail de correspondencia: unaios@unex.es

The efficiency and success of Wildlife Recovery Centres (WRC) is overall understudied contrasting with the great economic expense of rehabilitation programmes. Studies on post-release monitoring of rehabilitated animals usually lack comparisons to their wild counterparts (i.e. control group). In this study, we aimed to fill this gap by analysing GPS data of a flagship species under conservation concern, the Spanish imperial eagle (*Aquila adalberti*). We focused our study on the dispersal movements of this species in the Iberian Peninsula, especially the south-west. We tagged 16 eagles in Extremadura, consisting of five ?injured? (required a true physical recovery in a WRC), seven ?healthy? (spent time in a WRC with no diagnosed injury) and four ?control? (did not spent any time in a WRC) individuals. We analysed at a daily temporal scale the distance moved, the time spent across different behaviours and the timing of maximum activity. We performed linear mixed models to study how these metrics were affected by WRC treatment, and how this effect changes with time after release (or tagging date for controls). The timing of activity peak was not affected by any of our predictor variables. On the contrary, treatment affected daily distance moved, resting and hunting behaviours. In particular, we found widespread significant effects of the interaction between treatment and tracking day. Rehabilitated eagles (healthy or injured) moved shorter distances, spent more time resting and less time hunting than controls in the short term. However, such differences gradually declined over time, and completely disappeared when pooling together all movement data after one year (up to 3.5 years). These results highlight the long-term success of rehabilitation for the Spanish imperial eagle, despite the movement behaviour of rehabilitated individuals differing to their wild counterparts in the short term.





39. DRONE-ASSISTED MONITORING OF EAGLE BREEDING PERFORMANCE: EFFICIENCY GAINS AND BEHAVIORAL RESPONSES

PONENTE:

Pascual López-López / University of Valencia, Cavanilles Institute of Biodiversity and Evolutionary Biology

OTROS AUTORES:

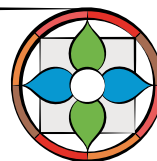
Irene Estellés-Domingo / University of Valencia, Cavanilles Institute of Biodiversity and Evolutionary Biology

Mail de correspondencia: Pascual.Lopez@uv.es

The increasing use of Unmanned Aerial Vehicles (UAVs), commonly known as drones, has significantly impacted scientific research. In this study, we report key findings from the application of commercial drones to monitor the breeding performance of two raptor species: Bonelli's Eagle (*Aquila fasciata*) and Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*) in Spain. Drones were operated at an average distance of 700 meters from the nests, with a mean flight duration of 6.7 ± 4.4 minutes (range: 1?35 minutes). Bonelli's Eagles exhibited a higher likelihood of flushing from the nest prior to the initiation of drone flights. Notably, both species displayed longer nest occupancy before fleeing during the incubation stage compared to the chick-rearing stage. Bonelli's Eagles were generally more sensitive to the presence of drones, leading to more frequent and earlier nest departures compared to Golden Eagles. Our analysis found no significant variation in response types (e.g., pre-flight departure, post-flight departure, escape, warning calls) in relation to nest visibility to the operator, operator-nest distance, or flight duration. However, the time taken for eagles to return to the nest was shorter when the operator was at a greater distance from the nest and during the incubation stage. In conclusion, the use of drones for raptor monitoring offers substantial time and effort savings, reducing observation time by over 95% when compared to traditional long-distance observational methods. Nevertheless, there is a potential risk of eagle attacks, emphasizing the need for drones to be operated exclusively within scientific research contexts, with short flight durations and by trained personnel.

70 AÑOS
POR LAS AVES

XXVI



CONGRESO ESPAÑOL DE ORNITOLOGÍA

VALENCIA ♦ 2025

DEL 12 AL 16 DE FEBRERO

07

COMUNICACIONES ORALES



40. MODELANDO LA EFECTIVIDAD DE LA GESTIÓN DE BARBECHOS PARA LA PRESERVACIÓN DEL SISÓN (*TETRIX TETRIX*): POTENCIAL, LÍMITES Y ALTERNATIVAS.

PONENTE:

Santi Mañosa / Universitat de Barcelona

OTROS AUTORES:

Gerard Bota / Centre de Cipència i Tecnologia Forestal de Catalunya

Mail de correspondencia: smanosa@ub.edu

La intensificación agrícola y la desaparición de los barbechos han sido identificadas como unas de las principales causas de pérdida de biodiversidad en las áreas agrícolas europeas. En particular, la dramática disminución de las poblaciones de sisón (*Tetrix tetrix*), una especie de ave emblemática de las estepas cerealistas y pastizales de Europa occidental, se ha atribuido en gran medida a la pérdida de este hábitat crucial. Los modelos demográficos muestran que el bajo éxito reproductivo y la reducción de la supervivencia de las hembras son corresponsables del descenso de la población de sisón en Cataluña. Valores estables de la tasa finita de crecimiento se podrían conseguir aumentando la supervivencia o la fecundidad de las hembras. En ambos casos, los incrementos requeridos para alcanzar la estabilidad poblacional, aunque elevados, se encuentran dentro de intervalos biológicamente viables. Sin embargo, un incremento simultáneo de ambos parámetros sería más factible en la práctica. Dejar barbechos puede aumentar la fecundidad hasta el valor de equilibrio, pero el potencial de esta acción de manejo se reduce seriamente a medida que aumenta la mortalidad. Los modelos indican que, si no se emprenden acciones para reducir la mortalidad, las cantidades de barbecho que sería necesarios para revertir la tendencia negativa de las poblaciones de sisón serían socioeconómicamente inaceptables. Hasta ahora, los programas de conservación encaminados a preservar las poblaciones de sisón han prestado poca atención a la reducción de la mortalidad natural o de origen antrópico. Ambas medidas son necesarias si queremos garantizar la recuperación de la especie y un reparto equitativo del esfuerzo de conservación entre los distintos actores implicados.



41. CONTRACCIONES EN EL RANGO DE DISTRIBUCIÓN DE AVES AGRARIAS Y ESTEPARIAS EN RELACIÓN CON LA INTENSIFICACIÓN AGRÍCOLA EN ESPAÑA

PONENTE:

Rocío Tarjuelo / Consejo Superior de Investigaciones Científica

OTROS AUTORES:

Diego Chamizo / Universidad Autónoma de Madrid

Manuel B. Morales / Universidad Autónoma de Madrid

Javier Seoane / Universidad Autónoma de Madrid

Mail de correspondencia: rocio.tarjuelo@gmail.com

Las poblaciones de aves ligadas a los medios agrarios abiertos, y más concretamente las aves esteparias, vienen experimentando importantes regresiones desde hace décadas debido los cambios de gestión y de superficie de los usos agrarios vinculados al proceso de intensificación agraria, los cuales han mermado la disponibilidad y calidad de los hábitats utilizados por estas especies. Con el objetivo de determinar la relación entre la gestión agraria y los cambios de distribución de estas aves a escala peninsular, se ha evaluado la relación entre distintas variables de gestión agrícola y los cambios en los patrones de distribución de riqueza de especies, tanto de las aves ligadas a medios agrarios, como de las estrictamente esteparias, así como con los cambios de distribución de algunas especies con interés de conservación entre el Atlas II (1998-2002) y III (2014-2018) de Aves Reproductoras de España. Nuestros modelos mostraron un marcado declive en la riqueza de ambos grupos de especies entre los dos periodos, así como una relación negativa de la misma con los rendimientos agrarios y la superficie de barbecho, y una relación positiva con los cultivos herbáceos. Otras variables de usos del suelo presentaron efectos menos uniformes. Los resultados sugieren que los cambios en los usos del suelo y la gestión de los cultivos para la obtención de mayores rendimientos en los agroecosistemas cerealistas, con los cuales se encuentran estrechamente vinculadas las aves esteparias en el territorio español y europeo, han contribuido a la disminución de la riqueza y a la contracción en los rangos de distribución de las aves que ocupan los medios agrícolas cerealistas a escala peninsular.



42. RELACIÓN ENTRE INTENSIFICACIÓN AGRARIA Y DIVERSIDAD FUNCIONAL DE AVES EN PAISAJES CEREALISTAS EUROPEOS

PONENTE:

Manuel B. Morales / Universidad Autónoma de Madrid

OTROS AUTORES:

Irene Guerrero / Universidad Autónoma de Madrid

Juan José Oñate / Universidad Autónoma de Madrid

Tomas Pärt / Swedish University of Agricultural Sciences

Teja Tschardt / University of Göttingen

Jaan Liira / University of Tartu

Mark Emmerson / Queen's University Belfast

Frank Berendse / Wageningen University

Piotr Ceryngier / Cardinal Stefan Wyszyński University

Wolfgang W. Weisser / Technische Universität München

Mail de correspondencia: manuel.morales@uam.es

Sabemos que la intensificación agrícola reduce la diversidad taxonómica de las comunidades de aves, pero su influencia sobre la diversidad funcional ha sido menos estudiada. En este trabajo hemos analizado la respuesta a un gradiente de intensificación agraria de la diversidad funcional de diferentes comunidades de aves de ocho zonas cerealistas europeas. Recopilamos información bibliográfica sobre rasgos de historia de vida (masa corporal, tamaño del cerebro, edad de madurez sexual, tamaño de puesta, número de puestas, longevidad) de 30 especies de aves censadas en las ocho zonas de estudio. Calculamos el "valor de nidada" o brood value para conocer el nivel de inversión reproductiva por puesta de cada especie. A partir de datos de campo estimamos mediante ACP dos gradientes de intensificación agraria a sendas escalas espaciales: uno relacionado con las prácticas de gestión a escala de campo y otro relacionado con la variación en la estructura y composición de los cultivos a escala de paisaje. Calculamos el índice de diversidad funcional (FD) y la media ponderada para la comunidad (CWM) para cada rasgo y área de muestreo, y las analizamos mediante modelos lineales mixtos en función de los dos gradientes de intensificación. Los resultados mostraron que una mayor intensificación a nivel de campo favorece el ensamblaje de comunidades con especies de aves de vida más corta y con cerebros de menor tamaño relativo, disminuyendo también la diversidad global de los rasgos. Igualmente, la intensificación se relaciona con un abanico más restringido de estrategias de inversión parental, asociándose a una menor diversidad funcional del índice de valor de nidada. Una gestión más intensiva de los cultivos favorecería las comunidades de aves dominadas por especies generalistas e incluso introducidas y / o gestionadas para la caza, mientras que perjudicaría a las especies adaptadas a cultivos extensivos y pastizales, típicamente asociadas a la prestación de servicios ecosistémicos. Esto pone de relieve la importancia de la gestión de los campos (uso de agroquímicos, frecuencia de labrado) para la composición funcional de las comunidades de aves y la conservación de la biodiversidad de los paisajes agrícolas. Estos resultados se suman al conocimiento existente sobre cómo los historiales de vida y la capacidad cognitiva de las especies interactúan con factores del cambio global, como, en este caso, la intensificación de la agricultura.



43. TAMAÑO POBLACIONAL, TENDENCIA Y COMPORTAMIENTO DE CANTO DE LA ALONDRA RICOTÍ EN EL VALLE DEL EBRO

PONENTE:

Cristina D. Alonso-Moya / Universidad de Alicante

OTROS AUTORES:

Juan Traba / Terrestrial Ecology Group (TEG-UAM), Departamento de Ecología, Univ. Autónoma de Madrid / Cent.

Gerard Bota / Conservation Biology Group. Landscape Dynamics and Biodiversity Programme, Forest Science and Techno. **José J. Lahoz-Monfort** / Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC, Jaca, Huesca.

Paola Laiolo / Instituto Mixto de Investigación en Biodiversidad (CSIC, UO, PA), Universidad de Oviedo. **María**

Méndez / German Center for Integrative Biodiversity Research (iDiv), Leipzig, Germany / Institute of Biology.

David Serrano / Departamento de Biología de la Conservación y Cambio Global. Estación Biológica de Doñana

(EBD-CSIC). **José L. Tella** / Departamento de Biología de la Conservación y Cambio Global. Estación Biológica de

Doñana (EBD-CSIC / Matthias Vögeli / Swiss Ornithological Institute, Applied Ecology Research Unit, Sempach,

Switzerland. **Cristian Pérez-Granados** / Departamento de Ecología, Universidad de Alicante.

Mail de correspondencia: cristinaalonsomoya@gmail.com

La alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) es un ave esteparia amenazada cuya población en España, único país europeo donde habita, está en declive. Existe información actualizada sobre las tendencias poblacionales en casi toda su distribución en España, pero se conoce poco sobre el estado de la especie en el Valle del Ebro, uno de sus principales bastiones. En este estudio, durante 2024, muestreamos 19 localidades donde habitaba la especie hace 20 años en el Valle del Ebro para actualizar su tamaño poblacional y tendencias. También grabamos el canto de 117 machos en 12 de estas localidades para explorar la relación entre tamaño de población, diversidad de cantos y cómo el porcentaje de cantos compartidos varía con la distancia. La población de la especie aumentó de aproximadamente 347 machos en 2004-2006 a 400 en 2024. Sin embargo, en 2024 la especie solo se encontró en 13 de las 19 localidades originales, lo que indica que ha desaparecido en casi un tercio de las localidades en los últimos veinte años. Todas las localidades extintas tenían menos de siete machos en 2004-2006 y estaban en la periferia del Valle del Ebro. Se encontraron resultados variados: algunas localidades crecieron, otras se mantuvieron estables y algunas se extinguieron, apoyando el patrón peninsular de extinción centrípeta de poblaciones pequeñas, incluso dentro de uno de los núcleos principales de distribución de la especie. En cuanto al repertorio de cantos, hay una fuerte correlación positiva entre el número de cantos diferentes y la densidad de machos (correlación de Spearman, $R=0,87$, $p=0,001$). Sin embargo, el número de cantos diferentes no está relacionado con el número de machos grabados por localidad ($R=0,22$, $p=0,47$). De manera similar, el número promedio de cantos que emiten los machos no está relacionado con la densidad de machos por localidad ($R=-0,18$, $p=0,54$) ni con el número de cantos diferentes por localidad ($R=0,25$, $p=0,42$). Esto sugiere que el número de cantos que emite cada macho es consistente entre localidades (rango 5,2 - 7,4) y no varió con la densidad de machos ni con la diversidad de cantos a nivel local. También encontramos una disminución en el porcentaje de cantos compartidos entre machos según aumenta la distancia, con un elevado número de cantos compartidos solo entre vecinos de la misma localidad. El mayor número de cantos diferentes en localidades grandes podría explicarse por un mayor número de grupos de machos que comparten tipos de cantos específicos entre ellos. Esta mayor diversidad de cantos podría influir en la dinámica poblacional, atrayendo potencialmente individuos y explicando en parte el patrón de extinción centrípeta. Sin embargo, la baja proporción de cantos compartidos entre localidades sugiere que el intercambio de individuos adultos entre ellas es muy pequeño. Futuros estudios, incluyendo análisis genéticos, deberían explorar estos patrones para comprender mejor la dinámica poblacional y la conservación de esta especie amenazada.



44. STEPPE BIRDS AND RENEWABLES: IDENTIFYING CONFLICT AND NO-GO AREAS IN SPAIN BASED ON TAXONOMIC, FUNCTIONAL AND PHYLOGENETIC DIVERSITY

PONENTE:

Pablo Medrano Vizcaino / IREC

OTROS AUTORES:

François Mougeot / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos, IREC (CSIC-UCLM-JCCM), Ciudad Real, Spain

Gerard Bota / Terrestrial Ecology Group (TEG-UAM), Department of Ecology, Universidad Autónoma de Madrid, Spain

David Giralt / Terrestrial Ecology Group (TEG-UAM), Department of Ecology, Universidad Autónoma de Madrid, Spain

Laura Maeso / Department of Biogeography and Global Change, MNCN-CSIC, Madrid, Spain

Carlos A. Martín / Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, Spain

Manuel B. Morales / Department of Ecology, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Spain

Pedro P. Olea / Department of Ecology, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Spain

Juan Traba / Department of Ecology, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Spain

Ana Benítez-López / Department of Biogeography and Global Change, MNCN-CSIC, Madrid, Spain

Mail de correspondencia: pabmevi@gmail.com

As part of the Spanish government strategy to comply with climate change regulations, Spain is undergoing a rapid large-scale deployment of solar photovoltaic (PV) energy plants. Many areas identified as optimal for PV plants are marginal agricultural areas with extensive cereal crops, remnant natural habitats or fallows, which act as key refuges for steppe birds of high conservation concern and protected under the Spanish and European legislation. To minimize conflicts, a strategic planning that prioritizes the establishment of renewable infrastructures in areas with low conservation value is urgently needed. Here, we identified current hotspot areas in Spain for 26 steppe-birds based on multiple biodiversity facets (taxonomic ? TD, functional - FD and phylogenetic diversity - PD), thus ensuring the protection of evolutionary distinctiveness and the diversity of the functional traits that support important ecosystem functions. We overlapped hotspot maps with spatially-explicit maps of photovoltaic infrastructures to identify 1) conflict areas, zones where steppe-birds are currently affected by PV infrastructures, and 2) no-go areas, zones where potential conflicts may arise with future installation of PV infrastructures. We identified 242 hotspot cells with high levels of TD, FD and PD, with 14300 km² (59%) of the hotspot areas currently affected by PV plants. Additionally, we identified 99 no-go cells, distributed in Extremadura, CLM and CyL where projected PV developments should be halted. Our conflict and no-go maps provide key tools to improve the strategic planning of renewable energy siting while preserving biodiversity hotspots of the full steppe-bird community in Spain.

70 AÑOS
POR LAS AVES

XXVI



CONGRESO ESPAÑOL DE ORNITOLOGÍA

VALENCIA ♦ 2025

DEL 12 AL 16 DE FEBRERO

08

COMUNICACIONES ORALES



45. AN INTEGRATIVE APPROACH TO ASSESS THE IMPACTS AND RISKS ASSOCIATED WITH TRIAZOLE-TREATED SEEDS INGESTION IN FARMLAND BIRDS

PONENTE:

Elena Fernández Vizcaíno / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC) CSIC-UCLM-JCCM

OTROS AUTORES:

Manuel Ortiz-Santaliestra / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC) CSIC-UCLM-JCCM

Rafael Mateo / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC) CSIC-UCLM-JCCM

Xavier Cabodevilla / Departamento de Zoología y Biología Celular Animal, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco

Mario Fernández Tizón / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC) CSIC-UCLM-JCCM

François Mougeot / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC) CSIC-UCLM-JCCM

Mail de correspondencia: efvval@hotmail.com

The treatment of seeds with pesticides is a widespread practice in modern agriculture, with triazole fungicides being the most used in Spain. Granivorous farmland birds face significant exposure risks because they may consume seeds left on the surface after sowing. This study integrates findings from different experimental and field studies conducted on red-legged partridges *Alectoris rufa* to evaluate the effects of triazole-treated seed ingestion, assess exposure in the field and propose effective risk mitigation measures. We exposed partridges to triazole-treated seeds under simulated field conditions to evaluate effects on physiology and reproduction parameters. To characterize field exposure during the sowing season and understand the ecological factors influencing this exposure (e.g., diet, spatial ecology, and landscape), we analyzed pesticide presence using LC-MS in the digestive contents of 194 partridges shot by hunters and in 144 fecal samples collected from wild birds in central Spain. Diet composition was determined through metabarcoding, and the use of sown fields was studied by fitting 15 wild partridges with GPS trackers. Exposure to commercial doses of triazole fungicides resulted in an overexpression of genes associated with sterol synthesis, reduced estradiol levels, delayed egg laying, and reduced clutch size in exposed partridges. In field studies, triazoles were detected in 33.0% of hunted partridges and in 16.6% of fecal samples. During the sowing season, cultivated plants constituted the half of the partridges' diet (56.1%) and GPS tracking confirmed that all exposed birds had recently used sown fields. Finally, we found that bird exposure to pesticides increased with cereal seed consumption, but was reduced in areas with diverse landscapes and natural vegetation. The exposure level found in field studies, in combination with our experimental results on toxicity, raise serious concerns about the risks that triazole-treated cereal seeds pose to farmland birds. Our results emphasize the importance of incorporating detailed ecological information to improve pesticide risk assessments. Additionally, they highlight that the risk of exposure can be reduced by maintaining diversified farming landscapes.



46. IMPACTO DEL TRATAMIENTO DE SEMILLAS SOBRE EL ÉXITO REPRODUCTOR DE LAS AVES ESTEPARIAS

PONENTE:

Claudia Santamaría-Cervantes / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC - CSIC, UCLM, JCCM)

OTROS AUTORES:

Manuel Eloy Ortíz-Santaliestra / IREC-CSIC, UCLM, JCCM

Adolfo Toledano-Díaz / INIA-CSIC

Cristina Castaño / INIA-CSIC

Julián Santiago-Moreno / INIA-CSIC

Pedro Luis Peiró / IREC-CSIC, UCLM, JCCM

Rafael Mateo Soria / IDAEA-CSIC

Mail de correspondencia: Claudia.Santamaria@uclm.es

En las últimas décadas se ha producido un declive de las comunidades de aves que habitan en entornos agrícolas. Se considera que uno de los principales factores detrás de este descenso es la intensificación agrícola, que incluye prácticas como el uso de pesticidas. Una de las formas de aplicación de pesticidas es mediante el uso de semillas tratadas, vía a través de la cual la fauna asociada a ecosistemas agrícolas, especialmente las aves granívoras, puede entrar en contacto con estos compuestos. Entre los pesticidas empleados en el tratamiento de semillas, los fungicidas triazoles han sido los más comúnmente detectados en perdices rojas durante la época de siembra. El objetivo del estudio es medir los efectos reproductivos de los triazoles sobre la perdiz roja. Para ello, bajo condiciones experimentales, se expusieron perdices a semillas de trigo tratadas con el 0% (control), el 20% (dosis baja) o el 100% (dosis alta) de la dosis de aplicación indicada para Raxil Plus (tebuconazol protioconazol). Los animales se alimentaron con estas semillas durante 20 días a finales de otoño y los parámetros reproductivos se midieron en primavera-verano. Paralelamente, se llevó a cabo otro experimento en el que sólo los machos fueron expuestos a semillas tratadas para estudiar la calidad espermática de las aves expuestas. En este caso, se definieron cinco grupos: control, Raxil plus, difenoconazol, Raxil plus diferido y difenoconazol diferido. Mientras que los grupos diferidos fueron expuestos en invierno, el resto lo fueron a principios de primavera, con el objetivo de evaluar si el momento de exposición con respecto al periodo de actividad testicular (primavera) influye. La recolección de esperma se llevó a cabo cada 2 semanas desde finales de marzo hasta mediados de mayo, abarcando más de un ciclo espermatogénico. Después las muestras fueron procesadas en el mismo día, realizando análisis de motilidad mediante sistema CASA y viabilidad espermática mediante tinción de eosina-nigrosina. Los resultados mostraron que las tasas de fecundación, eclosión y supervivencia de los pollos se redujeron significativamente en las parejas que habían sido alimentadas con semillas tratadas. En cuanto al estudio de calidad espermática, el análisis reveló una tendencia negativa del difenoconazol sobre la motilidad de los espermatozoides en la primera recogida de muestras seminales tras la exposición de primavera, mientras que la viabilidad de los espermatozoides en los tratamientos diferidos también presentó una tendencia negativa en los muestreos realizados a mediados de primavera. Estos resultados revelan cómo el uso intensivo de semillas tratadas con triazoles podría afectar a las poblaciones de aves esteparias a través del deterioro de su capacidad reproductiva.





47. FUNGICIDE EXPOSURE IN DECLINING IBERIAN STEPPE BIRDS

PONENTE:

Francois Mougeot / IREC (CSIC-UCLM-JCCM)

OTROS AUTORES:

Elena Fernández Vizcaíno / IREC (CSIC-UCLM-JCCM)

Xabier Cabodevilla / Universidad del País Vasco

Mario Fernández-Tizón / IREC (CSIC-UCLM-JCCM)

Manuel Ortiz-Santaliestra / IREC (CSIC-UCLM-JCCM)

Mail de correspondencia: francois.mougeot@uclm.es

Steppe birds are declining at alarming rates, mainly because of land use changes and agricultural intensification. The use of pesticide-treated seeds is a common practice in modern agriculture and poses new threats. Coating seeds with pesticides allows to reduce the amount of chemicals used, but the ingestion of pesticide treated seeds by granivorous animals can have important toxic effects. We characterized exposure to pesticides used as seed treatment in four species of declining steppe birds (two bustards and two sandgrouse species) in central Spain, using three complementary approaches: i) detection of pesticides in faeces collected during the winter cereal sowing season (197 samples collected over 2 years), ii) diet analyses using DNA extracted from faeces and metabarcoding, to quantify the importance of crop plant consumption / and iii) GPS data to study bird movements and habitat use (n=14 sandgrouse). During winter cereal sowing, cereal crop consumption increased in all study species. Screening faeces for pesticides, we detected recent exposure to triazole fungicides in great bustard (26%, n=42), pin-tailed sandgrouse (20%, n=90) and black-bellied sandgrouse (15%, n=39), but not in little bustard (n=26), which consumes leaves rather than seeds. GPS data showed home range shifts of sandgrouse (from semi-natural habitats to agricultural habitats) that coincided with winter cereal sowing times. All the results point to a high risk of pesticide coated seed consumption by granivorous sandgrouse and great bustards during cereal sowing, with potential sub-lethal effects that can adversely affect their survival and future reproduction.





48. EFECTOS DEL CONSUMO DE FUNGICIDAS TRIAZOLES SOBRE LA SALUD Y EL SISTEMA INMUNOLÓGICO DEL GORRIÓN COMÚN (*PASSER DOMESTICUS*) INFECTADO Y NO INFECTADO CON MALARIA AVIAR.

PONENTE:

Jessica Jiménez Peñuela / Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos (IREC-UCLM-CSIC-JCCM) y Universidad de Sevilla

OTROS AUTORES:

Jessica Jiménez Peñuela / Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos

Manuel E. Ortíz-Santaliestra / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (UCLM-CSIC-JCCM)

Rafael Mateo / Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA-CSIC)

Mail de correspondencia: jjimenezpenuela@gmail.com

Natem quiam harum que simet hilignim essit volorum, officitia volora vendelique cumque Las aves granívoras de ambientes agrícolas encuentran en las semillas de cereales sembradas durante el otoño y el invierno una gran fuente de alimento. No obstante, generalmente estas semillas se encuentran recubiertas con triazoles, los fungicidas más utilizados en agricultura actualmente. Recientemente, diferentes estudios experimentales han reportado importantes efectos negativos en la fisiología de las aves después de la exposición a triazoles. Estos fungicidas afectan la síntesis de esteroides, lo que resulta en la alteración de los niveles endógenos de colesterol y de la regulación de las hormonas esteroideas. El efecto más alarmante y estudiado es la disminución del éxito reproductivo de las aves. Sin embargo, a pesar de las interacciones bien conocidas entre los niveles de esteroides y la inmunocompetencia, poco se sabe sobre el impacto de los triazoles en el sistema inmunológico y las posibles interacciones entre triazoles y patógenos. En este estudio desarrollamos un experimento en el que gorriones domésticos naturalmente infectados y no infectados con malaria aviar consumieron semillas de trigo recubiertas o no de difenoconazol durante 10 días. Antes del tratamiento (día 0), durante el tratamiento (día 11) y después del tratamiento (día 21) se midió la masa corporal de las aves y se obtuvieron muestras de sangre. Se realizaron frotis sanguíneos en el que se midió la composición de los glóbulos blancos y la parasitemia de la malaria aviar y con la sangre restante se midió la longitud de los telómeros y el estado oxidativo del ave. Resultados preliminares nos muestran que aquellas aves infectadas que consumen semillas tratadas disminuyen su peso. Prevemos una disminución de la actividad de las enzimas antioxidantes y la longitud de los telómeros en las aves infectadas y expuestas durante y después de la exposición. Además, esperamos un aumento de la parasitemia de la malaria aviar y un cambio en la composición de los glóbulos blancos en las aves expuestas al triazol. Estos resultados probablemente podrían utilizarse para proporcionar un enfoque más integrado a la evaluación del riesgo ambiental de estos pesticidas, así como para contribuir a la comprensión de la transmisión dinámica de patógenos de enfermedades infecciosas y la evolución de las interacciones huésped-parásito en los hábitats agrícolas.

70 AÑOS
POR LAS AVES

XXVI



CONGRESO ESPAÑOL DE ORNITOLOGÍA

VALENCIA ♦ 2025

DEL 12 AL 16 DE FEBRERO



PÓSTERES



1. ROMPIENDO ASUNCIONES HISTÓRICAS, ¿EXISTEN REALMENTE DOS SUBESPECIES DE TÓRTOLA EUROPEA (*STREPTOPELIA TURTUR*) EN EL MEDITERRÁNEO OCCIDENTAL?

AUTORES:

Julio César Domínguez Villaseñor / IREC, Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (CSIC/UCLM/JCCM), Ciudad Real, Spain | IPE

Jesús T. García / IREC, Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (CSIC/UCLM/JCCM)

Beatriz Arroyo / IREC, Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (CSIC/UCLM/JCCM)

Gerard Bota / Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya

Raül Escandell / Institut Menorquí d'Estudis, Societat Ornitològica de Menorca

Juan Lorente-Rejano/IREC, Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (CSIC/UCLM/JCCM)

Borja Pérez / Nova Falcons

Francesc Sardá-Palomera / Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya

Lara Moreno-Zarate / IREC, Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (CSIC/UCLM/JCCM)

Mail de correspondencia: jcesardv@gmail.com

La tórtola europea (*Streptopelia turtur*) es un ave migradora de larga distancia distribuida ampliamente a lo largo del Paleártico. Esta especie sufre un declive poblacional desde los años 70, debido principalmente, a la sobreexplotación cinegética y a la pérdida de hábitat. Esto la ha llevado a ser catalogada como ¿vulnerable? a nivel global. En el siglo XVIII y XIX se describieron dos subespecies de tórtola europea: *Streptopelia turtur turtur* (Linnaeus, 1758) y *Streptopelia turtur arenicola* (Hartert 1894). Históricamente se ha descrito que la subespecie nominal es la presente en la Europa continental, islas Canarias y Azores, mientras que la subespecie arenicola es la presente en el norte de África y las islas Baleares. La categorización de la subespecie arenicola tradicionalmente se ha basado en que esta subespecie es de menor tamaño y más pálida de coloración que la subespecie nominal. No obstante, la delimitación de subespecies en base únicamente a características fenotípicas tradicionales no es suficiente y debe ser apoyada con técnicas modernas de análisis genéticos. Los estudios genéticos realizados hasta la fecha en esta especie indican o bien panmixia a lo largo de su área de distribución, o cierta estructuración genética que no se corresponde con la delimitación geográfica del área de distribución de las subespecies. Para validar asunciones históricas que llevan años dándose por sentadas, en este trabajo evaluamos la existencia de las dos subespecies en adultos reproductores de la Península Ibérica e islas Canarias (subsp. *turtur*) y Marruecos e islas Baleares (subsp. *arenicola*). Primero analizamos diferencias fenotípicas basadas en biometría (n 600 ejemplares). Segundo, analizamos diferencias genotípicas (n 170 muestras) calculando la estructura, diversidad y diferenciación genética en base a la secuenciación de tres genes mitocondriales y evaluamos el grado de congruencia geográfica en cuanto a las dos subespecies descritas. Nuestro estudio no muestra diferencias significativas respecto a las medidas biométricas de las diferentes poblaciones analizadas. En cuanto a los parámetros genéticos, la especie muestra una alta diversidad haplotípica, congruente con lo reportado anteriormente, pero baja diversidad nucleotídica, si comparamos con otras especies distribuidas ampliamente por el Paleártico como la paloma torcaz (*Columba palumbus*). Concluimos por tanto que ni la biometría, ni el estudio del ADN mitocondrial, muestran diferencias significativas entre poblaciones reproductoras supuestamente de *Streptopelia t. turtur* y *Streptopelia t. arenicola*. Estos resultados por tanto no apoyan la existencia de las dos subespecies en las zonas estudiadas. Reevaluar asunciones taxonómicas históricas con métodos modernos es una cuestión de vital importancia para la futura conservación de esta y otras especies.



2. INFLUENCIA DE LA METEOROLOGÍA A DIFERENTES ESCALAS ESPACIO-TEMPORALES EN LA MIGRACIÓN POSNUPCIAL DE AVES

AUTORES:

Rafael Benjumea Maldonado / Biogeografía, Diversidad y Conservación (Dept. Biología Animal), Universidad de Málaga

Carlos Astraín / Gestión Ambiental de Navarra, S.A., Pamplona.

Ainhoa Istúriz / Gestión Ambiental de Navarra, S.A., Pamplona.

Peio Oria / Disaster Risk Reduction Department, TESICNOR, Noáin.

Isabel Ibarrola / Gestión Ambiental de Navarra, S.A., Pamplona.

María del Mar Delgado / Instituto Mixto de Investigación en Biodiversidad (IMIB) CSIC/ UO/PA, Mieres.

Mail de correspondencia: rafabenjumea@uma.es

La migración juega un papel crucial en numerosos procesos ecológicos y evolutivos. Los patrones globales de variación climática están influyendo profundamente en los patrones de migración animal y, aunque los conteos regulares de migraciones de aves en sitios estratégicos ofrecen valiosas e interesantes perspectivas sobre cómo las poblaciones están respondiendo a los cambios en las condiciones meteorológicas, aún no se han utilizado más ampliamente. Al analizar una serie temporal de conteos regulares, recopilados durante el otoño, de 126 especies de aves que migran durante el día a través de Lindus (Navarra), uno de los cuellos de botella migratorios más importantes de Europa Occidental, encontramos que un aumento de la temperatura a escala regional, así como una disminución en el nivel de precipitación durante el período de reproducción, pueden tener efectos significativos. Estos cambios no solo reducen la tasa de migración en otoño, sino que también retrasan el momento de la migración otoñal. Además, las condiciones meteorológicas adversas a nivel local interrumpieron la migración de aves a través de este cuello de botella hasta que se restablecieron condiciones favorables. Es crucial señalar que la variación temporal en el número de aves migratorias siguió un patrón no lineal, un fenómeno que podría atribuirse en parte a las respuestas idiosincráticas de las especies migratorias con diferentes características de historia de vida ante las variaciones en las condiciones climáticas. Estos hallazgos resaltan que la migración es un proceso complejo, no lineal, multiescala y multifacético, lo que sugiere que predecir las respuestas de las especies migratorias a los efectos impredecibles del cambio climático es un desafío aún vigente.



3. REWINDING THE INVASION HISTORY OF MONKPARAKEETS IN BARCELONA CITY: 1976-2022

AUTORES:

Natalia Borray / Universidad de Barcelona - Museo de Ciencias Naturales de Barcelona

Z. Nuñez-Tobajas / Museo de Ciencias Naturales de Barcelona

X. Batllori / Museo de Ciencias Naturales de Barcelona

D. Santos / Grupo de Aves Exóticas, SEO/BirdLife, Spain

J. Clavell / Grupo de Aves Exóticas, SEO/BirdLife, Spain

J. Domènech / Museo de Ciencias Naturales de Barcelona

L. Arroyo / Museo de Ciencias Naturales de Barcelona

F. Uribe / Museo de Ciencias Naturales de Barcelona

R. Rodríguez-Pastor / Museo de Ciencias Naturales de Barcelona - Veterinary Faculty, University of Zaragoza, Spain

J. Pascual / Museu de Ciències Naturals de Barcelona, Spain

Mail de correspondencia: nborrayescalante@gmail.com

Rebobinando la invasión de las cotorras argentinas en la ciudad de Barcelona: 1976-2022. Predecir la abundancia y distribución futuras de especies exóticas introducidas es crucial para mitigar su impacto en los ecosistemas, pero es una tarea ardua. Una buena manera de obtener pistas cruciales sobre las causas fundamentales de los cambios dinámicos en el tiempo y el espacio de las especies invasoras son los nuevos estudios históricos. Barcelona tiene una de las mayores densidades de Europa de cotorra argentina, *Myiopsitta monachus*, una especie de ave exótica invasora de gran éxito. En este estudio, evaluamos el tamaño de la población, la tasa de crecimiento demográfico y la expansión del área de distribución en toda la ciudad, realizando conteos periódicos de nidos y cámaras desde que se detectó el primer nido en 1976 hasta 2022. Las estimaciones de la población de cotorra argentina durante el período de estudio mostraron un aumento constante hasta llegar a 6.444 ± 449 individuos en 2022. La población creció exponencialmente con una tasa media de crecimiento demográfico de $r = 0,19$ por año, lo que significa que el tiempo de duplicación poblacional es de 3,7 años. Además, se podían diferenciar dos fases: la primera de 1976 a 1994, con una tasa de crecimiento de 0,37 y un tiempo de duplicación de la población de 1,9 años, y la segunda de 1999 a 2022, con una tasa de crecimiento de 0,08 y un tiempo para duplicar la población de nueve años. Además, documentamos la expansión del área de distribución durante nuestro estudio mediante la colonización de nuevas áreas, que se ajustó a un modelo de difusión durante todo el período. Actualmente, la tasa de crecimiento de la población de cotorra argentina no parece estar limitada por los recursos, la disponibilidad de nidos, las enfermedades ni los depredadores y prevemos que la especie continúe aumentando y ampliando su área de distribución si no se toman medidas de control. Autores: N. A. Borray-Escalante^{1,2}, Z. Nuñez-Tobajas², X. Batllori², D. Santos³, J. Clavell³, J. Domènech², L. Arroyo², F. Uribe², R. Rodríguez-Pastor^{2,4,5}, J. Pascual², J. G. Carrillo-Ortiz², B. Molina⁷, J. C. del Moral⁷, T. Montalvo⁶, L. Cardador¹, B. Hatchwell⁸, J. C. Senar² Author affiliations: ¹ University of Barcelona, Spain ² Museu de Ciències Naturals de Barcelona, Spain ³ Grupo de Aves Exóticas, SEO/BirdLife, Spain ⁴ Veterinary Faculty, University of Zaragoza, Spain ⁵ IIA2, CITA, University of Zaragoza, Spain ⁶ Agencia de Salut Pública de Barcelona, Spain ⁷ SEO/BirdLife, Madrid, Spain ⁸ University of Sheffield



4. PERCEPCIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS CULTURALES APORTADOS POR LAS AVES EN FUNCIÓN A LA CONFIGURACIÓN DEL PAISAJE URBANO

AUTORES:

Lucía Izquierdo / Universidad de Granada

Alejandra Echeverri / University of California Berkeley

Kai M.A. Chan / Institute for Resources, Environment and Sustainability, University of British Columbia

Anna Ramos / Universidad de Granada

Juan Diego Ibáñez-Álamo / Universidad de Granada

Mail de correspondencia: luciaizq@ugr.es

La urbanización impulsa cambios importantes en las comunidades de vida silvestre, así como en la forma en que los ciudadanos interactúan con ellas. Estas interacciones pueden ser positivas (brindándonos beneficios por medio de los servicios ecosistémicos entre los que destacan los culturales o CES) o negativas (diservicios ecosistémicos). Sin embargo, a pesar de su importancia para el bienestar humano, existen muchas lagunas en la comprensión de las percepciones de los ciudadanos sobre los servicios mediados por la vida silvestre en entornos urbanos. Para su estudio, las aves ofrecen una oportunidad única ya que los encuentros entre humanos y aves en ciudad son numerosos y, además son proveedores de múltiples servicios ecosistémicos, pero también de diservicios. Esta provisión depende de cómo se distribuyan las especies, lo cual a su vez depende de cómo se configuren las áreas urbanas. En este contexto, las áreas urbanas se desarrollan en un gradiente que varía entre dos extremos: las áreas integradoras (baja densidad poblacional y áreas verdes pequeñas y fragmentadas) y las áreas separadoras (alta densidad poblacional y áreas verdes extensas). Este gradiente está relacionado con cambios en la composición de la comunidad de aves, pero también en diferencias en la forma en que los humanos interactúan con la naturaleza. Esto lleva a posibles diferencias en la percepción humana de CES y diservicios. Para investigarlo, seguimos un enfoque ecosociológico que integra datos de la presencia de especies y encuestas sociológicas. Realizamos censos de aves y 660 encuestas cara a cara en tres ciudades de España sobre diferentes CES y diservicios aportados por las especies censadas. En primer lugar, encontramos diferencias en la percepción de estos entre especies urbanas. Además, nuestros resultados sugieren que la percepción de las personas varía según el tipo de desarrollo urbano, pero también depende de otros factores como la biodiversidad percibida, la conexión con la naturaleza u otros factores sociodemográficos. Estos resultados pueden ayudar a comprender mejor las interacciones entre humanos y naturaleza, específicamente, la percepción ciudadana de las aves, lo cual puede ayudar a la elaboración de estrategias para reconectar a las personas con la naturaleza en las áreas urbanas y mejorar su bienestar.



5. EFECTOS DEL CLIMA EN LA PRODUCTIVIDAD DEL CARRICERO COMÚN (*ACROCEPHALUS SCIRPACEUS*) Y DEL CARRICERÍN REAL (*ACROCEPHALUS MELANOPOGON*) EN ESPAÑA

AUTORES:

Pau Lucio-Puig / Institut IGIC, Universitat Politècnica de València

Rafael Muñoz-Mas / Institut IGIC, Universitat Politècnica de València, València

Eduardo Belda / Institut IGIC, Universitat Politècnica de València, València

Jaime Gómez / Grup d'anellament Merula, Alacant

Francesco Ceresa / Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva, Universitat de València

Virginia Garófano-Gómez / Institut IGIC, Universitat Politècnica de València

José Pahissa / Water Management and Planning Division, Tragsatec, Madrid

Juan S. Monrós / Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva, Universitat de València

Mail de correspondencia: jualupui@dca.upv.es

El cambio climático puede afectar a la abundancia y la distribución de numerosas especies, lo que representa una amenaza para la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas. A partir de datos del programa de anillamiento PASER (1995-2021), investigamos los efectos de las precipitaciones y temperaturas, y su prevalencia sobre variables geográficas y de sitio, en la productividad de dos especies de Carriceros: el generalista y ampliamente distribuido Carricero común (*Acrocephalus scirpaceus*), y el especialista y de distribución restringida Carricerín real (*Acrocephalus melanopogon*). De las 129 estaciones de anillamiento PASER disponibles, se seleccionaron aquellas donde al menos se capturaron jóvenes y adultos de alguna de las dos especies durante dos años seguidos. En total, se utilizaron 57 estaciones para el Carricero común y 9 para el Carricerín real. Se estimó la productividad anual (variable respuesta) a partir del número total de juveniles/adultos capturados por año y estación de muestreo. Las variables explicativas fueron: (i) estación de muestreo, (ii) longitud, (iii) latitud, (iv) elevación, (v) año (tendencia temporal), y (vi) temperatura media y (vii) precipitación acumulada precedentes a la reproducción, cuyo rango temporal también fue estudiado. La importancia y efecto de estas variables se obtuvo al modelizar la productividad mediante Multivariate Adaptive Regression Splines (MARS). Nuestros resultados indican que los factores geográficos y del lugar, junto con la precipitación y la temperatura, modularon la productividad de ambas especies durante el periodo de estudio. Para el Carricerín real, las variables geográficas y del lugar, junto con el año tuvieron un mayor efecto que la precipitación y temperatura. Para el Carricero común, la temperatura tuvo una mayor relevancia que el año, pero inferior a la estación de muestreo y la longitud. El incremento de las temperaturas, y principalmente las lluvias torrenciales entre marzo y principios de mayo, podría comprometer la conservación del Carricerín real (óptimo sobre 100 mm). Por el contrario, el aumento de las temperaturas en España podría beneficiar al Carricero común, mientras que la precipitación tendría un efecto menor sobre esta especie. En un escenario de cambio climático, la población de Carricerín real podría acentuar su declive, mientras que el Carricero común podría verse favorecido debido al aumento de las temperaturas. No obstante, será necesario seguir investigando para establecer el impacto del cambio climático en la supervivencia y sus implicaciones en la dinámica de poblaciones, e intentar discernir qué variables asociadas a la estación de muestreo tienen mayor efecto para una correcta gestión del hábitat.



6. WIND FARMS AND RAPTORS: A COMPREHENSIVE REVIEW OF IMPACTS AND MITIGATION STRATEGIES

AUTORES:

Irene Estellés-Domingo / University of Valencia, Cavanilles Institute of Biodiversity and Evolutionary Biology

Pascual López-López / University of Valencia, Cavanilles Institute of Biodiversity and Evolutionary Biology

Mail de correspondencia: irene.estelles@uv.es

Wind farms are a clean and efficient source of renewable energy. However, they cause negative impacts on raptors. In this communication we show a review of the existing scientific literature on the effects of wind farms on raptors? ecology with a particular interest in the potential solutions. After collecting 216 studies, we found a consensus in the literature that raptors exhibit avoidance behaviours and that the abundance of raptors decreases after wind farm installation, although it might recover over time. The location of wind farms on mountaintop ridges poses a particular danger to large soaring raptors, as they rely on orographic uplift to gain altitude. Adult mortality significantly affects population dynamics, particularly in endangered species, but young inexperienced individuals show a higher collision risk. The combination of different methods including field monitoring, GPS telemetry and systematic search for carcasses is an adequate approach to further investigate the problem and solutions. Shutdowns on demand, the installation of deterrents, turbine micro-sitting and the repowering of wind farms have been suggested as potential solutions, although results are contradictory and case-specific. Furthermore, it is essential to report the potential occurrence of conflicts of interest in scientific papers, as they can influence the interpretation of the results. Finally, from a future perspective, it is crucial to assess the effectiveness of solutions to mitigate the negative effects of wind farms to promote raptor conservation. This becomes increasingly relevant in the context of renewable energy development and increasing energy demand worldwide.



7. VALIDACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE SESGOS EN EL ESTUDIO DE LA DIETA MEDIANTE METABARCODING EN AVES RAPACES

AUTORES:

Iker Apraiz Solaguren / Universidad del País Vasco, UPV/EHU

Iñigo Zuberogoitia Arroyo / Estudios Medioambientales Icarus S.L

Xabier Cabodevilla Bravo / Conservation Biology Group, Landscape Dynamics and Biodiversity Program, Forest Science and Technology

Jabi Zabala Albizua / Universidad del País Vasco, UPV/EHU

Mail de correspondencia: iker.apraiz@ehu.eus

La dieta es clave en el ciclo de vida de las aves, ya que condiciona procesos biológicos importantes como la reproducción, la muda, la migración y la supervivencia, por lo que ampliar el conocimiento sobre ella es de especial importancia. Aun así, el estudio de la dieta de las aves rapaces supone un reto metodológico dada la dificultad de obtener datos continuados de calidad. Hasta hace poco la mayor parte de la información existente provenía de los datos obtenidos mediante métodos tradicionales como la observación directa o la identificación de restos de presas. Pero en los últimos años, el desarrollo de las técnicas de análisis molecular ha posibilitado obtener información complementaria sobre la dieta de las. Entre estas técnicas, destaca el metabarcoding para la caracterización y la cuantificación de la dieta. No obstante, existen dificultades para interpretar los resultados de dieta obtenidos mediante metabarcoding. No se ha comprobado cómo se corresponde la abundancia relativa de lecturas de secuencias de dieta obtenidas en los análisis con la dieta real. Tampoco como puede influir el tipo de muestra utilizada en el resultado. Otro problema del metabarcoding, cuando el depredador y las presas son cercanas filogenéticamente, es que la mayoría de las secuencias obtenidas serán de la especie estudiada, pudiendo desplazar la información referente a la dieta. Para afrontar este problema, se han utilizado blocking primers, secuencias que bloquean la amplificación del ADN del depredador de manera específica, pero se desconoce su efecto en la representatividad de los resultados. Por lo tanto, no es posible determinar la precisión semi-cuantitativa del metabarcoding y dificulta la integración y la comparación de resultados obtenidos en distintos estudios. Con el objetivo de establecer un marco de interpretación que sirva para interpretar e integrar los datos de dieta obtenidos mediante metabarcoding y para estandarizar un protocolo de análisis de dieta con muestras mínimamente invasivas, se diseñó un blocking primer específico para el ADN del halcón peregrino (*Falco peregrinus*). Después se realizó un experimento con aves en cautividad en colaboración con el Parque de la Naturaleza de Navarra, Sendaviva. En él, se dió una dieta previamente diseñada durante 27 días a un halcón peregrino y se tomaron durante esos días muestras de heces a diario e hisopados de cloaca cada dos días. Se analizaron posteriormente todas las muestras por duplicado mediante metabarcoding, utilizando el blocking primer previamente diseñado y sin él. Se compararon los resultados obtenidos determinando: 1) como varían los resultados dependiendo del tipo de muestra utilizado, en este caso heces o hisopado de cloaca/ 2) como afecta el uso del blocking primer a las proporciones de secuencias de dieta obtenidas/ 3) cómo se corresponden en cada caso los resultados del análisis la composición de dieta real y 4) durante cuánto tiempo, en días, se representa la dieta en los resultados.



8. LOW BREEDING SUCCESS IN TWO DECLINING STEPPE BIRDS REVEALED BY REMOTE TRACKING AND FIELD DATA

AUTORES:

Gonçalo Ferraz / Departamento de Biología da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto/ BIOPOLIS/CIBIO-InBIO/ Es

Carlos Pacheco / BIOPOLIS/CIBIO-InBIO/ Estação Biológica de Mértola (EBM)

Luís Venâncio / BIOPOLIS/CIBIO-InBIO/ Estação Biológica de Mértola (EBM)

Mario Fernández-Tizón / Instituto de investigación en Recursos Cinegéticos (IREC) CSIC-UCLM-JCCM

Ana Teresa Marques / BIOPOLIS/CIBIO-InBIO/ Estação Biológica de Mértola (EBM)

Paulo Célio Alves / Departamento de Biología da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto/ BIOPOLIS/CIBIO-InBIO/ Es

João Paulo Silva / BIOPOLIS/CIBIO-InBIO/ Estação Biológica de Mértola (EBM)

François Mougeot / Instituto de investigación en Recursos Cinegéticos (IREC) CSIC-UCLM-JCCM

Mail de correspondencia: goncalo.ferraz@outlook.com

The Iberian Peninsula is an important European stronghold for steppe birds. These species are particularly vulnerable to habitat changes primarily caused by agricultural intensification and industrial land conversion. Despite alarming population declines, key demographic parameters, such as productivity, remain unknown for most species. Assessing reproductive success and the main causes of breeding failure is crucial for understanding these declines. Many species, like sandgrouses, are not only elusive and difficult to survey but also ground nesting and vulnerable to predation and nest destruction during farming activities. Here, we used remote tracking (GPS and accelerometer) and field data to study the reproductive biology of the black-bellied (*Pterocles orientalis*) and pin-tailed sandgrouse (*Pterocles alchata*) in the Iberian Peninsula. Combining remote nest detection with fieldwork, we monitored the breeding of both species for three years (2021–2023) in two populations of south-central Iberia, enhancing our understanding of their breeding success and the variables influencing it. We remotely monitored 76 *P. orientalis* and 56 *P. alchata* breeding attempts and conducted fieldwork to check nest contents, causes of breeding failure and assess productivity. We found very low hatching success for both species (35% for *P. orientalis* and 28% for *P. alchata*), with most nests failing due to predation. Sandgrouse have an extended (6-month-long) breeding season in response to high failure rates, producing around 3 clutches per year. Overall, high nest failure and very low productivity (–0.5 chicks per pair per year) emphasize the need for effective conservation strategies to enhance productivity and halt sandgrouse population declines.





9. LOW-COST RECORDERS AND BIRDNET: AN EFFECTIVE COMBINATION FOR MONITORING THE CRYPTIC AND SCARCE BAILLON'S CRAKE (*ZAPORNIA PUSILLA*)

AUTORES:

Gerard Bota Cabau / Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya

Robert Manzano Rubio / Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya

Albert Burgas / Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà. Generalitat de Catalunya

Magdalena Henry Ramilo / Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya

Cristian Pérez Granados / Universitat d'Alacant/Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya

Mail de correspondencia: gerard.bota@ctfc.cat

Passive acoustic monitoring is a powerful tool for monitoring vocally active taxa, especially when aiming to monitor nocturnal and cryptic species living in sites difficult to access, like wetlands. One of these species is the Baillon's crake (*Zapornia pusilla*), with around 50 pairs in Spain known to breed in only a few localities. In recent years, the development of affordable devices and user-friendly software for automated identification, like BirdNET and Kaleidoscope Pro, have extended the use of this tool to users without informatics or engineering expertise. Here, we evaluated the use of low-cost sound recorders (SM Micro model) and two user-friendly automated software to monitor the cryptic Baillon's Crake in 12 good potential habitat sites within Els Aiguamolls de l'Empordà Natural Park (Girona). Recording schedule was set up to record 5 minutes every 15 minutes from sunset to sunrise from April to July in 2023 and 2024. Using the 2023 recordings as a dataset to test the performance of the two software, BirdNET was able to detect the species' presence in 41.2 to 64.7% of the annotated recordings depending on the Confidence Score threshold set (0.5 and 0.1, respectively), while Kaleidoscope Pro (using species-specific settings) detected the species presence in 52.9% of the recordings. Using daily recordings, we describe the nocturnal and seasonal patterns of vocal activity of the species and distribution within the protected area in two consecutive years. Our findings provide new insights into the ecology of this cryptic and rare species and reinforce existing knowledge on the potential of passive acoustic monitoring for tracking waterbird species at large temporal and spatial scales. Future research should aim to improve the detection rate of the classifiers used, estimate the detection range and assess the potential effect of the background noise (e.g. sound niche overlap with other species) in relation to automated software detection ability (one of the possible causes of the relatively low performance). In any case, the use of low-cost recorders coupled to BirdNET has a big potential for bird acoustic monitoring by a non-scientific community (e.g. rangers), which are usually responsible for species monitoring.



10. EL MOCHUELO EUROPERO (*ATHENE NOCTUA*) EN UN ENTORNO ATLÁNTICO: ESTIMACIÓN PRECISA DE LA REGRESIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LOS CAMBIOS DEL PAISAJE

AUTORES:

Agus Fernández-Álvarez / Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Paula Parra-Ligero / Universidad del País Vasco, UPV/EHU

Ainara Azkona / Sociedad de Ciencias Aranzadi, Departamento de Ornitología

Jabi Zabala / Universidad del País Vasco, UPV/EHU

Iker Apraiz / Universidad del País Vasco, UPV/EHU

Iñigo Zuberogitia / Estudios Medioambientales Icarus S.L.

Mail de correspondencia: afernandez629@ikasle.ehu.eus

El mochuelo europeo (*Athene noctua*) es una pequeña rapaz nocturna de paisajes agropecuarios abiertos. En España se ha estimado una regresión de la especie de un 40-50% en los últimos 20 años. En Bizkaia, un muestreo exhaustivo detectó 272 territorios de mochuelo a finales de los noventa. En este estudio se cartografió su distribución, lo que posibilita visitar los mismos lugares para determinar la presencia/ausencia de la especie en cada caso. En 2009 un muestreo extensivo estimó una regresión de un 10%, y otro en 2018, un descenso próximo al 24%. Entre las posibles causas de esta regresión destacan la intensificación de la agricultura, las carreteras, el abandono rural y los cambios en los usos de suelo. Con el objetivo de delinear su distribución actual y determinar con precisión la regresión en un entorno atlántico, en 2024 se realizaron 1166 muestreos en 206 de esos territorios utilizando reclamos y la misma metodología empleada en estudios anteriores. Cada territorio se muestreó en $5,66 \pm 2,72$ ocasiones para reducir falsas ausencias. Se analizó la permanencia de la especie en relación a la composición del paisaje actual y a los cambios habidos en los últimos 20 años mediante modelos lineales generalizados (GLM) y análisis de escalamiento multidimensional (NMDS). Se detectó la especie en 55 de los 206 territorios, lo que supone un declive entre 1998 y 2024 del 73,3%. Los GLM identificaron la altura, con efecto negativo, y la densidad de territorios en 1998, con efecto positivo, como variables asociadas a la permanencia del mochuelo. El GLM analizando los cambios de paisaje entre 2000 y 2020, reveló un efecto negativo del aumento de carreteras. El análisis NMDS con la configuración actual del paisaje no encontró diferencias en la composición de los territorios con presencia y ausencia. El NMDS de cambio del uso de suelo sugirió que un aumento marcado en la urbanización del terreno afectó negativamente a la presencia. Gran parte de la tendencia observada no puede ser explicada a través de los factores analizados. Esto podría deberse a que la tipificación de usos de suelo oculte cambios sobre la forma de gestión de ese terreno. Por ejemplo, zonas que mantienen un uso agrícola pueden estar sometidas a un manejo más intensivo u homogéneo (ej.: turnos de siega más frecuentes y agresivos, mayor uso de insecticidas) que no es reflejado en los modelos. Además, la rehabilitación y modernización de baserris y otras estructuras agrícola-ganaderas reducen la disponibilidad de lugares de nidificación sin modificar el uso del suelo. La ausencia de asociaciones claras entre los cambios en los usos de suelo y la regresión de la especie apuntan a factores de pequeña escala o de cambio en la gestión del suelo y quizá una regresión multifactorial compleja. Nuestros resultados muestran una situación crítica y de difícil gestión para el mochuelo en este entorno atlántico, lo que empeora, si cabe, las perspectivas de futuro para la especie.





11. ¿CÓMO SE MUEVEN LAS GARCILLAS BUEYERAS (*BUBULCUS IBIS*) DEL SURESTE IBÉRICO?

AUTORES:

Mario Marcos Pérez / Universidad Miguel Hernández

Irene Pacheco Guardiola / Universidad Miguel Hernández

Claudio Amorós Box / Universidad Miguel Hernández

David Moya Serrano / Universidad Miguel Hernández

José Luis Carretero Hernández / Universidad Miguel Hernández

Francisco Botella Robles / Universidad Miguel Hernández

Juan Manuel Pérez García / Universidad Miguel Hernández

Mail de correspondencia: mario.marcos.p@gmail.com

La ecología del movimiento juega un papel crucial para entender cómo las diferentes especies se mueven e interactúan en su entorno. Para ello las nuevas tecnologías GPS son esenciales ya que nos permiten investigar aspectos antes desconocidos de la ecología animal. Pero normalmente hay un sesgo de estos estudios hacia aves amenazadas o emblemáticas, resultando en un déficit de conocimiento para las especies comunes. En esta ¿tragedia de los comunes? hemos decidido paliar el conocimiento de los movimientos de las garcillas bueyeras (*Bubulcus ibis*) mediante el marcaje con GPS. Para ello estudiamos los patrones de movimiento diarios de 8 garcillas en la provincia de Alicante entre 2023 y 2024. Los individuos recorrieron de media al día 22.18 ± 14.79 km/día, con máximos de 147.5 km. Las garcillas recorrieron significativamente distancias acumuladas diarias más largas durante la época reproductora ($24.64 \text{ km} \pm 17.84$) que durante la invernada (19.72 ± 17.87). Por horas los desplazamientos se concentraron entre las 4-9 h (UTC) y las 18-20 h (UTC) lo que corresponde con los movimientos entre las zonas de alimentación y zonas de descanso. La descripción de sus patrones de actividad, las distancias que son capaces de recorrer y sus áreas de campeo serán cruciales para saber abordar múltiples factores para su protección y así desarrollar estrategias de conservación, tanto para ella como para los humedales.



12. RACING THE REAPER: HOW FODDER-DOMINATED LANDSCAPES THREATENS THE FUTURE OF MONTAGU'S HARRIERS IN PORTUGAL

AUTORES:

João Gameiro / CIBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, InBIO Laboratório Associado

Ana Teresa Marques / BIOPOLIS – CIBIO

Luís Venâncio / BIOPOLIS – CIBIO

Francesco Valerio / MED Mediterranean Institute for Agriculture, Environment, and Development / BIOPOLIS – CIBIO

Carlos Pacheco / BIOPOLIS – CIBIO

José Pereira / Palombar, Associação de Conservação da Natureza e Património Rural, Antiga Escola Primária, Vimioso,

Francisco Moreira / BIOPOLIS – CIBIO

Pedro Beja / BIOPOLIS – CIBIO

Beatriz Arroyo / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC), CSIC-UCLM-JCCM, Ciudad Real, Spain

João Paulo Silva / BIOPOLIS – CIBIO / Estação Biológica de Mértola, Mértola, Portugal

Mail de correspondencia: jgameiro@cibio.up.pt

European farmland birds face increasing threats due to agriculture intensification. The Montagu's harrier (*Circus pygargus*), a priority species under the EU's Birds Directive, is particularly affected as a ground-nesting raptor by these changes. While the Iberian Peninsula hosts a significant portion of the European population, the conservation status of the Montagu's harriers remains under-documented in Portugal. We present the results of the first national survey of the species in Portugal, revealing a 76-79% decline in just 10 years, leaving only 119-207 breeding pairs in the wild. The survey also highlights an alarming 80% reduction in the species' distribution over the past two decades, particularly in breeding areas that overlap with agricultural land use. We then explore how this decline aligns with Portugal's shift from rotational cereal farming systems to specialized livestock (mostly beef) production. Nesting attempts now predominantly occur in expanding fodder crops, the predominant habitat with suitable sward structure during breeding. However, this change creates a twofold ecological trap: early hay harvesting destroys initial nesting attempts, while late cereal or fodder harvesting impacts replacement clutches. This double phenological mismatch hinders the Montagu's harrier's breeding success, contributing to its alarming decline, and potentially affecting other priority ground-nesting farmland birds.



13. BIRD CONSERVATION IN EUROPE: PRACTICAL SOLUTIONS TO SAFEGUARD 26 SPECIES IN NON-SECURE CONSERVATION STATUS

AUTORES:

Beatriz Rubio Alonso / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC, ES)

Petr Musil / Czech University of Life Sciences Prague (CZU, CZ)

Joe Fraser-Turner / Royal Society for the Protection of Birds (RSPB, UK)

Jenny Weston / Royal Society for the Protection of Birds (RSPB, UK)

Zuzana Musilová / Czech University of Life Sciences Prague (CZU, CZ)

Concha Olmeda / ATECMA (ES)

Ana Zuazu / ATECMA (ES)

David Stroud / Independent consultant (UK)

Ernesto Ruiz / ATECMA (ES)

Carles Carboneras / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC, ES)

Mail de correspondencia: beatrubioalo22@gmail.com

Biodiversity loss is one of the most pressing environmental challenges facing the European Union (EU). Annex II of the Birds Directive lists 84 bird species that can be legally hunted, 42 of which (50%) have a non-secure conservation status due to threatened, declining, or depleted populations. Effective conservation measures, beyond the management of hunting, are essential to reverse these declines, ensuring that these species remain part of Europe's natural heritage. As part of the service contract with the European Commission 'Supporting the recovery of bird species of Annex II of the Birds Directive in non-secure conservation status' (No. 09.0201/2022/886665/SER/D.3), we organized a 2-day hybrid workshop attended by 34 international experts. The workshop identified key conservation actions for the recovery of 26 bird species, addressing both habitat- and non-habitat-related pressures and threats. For each species, five habitat and five non-habitat measures were selected, based on their potential to mitigate negative factors affecting survival or breeding success, their feasibility, and expected population effects. The process resulted in 20 key habitat-related actions (9 agri-environment schemes, 1 on native predation, 7 on habitat management, 1 on waterbody management, 1 LIFE project, and 1 focused on wintering sites) and 14 non-habitat-related actions (2 addressing Special Protection Areas (SPAs), 2 on site management, 2 on bycatch, 2 on invasive alien species, 3 on law enforcement, and 3 on essential knowledge gaps). These actions will be presented to the EU Member States, allowing relevant stakeholders to provide input on their feasibility and potential for implementation. These conservation actions are vital for developing a practical roadmap for threat mitigation and population recovery through coordinated international cooperation. By addressing the root causes of habitat- and non-habitat related pressures, these actions will help stabilize populations, ensuring that regulated hunting does not compromise the species' survival and does not further endanger species already in decline. Regular monitoring of implementation will follow to assess progress, identify deviations from objectives, and address barriers to effective execution.



14. EFFECTS OF EXPERIMENTAL MODIFICATION OF TEMPERATURE AND HUMIDITY ON ABUNDANCE OF DERMESTID BEETLES IN NESTS OF BLUE TITS

AUTORES:

Javier García-Velasco / Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

Jiri Háva / Private Entomological Laboratory // Marina García-del Río/Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

Alejandro Cantarero / Departamento de Fisiología, Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid

Francisco Castaño-Vázquez / Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución, Universidad Complutense de Madrid

Yago Merino / Missouri Valley College, Marshall, Missouri, USA

Jesus Selfa / Departament de Zoologia, Facultat de Ciències Biològiques, Universitat de València

Santiago Merino / Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

Mail de correspondencia: javiergarciave@hotmail.com

Muchos factores pueden afectar a la diversidad y abundancia de los artrópodos en sus hábitats naturales, como pueden ser los cambios de temperatura y humedad. A veces, muchos artrópodos pasan desapercibidos en hábitats insospechados, como los nidos de aves. En este trabajo, exploramos los efectos de un experimento modificando la temperatura y la humedad relativa dentro del nido de una especie de ave troglodita, el herrerillo común, *Cyanistes caeruleus* (L.) (*Passeriformes: Paridae*), sobre la abundancia de escarabajos derméstidos (*Coleoptera: Dermestidae*) que habitan en los nidos. Se identificaron diez taxones, seis a nivel de especie y cuatro a nivel de género, debido a su estado larvario. La mayoría de los derméstidos encontrados en estado larvario eran derméstidos nidícolas del género *Anthrenus*. Los derméstidos necrobiontes (aquellos que se alimentan de cadáveres tanto en estado larvario como adulto) se encontraron en menor número y casi siempre en estado adulto. La abundancia de larvas de derméstidos en los nidos de herrerillo donde se aumentó experimentalmente la temperatura o la humedad fue significativamente mayor que en los nidos control. Además, los derméstidos necrobiontes adultos del género *Dermestes* aparecieron con mayor frecuencia en aquellos nidos en los que se encontraron cadáveres de polluelos de herrerillo.



15. DE LA PREDICCIÓN A LA PRECISIÓN EN LA VALIDACIÓN DE BIRDNET EN LA IDENTIFICACIÓN ACÚSTICA DE AVES EN ECOSISTEMAS LOCALES

AUTORES:

Alba Márquez-Rodríguez / Universidad de Cádiz

Laura Rollán / Universidad de Cádiz

Gonzalo Muñoz / Universidad de Cádiz

Andrés de la Cruz / Universidad de Cádiz

Mail de correspondencia: alba.marquez@uca.es

La monitorización acústica pasiva (PAM) se ha convertido en una herramienta de gran utilidad en el seguimiento del movimiento animal, permitiendo la captura continua de datos en lugares poco accesibles de manera asequible. No obstante, los PAM producen un gran volumen de información, cuyo procesado y análisis puede resultar complejo. Para el análisis de estos datos, surgen herramientas de Inteligencia Artificial como BirdNET, las cuales automatizan la identificación de especies a partir de grabaciones acústicas, reduciendo significativamente el tiempo de análisis. Estas herramientas, sin embargo, presentan limitaciones debido a sesgos en los datos de entrenamiento, enfocados principalmente a las regiones donde fueron desarrolladas y, en cantos focales sin apenas ruido ambiente. Esto genera errores como confusión entre especies, especies ausentes en la región y la interpretación errónea de sonidos ambientales. En este estudio, se analiza la capacidad de detección y autoidentificación de BirdNet para dos especies de aves limícolas, andarríos chico (*Actitis hypoleucos*) y archibebe común (*Tringa totanus*) en la Bahía de Cádiz, un área que alberga una rica biodiversidad, siendo un área crucial para la conservación de aves migratorias y residentes. Para ello, utilizamos datos recolectados por una grabadora PAM (Song Meter Mini 2) instalada de manera permanente en el Instituto Universitario de Investigación Marina - INMAR, Universidad de Cádiz. Se han analizado grabaciones realizadas entre abril y agosto de 2024, capturadas en horarios específicos (3 horas al atardecer y 3 horas al amanecer), generando un total de 618 horas de audio. Los resultados muestran que las predicciones de BirdNET no son fiables para las especies objetivo sin una validación manual. Para abordar esta limitación, desarrollamos una app web que permite validar y corregir las predicciones de BirdNET de manera sencilla y eficiente. Tras analizar más de 400 segmentos de las especies objetivo, los resultados de las validaciones manuales muestran que la mayoría de predicciones de BirdNET son incorrectas (menos de 0.10% de identificaciones correctas) y que son mayoritariamente confundidas con ruiseñor común (*Luscinia megarhynchos*) y tórtola turca (*Streptopelia decaocto*). No obstante, la validación de audios identificados por BirdNet para estas dos especies (ruiseñor común y tórtola turca) muestra un alto ratio de identificaciones positivas (~0.87%). Nuestros resultados demuestran que BirdNET ofrece unos resultados limitados en la identificación de especies comunes de la Bahía de Cádiz, debido posiblemente a los sesgos en los datos de entrenamiento. No obstante, la herramienta puede ser utilizada de manera preliminar y entrenada con datos y situaciones ambientales locales (fine-tuning) para ajustar su algoritmo de validación para mejorar de ese modo la calidad de las predicciones.



16. COMPARACIÓN DE MÉTODOS PARA LA ESTIMA DE LA ABUNDANCIA DE GANGA IBÉRICA (*PTEROCLES ALCHATA*)

AUTORES:

David Giralt / Centro de Ciencia y Tecnología Forestal de Catalunya

Ana Sanz-Pérez / Universidad de Barcelona

Rahel Sollmann / Leibniz Institute for Zoo and Wildlife Research

Raquel Godinho / CIBIO, Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos

Santi Mañosa / Universidad de Barcelona

Mail de correspondencia: david.giralt@ctfc.cat

Conocer y estimar la abundancia de una especie es esencial para monitorearla, calcular tendencias poblacionales, evaluar la viabilidad y determinar su estado de conservación. Las bajas densidades que presentan las especies amenazadas y, en algunos casos, su comportamiento esquivo, suelen complicar una correcta y precisa estima de la abundancia. Esto exige explorar distintos métodos alternativos a los más convencionales para obtener esta información. En este trabajo se estima y compara la abundancia de la ganga ibérica (*Pterocles alchata*), en la Plana de Lleida (Cataluña) en el año 2022 obtenida con Captura-Recaptura (CR) a partir de muestras genéticas no invasivas (heces y plumas) y dos métodos basados en Distance Sampling y modelos jerárquicos bayesianos (HDS), todos ellos métodos que tienen en cuenta la detección imperfecta. Un HDS se basó en transectos lineales que transitan por caminos, pensados para censar todas las aves (estándar) y el otro en transectos para censar específicamente la ganga ibérica que pasan sólo por hábitats adecuados para la especie, como los de la metodología usada para el censo nacional de dicha especie (HDS específico). El método CR aportó las estimas de abundancia más precisas ($N = 104$, 95% ICB = 83-135) y permitió estimar la proporción de sexos. El enfoque HDS estándar permitió estimar la abundancia en 2022 solo al integrar datos de detección de años anteriores, con una precisión baja ($N = 84,7$ / 85% IBC = 17-157). El HDS específico resultó en un bajo número de detecciones en el año 2022, lo que dificultó la estimación de la abundancia, incluso cuando se usó información de otras regiones para la estima de algún parámetro. El método CR es pues una buena herramienta para estimar abundancia de esta especie, gracias también a una alta tasa de éxito en la identificación molecular de los individuos a partir de sus heces. Se discuten los pros y los contras de cada uno de los métodos.



17. RELACIÓN ENTRE LOS POLLOS DE VENCEJO COMÚN (*APUS APUS*) RESCATADOS POR LA RED DE VENCEJOS DE TOLEDO Y LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS EN TOLEDO (CENTRO DE ESPAÑA)

AUTORES:

Ángel Velasco García / Dpto. CC. Ambientales, Universidad de Castilla-La Mancha

Teresa Itziar Rodríguez Urbieto / Dpto. CC. Ambientales, Univ. de Castilla-La Mancha

Alberto Ortego García / Dpto CC. Ambientales, Universidad de Castilla-La Mancha

Mail de correspondencia: angel.vgarcia@uclm.es

Los vencejos comunes (*Apus apus*) pasan su período reproductivo en el centro de España durante los meses de mayo a agosto, anidando en pequeñas grietas y huecos en edificios altos y otras estructuras. Durante este período, bajo el clima mediterráneo, las condiciones de sequía y temperatura son altas. Además, las olas de calor son cada vez más frecuentes y severas. En la ciudad de Toledo y alrededores se encuentran centenares de vencejos caídos. Es probable que sean polluelos que se hayan caído del nido antes de que estén listos para volar. Algunos de ellos sobreviven y son acogidos por la Red de Toledo, pero una gran proporción de individuos jóvenes mueren por este motivo. La Red de Vencejos de Toledo surgió en 2019 de la idea inicial de la Asociación Naturalista Esparvel y los veterinarios del Centro de estudios de Rapaces Ibéricas de Sevilleja de la Jara (dependiente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha), como Ciencia Ciudadana. En estos años se ha ido incrementando el número de voluntarios que ayudan al rescate y cuidado de los pollos de vencejo caídos (en torno a las 100 familias), así como el número de pollos atendidos, que oscilan dependiendo de las condiciones climatológicas (llegando a un máximo de 350 individuos en temporadas de varias olas de calor en época crítica y unos 215 en temporadas benévolas). En este estudio se analizó la relación entre el número de pollos caídos rescatados y las condiciones meteorológicas diarias (registros de temperatura y olas de calor) en los últimos años, aplicando funciones de correlación cruzada y regresiones. Los resultados mostraron una relación entre los picos de temperatura alta (tanto máximos como mínimos) y un aumento en el número de vencejos que caen de sus nidos. Esto sugiere que el calor extremo dentro de los huecos de anidación (generalmente de piedra o ladrillo sin aislamiento), es la causa de este incremento de caídas accidentales, como comportamiento para evitar el calor, o una huida activa de superficies abrasadoras. Esta amenaza para la especie será más probable en las próximas condiciones de cambio climático.



18. DOES GPS TAGGING AND TRACKING DEVICES AFFECT SURVIVAL OF STEPPE BIRDS?

AUTORES:

Ana Teresa Marques / Associação BIOPOLIS | CIBIO. Universidade do Porto, Portugal.

João Paulo Silva / Associação BIOPOLIS | CIBIO. Universidade do Porto, Portugal.

Beatriz Arroyo / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos. Ciudad Real, Spain

Brigitte Berger-Geiger / University of Konstanz, Germany

Gerard Bota / Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya, Spain

Gonçalo Ferraz / Departamento de Biología, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, Portugal

João Gameiro / Associação BIOPOLIS | CIBIO. Universidade do Porto, Portugal.

David Giralt / Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya, Spain

Carlos A. Martín / Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución/ Univ. Complutense de Madrid

Manuel B. Morales / Universidad Autónoma de Madrid, Spain

Mail de correspondencia: anateresamarques@cibio.up.pt

Does GPS tagging and tracking devices affect survival of steppe birds? Ana Teresa Marques¹, João Paulo Silva¹, Beatriz Arroyo², Brigitte Berger-Geiger³, Gerard Bota⁴, Gonçalo Ferraz^{1,5}, João Gameiro¹, David Giralt⁴, Carlos A. Martín⁶, Manuel B. Morales⁷, François Mougeot², Juan M. Pérez-García⁸, Carlos Pacheco¹, David González del Portillo⁷, Angel Sánchez García⁹, María Jesús Palacios⁹, Francesco Valerio¹ and Santi Mañosa¹⁰ 1. Associação BIOPOLIS | CIBIO. Universidade do Porto, Portugal. 2. Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos. Ciudad Real, Spain. 3. University of Konstanz, Germany. 4. Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya, Spain. 5. Departamento de Biología, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, Portugal. 6. Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución/ Universidad Complutense de Madrid, Spain. 7. Universidad Autónoma de Madrid, Spain. 8. Universidad Miguel Hernández, Spain. 9. Junta de Extremadura, Spain. 10. Universitat de Barcelona, Spain. GPS tracking technologies have become increasingly prevalent in ornithological research, providing valuable insights into the movement, behavior, and ecology of bird species. These devices are available in a range of designs, varying in weight, size, colors and format. The careful selection of the appropriate transmitter is, therefore, key for the well-being of the individual but also for a successful data collection. While these tools have significantly advanced our understanding and conservation efforts, their use might have risks that must be considered to ensure that the benefits of tracking do not come at the expense of the birds' survival capacity. This study focuses on the potential adverse effects associated with the use of GPS transmitters in steppe birds, a group of species described as sensitive or highly sensitive to capture, manipulation and disturbance. In recent years, remote tracking technology has been increasingly applied to steppe birds in the Iberian Peninsula, providing an extensive dataset that enables to comprehensively assess the potential impact of this technology on bird survival. We collected data from over 700 individual birds from five steppe species: the little bustard (*Tetrax tetrax*), Montagu's harrier (*Circus pygargus*), stone curlew (*Burhinus oedipnemos*), black-bellied sandgrouse (*Pterocles orientalis*), and pin-tailed sandgrouse (*Pterocles alchata*). We employed various tracking devices, differing in technology, manufacturer, model, and overall characteristics. Furthermore, transmitter weights ranged from 1% to 6% of the birds' body weight. Tracking studies have been ongoing since 2000, with the little bustard (the heaviest species) being monitored for the longest period and using the widest range of devices. The analyses of the variation of survival in relation to the above-mentioned variables should provide valuable recommendations to reduce the potential impact of tagging in this and other groups of birds.



19. JUVENILE MORTALITY AND EFFECTS OF CAPTIVITY IN HOUSE SPARROW (*PASSER DOMESTICUS*) IN EXPERIMENTATION

AUTORES:

Iván Martínez Solera / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC-UCLM-JCCM)

Pedro Peiró-Triguero / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC-UCLM-JCCM)

Mario Fernández-Tizón / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC-UCLM-JCCM)

Pablo R. Camarero-Abella / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC-UCLM-JCCM)

Rafael Mateo / Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA-CSIC)

Manuel Eloy Ortiz-Santaliestra / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC-UCLM-JCCM)

Jéssica Jiménez-Peñuela / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC-UCLM-JCCM) y Universidad de Sevilla

Mail de correspondencia: Ivan.Martinez@uclm.es

Algunos estudios requieren utilizar passeriformes en cautividad para responder a preguntas concretas en ambientes controlados. La transición desde un entorno natural a la cautividad introduce nuevos estresores que pueden alterar las respuestas fisiológicas de las aves, afectando potencialmente a su supervivencia y a los resultados obtenidos. Durante la realización de un experimento con gorriones domésticos juveniles (*Passer domesticus*) se produjo un pico repentino de mortalidad que redujo casi a la mitad los individuos mantenidos en cautividad. Los objetivos de este trabajo son identificar los factores o condiciones fisiológicas previas que pueden influir en la mortalidad selectiva de individuos juveniles, así como investigar los posibles efectos adversos de la cautividad y sus implicaciones en los resultados experimentales. Para ello, examinamos una variedad de parámetros que reflejan la salud general de las aves: la condición corporal, el estado de estrés oxidativo, la longitud de los telómeros, el hematocrito, la ratio de linfocitos y los niveles de haptoglobina en sangre. Por un lado, examinaremos los posibles mecanismos fisiológicos subyacentes a la mortalidad juvenil en cautividad comparando datos de individuos capturados en la naturaleza que fallecieron durante la cautividad con aquellos que sobrevivieron. Por otro lado, investigaremos cómo la cautividad afecta estos parámetros fisiológicos comparando datos de aves recién capturadas y tras haber sido mantenidas en cautividad durante cuatro meses. Basándonos en la literatura, planteamos la hipótesis de que los juveniles de gorrión que morirán después de ser mantenidos en cautividad serán aquellos que en la naturaleza ya presentaban menor longitud de telómeros, mayor estrés oxidativo, niveles más altos de haptoglobina en plasma, peor condición corporal, menor hematocrito y mayor ratio de linfocitos con respecto a aquellos que sobreviven. Así mismo, consideramos que la cautividad disminuirá la longitud de telómeros y la condición corporal y aumentará el estrés oxidativo. Los resultados de este trabajo ayudarán a comprender las implicaciones de la cautividad en la mortalidad y salud de las aves, lo cual es esencial para mejorar las prácticas de manejo en cautividad y aumentar la robustez de los estudios experimentales.



20. EL BUITRE NEGRO (*AEGYPIUS MONACHUS*) EN EXTREMADURA: DISTRIBUCIÓN, POBLACIÓN Y TENDENCIA

AUTORES:

José María Guzmán Bolaños / Universidad de Extremadura

Casimiro Corbacho Amado / Universidad de Extremadura

Elisa Cristo Da Silva Gamero / Universidad de Extremadura

Óscar Uceda Tolosa / Universidad de Extremadura

Julián Cendrero Ramos / Universidad de Extremadura

Ángel Sánchez García / Universidad de Extremadura

Francisco Díaz Ruíz / Universidad de Extremadura

Mail de correspondencia: guzmanb@unex.es

Extremadura es uno de los enclaves ornitológicos por excelencia de todo el Paleártico, principalmente en cuanto a grandes rapaces se refiere. Dentro de este conjunto faunístico, las granes carroñeras y muy especialmente el buitre negro (*Aegypius monachus*), han encontrado en la región uno de sus mayores refugios a nivel global y sobre todo a nivel europeo. La población extremeña de buitre negro representa en torno al 35% de la población de Europa occidental (1.200 parejas reproductoras). Este importante contingente se distribuye en 10 colonias, localizadas principalmente en la provincia de Cáceres (casi el 90% de la población regional/ 1.045 parejas), destacando, desde un punto de vista poblacional, las estribaciones del Sistema Central: Sierra de Gata, Hurdes y Granadilla, el Parque Nacional de Monfragüe y la Sierra de San Pedro. En este trabajo se ha estudiado la tendencia poblacional de la especie en las últimas décadas en base a los datos facilitados por la Junta de Extremadura, así como a diversas fuentes bibliográficas complementarias. Los resultados indican como el buitre negro goza en la región de una tendencia poblacional positiva, con un aumento más acentuado en los últimos años. Esta tendencia no solo se da en el total del conjunto poblacional de Extremadura, sino que en la práctica totalidad de las colonias sigue el mismo patrón ascendente, con la única excepción de la colonia de Monfragüe, la cual probablemente ha alcanzado su máxima capacidad de carga y está actuando como una población fuente. Los resultados muestran una situación óptima para el buitre negro en Extremadura, debido en gran medida, al esfuerzo de la administración regional, que lleva años trabajando en la mejora de estas poblaciones a través de multitud de proyectos destinados a la conservación de la especie (lucha contra el veneno, creación de muladares, protección del hábitat, etc.). La tendencia positiva de las poblaciones de la especie ha permitido que la región se convierta en un área clave para la reintroducción del buitre negro en otras áreas del continente. Este trabajo es llevado a cabo conjuntamente entre la Junta de Extremadura y organizaciones conservacionistas, dando lugar a resultados muy positivos que están recuperando parte de la distribución histórica de la especie.





21. SITUACIÓN ACTUAL Y TENDENCIA POBLACIONAL DEL CHORLITEJO PATINEGRO (*ANARHYNCHUS ALEXANDRINUS*) EN ESPAÑA

AUTORES:

Miguel Angel Gómez-Serrano / Departamento de Microbiología y Ecología. Universitat de València

Jesús Domínguez / Dept. Zooloxía, Xenética e Antropoloxía Física, Fac. Bioloxía, Univ. de Santiago de Compostela

María Vidal / Dept. Zooloxía, Xenética e Antropoloxía Física, Fac. Bioloxía, Univ. de Santiago de Compostela

Macarena Castro / Dept. Biología, Fac. Ciencias del Mar y Ambientales, Univ. Cádiz

Gustavo Tejera / GOHNIC

Emma Guinart Patiño / Natura Montfred SL

Alejandro Pérez-Hurtado / Dept. Biología, Fac. Ciencias del Mar y Ambientales, Univ. Cádiz

Julián Cabello-Vergel / Área de Zoología. Universidad de Extremadura

María Espinosa / Área de Zoología. Universidad de Extremadura

José A. Masero / Área de Zoología. Universidad de Extremadura

Mail de correspondencia: miguel.gomez@uv.es

El Chorlitejo patinegro (*Anarhynchus alexandrinus*) se encuentra en declive en Europa, si bien se desconoce la magnitud del cambio en buena parte de su área de distribución. En el último informe en virtud del artículo 12 de la Directiva Aves, España reportó a la Comisión Europea una población de 2036-3507 parejas para el periodo 2013-2018 en todo el territorio nacional, con una reducción observada del 26% entre 2007 y 2018, afirmando estabilidad a largo plazo (periodo 1980-2018). Estas magnitudes de cambio oficiales no parecen responder al contexto de declive estimado en el conjunto de las regiones españolas. Con el objeto de actualizar la situación de la especie en España, recopilamos los datos poblacionales en las diferentes regiones a partir de bases de datos de censos oficiales, publicaciones científicas, informes técnicos y censos propios. Adicionalmente, estimamos la tendencia poblacional de la especie en diferentes periodos con el programa TRIM, utilizando series temporales correspondientes a 108 localidades de 5 regiones diferentes (datos de Galicia, Andalucía, Comunitat Valenciana y algunas localidades de Catalunya y Balears). La evolución del tamaño de la población española desde 2007 (único censo disponible para el conjunto nacional) fue calculada a partir de las 8 autonomías que disponían de datos globales recientes (periodo 2018-2020): C. Valenciana, Andalucía, Catalunya, Murcia, Galicia, Extremadura, Balears y Canarias). En conjunto, estas regiones albergaron 4.461 parejas reproductoras en 2007 (95,2% de la población nacional) y sólo 1.779 en el periodo 2018-2024, lo que equivale a un declive del -60,1%. La principal localidad para la especie en España, el Delta de l'Ebre, para la que se estimaron 1.500 parejas en 1992 y 1.575 en 2007, presentó solo 239 parejas en 2023, lo que representa un descenso del -84,8% con respecto a 2007. Esta tasa de declive es similar a la registrada en la C. Valenciana, que ha pasado de las cerca de 1.200 parejas estimadas en 1993 a solo 204 en 2023 (declive del -83,0%), mostrando un declive del 62,1% desde 2007. Por el contrario, 3 regiones mostraron un incremento desde 2007, con un 152,0% de aumento en Extremadura (63 parejas en 2024), del 19,9% en Balears (349 p en 2018) y del 8,9% en Galicia (86 p en 2024). Utilizando series temporales de datos desde los años 90 hasta la actualidad, la tendencia poblacional de la especie a largo plazo (1995-2023) mostró una categoría de Moderado Declive ($p=0,01$), con un descenso del -71,4% entre 1995 y 2023. La tendencia a corto plazo fue también de Moderado Declive ($p=0,01$), con cambio del -36,5% entre 2009 y 2023. Nuestros datos actualizan la situación del Chorlitejo patinegro en España, que muestra un declive continuo y sostenido en la mayor parte de las regiones desde principios de los años 90, y que continua en el presente, reforzando el reciente ascenso de la especie a la categoría de En Peligro de Extinción en el Libro Rojo de las Aves de España 2021.





22. ABUNDANCIA DE PLÁSTICOS EN UN AMBIENTE AGRÍCOLA Y SU SELECCIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NIDO POR EL CARBONERO COMÚN (*PARYS MAJOR*).

AUTORES:

Mireya Castelló Martínez / ICIBIBE, Universidad de Valencia

Emilio Barba / ICIBIBE, Universidad de Valencia

José A. Gil-Delgado / ICIBIBE, Universidad de Valencia

Mail de correspondencia: castellomireya@gmail.com

Los plásticos están entre los contaminantes más importantes y con una producción continental en aumento pero que termina acumulándose en el mar, entorno sobre el que se han realizado la mayor parte de los estudios. En este estudio aportamos información sobre la abundancia de los plásticos en un entorno agrícola en la localidad de Sagunto (Valencia, Este de España) y el uso de los plásticos por parte del Carbonero Común, especie nidificante en estas superficies agrícolas. Las muestras del entorno se obtuvieron mediante el método de los cuadrados aplicado aleatoriamente en el espacio agrícola al norte de la localidad de Sagunto. En total se recogieron 64 muestras. Las muestras sobre el Carbonero Común proceden de 35 nidos que tuvieron éxito y fueron recolectados después de que los pollos abandonaran el nido. Nuestros resultados muestran que el 65,6% de las muestras del entorno contiene plástico y que a partir de la abundancia obtenida por metro cuadrado podemos estimar en 12970 - 18750 - 24530 piezas de plástico/ha. En los 19 nidos de carbonero común con plásticos (54,3%), se encontraron un total de 556 piezas plásticas, donde el número de piezas varió entre 1 y 153 (Media = $12 \pm 1,28$ / N = 35). Además, la presencia de un vertedero cercano a Sagunto no muestra ninguna tendencia en relación con la abundancia de plásticos tanto en el entorno como en los nidos. Así que la abundancia de plásticos depende de fuentes muy locales y que en este caso son una consecuencia de la no retirada de los plásticos por parte de los propietarios y jornaleros después de su uso. El Carbonero Común selecciona preferentemente plásticos de tipo filiforme (p=0.001/ χ^2 test) y los colores negro y rojo (Wi 1/ adhabitat test) para incorporar a sus nidos.





23. MIGRACIÓN DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA DE AGUILUCHO CENIZO: RUTAS, PARADAS Y ESTRATEGIAS EN SU DESPLAZAMIENTO HACIA ÁFRICA Y REGRESO

AUTORES:

Sara Puche Gómez / IREC

Mario Fernández-Tizón / IREC

Beatriz Arroyo / IREC

Mail de correspondencia: : sara.puche@uclm.es

La migración es un periodo crítico en el ciclo vital para los migradores de larga distancia como el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), que abandona sus áreas de reproducción antes de la llegada del invierno para desplazarse hasta el África subsahariana. Conocer en detalle el comportamiento y las zonas utilizadas durante este periodo es esencial para mejorar nuestro conocimiento sobre el aguilucho cenizo y desarrollar estrategias de conservación más efectivas. Aunque existen estudios en Europa, la información sobre la población reproductora española sigue siendo escasa. Gracias a varios programas de marcaje (de SEO/Birdlife-Migra, GREFA y AMUS), este trabajo analiza la información de 53 ejemplares marcados con emisores GPS en España entre 2016-2022 (28 hembras y 23 machos y 2 juveniles). Se describen las rutas, parámetros migratorios (fechas de salida y llegada, duración, velocidades diarias?) y se analizan las variables que influyen en el número y duración de las paradas migratorias (stopovers). La mayoría de los aguiluchos españoles cruza el Estrecho de Gibraltar hacia África, aunque en un frente relativamente amplio, con algunos individuos atravesando amplias áreas marítimas. Las rutas de retorno desde las zonas de invernada son, en promedio, más occidentales y prolongadas (25 días en promedio) que las post-nupciales (14 días en promedio), debido a menores velocidades diarias, mayor longitud de las rutas y una mayor frecuencia de paradas migratorias. Estas ocurren en aproximadamente la mitad de las migraciones post-nupciales y en casi el 90% de las prenupciales, con una frecuencia de 1 a 3 paradas y una duración de hasta 35 días, destacando Marruecos como sitio predominante (n 70). Generalmente las paradas son más duraderas en hembras. La probabilidad de realizar paradas migratorias en las rutas post-nupciales es más alta cuando la migración se inicia más temprano, y en las rutas prenupciales, la duración de las paradas migratorias es mayor si ocurren pronto en la migración, y por tanto más al sur. Las paradas migratorias ocurren en lugares con pastizales, mosaicos agrícolas y vegetación natural. Es probable que las paradas se deban a la necesidad de alimentarse, y que dichos hábitats ofrezcan recursos de alta calidad para mejorar su condición física. Sería importante identificar y proteger las zonas que albergan una mayor densidad de áreas utilizadas como parada migratoria, y así asegurar los recursos necesarios para nuestra población en todo el ciclo vital.



24. DIETA INSECTÍVORA Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE AVES Y MURCIÉLAGOS EN LA CAMPIÑA ASTURIANA

AUTORES:

José Javier Jiménez Albarral / Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (SERIDA)

Teresa Morán-López / Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, Universidad de Oviedo/Instituto Mixto de Investig

Juan Carlos Illera / Instituto Mixto de Investigación en Biodiversidad

Daniel García / Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, Universidad de Oviedo/Instituto Mixto de Investig

Marcos Miñarro / Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (SERIDA)

Mail de correspondencia: biologus.agri@gmail.com

Los vertebrados voladores insectívoros como aves y murciélagos son considerados importantes proveedores de servicios de control de plagas en agroecosistemas. Sin embargo, pueden dar lugar a impactos negativos (diservicios ecosistémicos) cuando depredan en mayor medida sobre artrópodos enemigos naturales que sobre artrópodos plaga. Por tanto, resulta esencial conseguir información detallada sobre su dieta en paisajes agrícolas para evaluar el balance entre servicios (consumo de plagas) y diservicios (depredación intragremial) ecosistémicos. De esta forma se podría determinar su efecto neto y, por consiguiente, desarrollar medidas de gestión eficaces. En este trabajo analizamos la dieta de distintas especies de aves insectívoras y murciélagos presentes en la campiña asturiana mediante técnicas de DNA-metabarcoding a partir de muestras fecales. Para ello, recolectamos excrementos de diferentes especies de ambos grupos. En el caso de las aves, se capturaron individuos mediante redes de niebla en plantaciones de manzano y arándano, mientras que las muestras de murciélagos fueron recolectadas en refugios artificiales en las proximidades de plantaciones de estos cultivos. Las especies de artrópodos presa presentes en las dietas fueron categorizadas aplicando una perspectiva funcional como fitófagas o mesodepredadores. A partir de estos datos calculamos el porcentaje de ocurrencia ponderado de cada categoría para cada especie de ave y murciélago. Evaluamos el balance entre servicios y diservicios ecosistémicos a nivel de especie mediante la proporción de fitófagos respecto a mesodepredadores en la dieta. Nuestros resultados muestran diferencias en el balance entre servicios y diservicios ecosistémicos para las especies de aves y murciélagos, tanto entre especies dentro de grupo como entre grupos. Para potenciar el control biológico de plagas, las medidas de gestión, tanto a escala de plantación como de paisaje, deberían ir enfocadas a fomentar la presencia y abundancia de aquellas especies que presentan un mayor balance positivo.



26. FIESTAS POPULARES Y AVIFAUNA: ¿QUÉ OCURRE CON LAS AVES URBANAS DURANTE LAS FALLAS?

AUTORES:

Edgar Bernat-Ponce / Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Europea de Valencia

Paula Lerma / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universidad de Valencia

José A. Gil-Delgado / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universidad de Valencia

Mail de correspondencia: edgar.bernat@universidadeuropea.es

Las fiestas populares en España, con su tradicional uso de petardos y pirotecnia, generan un impacto significativo en el entorno debido a la contaminación acústica. Aunque la preocupación por la sostenibilidad ambiental va en aumento, los efectos de estos eventos sobre la avifauna siguen sin ser conocidos en profundidad. El objetivo principal de este trabajo fue evaluar el impacto de las Fallas en la avifauna urbana residente de la provincia de Valencia (E España). Se realizaron puntos de escucha de 5 minutos en 30 fallas de 6 localidades valencianas, antes, durante y después de las festividades, para determinar posibles efectos temporales de estas celebraciones. También se tomaron datos de variables ambientales en cada punto de escucha. Los datos obtenidos sobre riqueza, abundancia, diversidad y dominancia de especies se analizaron con GLMMs, mientras que los cambios en la composición específica se analizaron mediante los análisis PERMANOVA y SIMPER. Los resultados muestran que las Fallas tienen un impacto negativo sobre la comunidad de aves urbanas, ya que reducen la riqueza, abundancia y diversidad, al tiempo que incrementan la dominancia. La presencia de vegetación en la proximidad de las fallas incrementa la diversidad y reduce la dominancia de las especies, funcionando de manera opuesta al número de peatones en la zona. Las dos especies que más cambios experimentaron fueron las más comunes: la paloma bravía y el gorrión común. Tras las fallas, la dominancia se reduce y la abundancia de individuos incrementa pero no alcanza los niveles previos a las celebraciones. Como conclusión, las festividades con pirotecnia como las Fallas alteran la estructura de las comunidades de aves sinantrópicas, posiblemente provocando la dispersión de individuos hacia el paisaje circundante. La vegetación urbana juega un papel clave como refugio para las especies estudiadas. Sin embargo, se requieren más estudios para analizar los efectos de estos eventos a nivel de especies y si otras especies, como las migratorias, también se ven afectadas.



27. MODELIZACIÓN DE NICHOS ECOLÓGICOS PARA EL SEGUIMIENTO DE LA TENDENCIA POBLACIONAL DEL MOCHUELO EUROPEO (*ATHENE NOCTUA*) EN BIZKAIA

AUTORES:

Paula Parra-Ligero / Universidad del País Vasco, UPV/EHU

Agus Fernández-Álvarez / Universidad del País Vasco, UPV/EHU, Facultad de Farmacia

Ainara Azkona / Sociedad de Ciencias Aranzadi. Departamento de Ornitología. Gipuzk

Iker Apraiz / Universidad del País Vasco, UPV/EHU, Facultad de Farmacia

Iñigo Zuberogoitia / Estudios Medioambientales Icarus S.L.

Jabi Zabala / Universidad del País Vasco, UPV/EHU, Facultad de Farmacia

Mail de correspondencia: paulapaligero@gmail.com

El mochuelo es una pequeña rapaz nocturna asociada a zonas agropecuarias que ha experimentado un marcado declive poblacional en los últimos años. En España sus poblaciones han disminuido un 50% en los últimos 20 años, mientras en Euskadi se estima un declive próximo al 25% entre 2009 y 2018. En Bizkaia, un trabajo exhaustivo identificó y cartografió 272 territorios reproductores de mochuelo a finales de los años 90 que puede servir de referencia para determinar tendencias de la especie en el territorio. La reducida detectabilidad de esta especie y la extensión de su distribución hacen que sea complicado determinar de manera precisa su tamaño poblacional con regularidad, lo que dificulta estimar y trazar el declive poblacional. No obstante, los modelos de idoneidad de nicho como los que genera la modelización de Entropía MaxEnt permiten crear un modelo predictivo de idoneidad que podría permitir trazar la evolución temporal de nicho a partir de datos de distribución históricos y determinar posibles áreas de regresión o refugio para dirigir los esfuerzos de muestreo. Para testar esta posibilidad, a partir de los datos de distribución históricos de mochuelo en Bizkaia, las variables ambientales de usos de suelo y carreteras del 2000, y los datos de relieve, altitud, precipitación y temperatura, se entrenó con el algoritmo de MaxEnt un modelo base que después se proyectó para modelar la idoneidad de nicho actual con datos de carreteras actualizados a 2020 y usos de suelo a 2022. Para validar el uso de modelos de idoneidad proyectados se hicieron 1038 muestreos en los territorios de 6 de los 7 núcleos principales de presencia cartografiados en los 90 y se determinó la presencia/ausencia del mochuelo. Después se analizó si los valores de idoneidad de nicho proyectados se asociaban con la distribución actual obtenida. El modelo base mostró un alto rendimiento predictivo ($AUC=0,951$), indicando la alta fiabilidad de este para predecir la distribución del mochuelo a partir de las variables ambientales y datos de presencia empleados. El modelo estimó mayor idoneidad para las áreas más cálidas y secas, zonas con pendiente y altitudes bajas, paisajes abiertos, matorral y prados, y áreas urbanas. Por el contrario, estimó menor idoneidad para las zonas boscosas, agrícolas y para las zonas con mayor impacto de carreteras. Se encontró una asociación positiva y significativa entre la idoneidad de nicho proyectada a 2022 y la presencia/ausencia del mochuelo, que explicó el 12% de variación en los datos de presencia/ausencia. Si bien hubo territorios en los que se encontró la especie en todo el espectro de valores de idoneidades, el mochuelo solamente apareció en zonas con valores de idoneidad por encima del 0,4 con una tendencia marcada de que la proporción de presencia fuese en aumento conforme los valores de idoneidad aumentaron. El modelo MaxEnt permite trazar el cambio de idoneidad de nicho en el tiempo, pudiendo dirigir y optimizar los esfuerzos de muestreo.





28. CONNECTING TERRITORIES: A TRANSLOCATION PROGRAM FOR THE CONSERVATION OF DUPONTS LARK

AUTORES:

Pedro Sáez Gómez / Departamento de Ecología. Universidad Autónoma de Madrid

Adrián Barrero / Departamento de Ecología. Universidad Autónoma de Madrid

Helena Navalpotro / Centre de Ciencia i Tecnologia Forestal de Catalunya

Stefano Canessa / University of Bern, IUCN/SSC Conservation Translocations Specialist Group

Ana Santos / Departamento de Ecología. Universidad Autónoma de Madrid

Gerard Bota / Centre de Ciencia i Tecnologia Forestal de Catalunya

David Giralt / Centre de Ciencia i Tecnologia Forestal de Catalunya

Margarita Reverter / Departamento de Ecología. Universidad Autónoma de Madrid

Rodrigo García-Vegas / Departamento de Ecología. Universidad Autónoma de Madrid

Juan Traba / Departamento de Ecología. Universidad Autónoma de Madrid

Mail de correspondencia: pedro.saez@uam.es

Steppe birds are undergoing a rapid population decline throughout Europe due to changes in land use, the abandonment or intensification of agriculture and livestock farming, and the expansion of renewable energy. In this context, Spain plays a key role in the conservation of this avian group, hosting the majority of breeding populations of these species in Europe. Dupont's Lark (*Chersophilus duponti*) is one of the most affected species, currently classified as 'Endangered' in the Spanish List of Threatened Species. Only 3200 males and between 600 and 1200 pairs are left, representing the whole European population. Habitat restoration has been proposed as a mean to increase the size and improve the connectivity of steppe patches inhabited by Dupont's Lark. However, this action may be too slow to reverse the current path toward the species' extinction. In this context, the translocation of wild individuals constitutes a complementary and faster option to mitigate the genetic effects of population fragmentation and the risk of extinction in small populations. On this basis, we present a protocol for executing a pioneering translocation program designed to improve the functional connectivity of Dupont's Lark Iberian metapopulation. This protocol includes a detailed and updated population status assessment, population viability analysis to simulate different translocation scenarios, risk assessments for disease and welfare, automated post-release monitoring of both translocated and control animals, and comprehensive guidelines for dealing with challenges during capture, transport, and release. Closely following the IUCN Reintroduction Guidelines, it serves as a model for similar translocation efforts targeting small bird species.



29. DETECCIÓN AUTOMÁTICA Y PATRONES DE CANTO ANUAL DE SEIS AVES TROPICALES USANDO BIRDNET

AUTORES:

David Amorós-Ausina / Universidad de Alicante

Karl-Ludwig Schuchmann / Institute for Science and Technology in Wetlands

Marinez I. Marques / Institute for Science and Technology in Wetlands

Cristian Pérez-Granados / Universidad de Alicante

Mail de correspondencia: davidausina2002@gmail.com

El monitoreo de aves se basa en gran parte en la detección de sus cantos, especialmente en zonas o periodos del día donde la visibilidad o el acceso es complicado, como podrían ser las selvas tropicales. En los últimos años, ha crecido el uso del monitoreo acústico pasivo (PAM, por sus siglas en inglés). El PAM es una técnica automatizada y no invasiva que consiste en el uso de grabadoras automáticas de sonidos y su posterior interpretación con el fin de obtener información sobre la presencia o ecología de ciertas especies. Estas técnicas automatizadas ofrecen ventajas sobre las técnicas de campo tradicionales, aunque uno de los desafíos asociados con su empleo es la generación de una cantidad significativa de datos, que a menudo requiere la utilización de herramientas de aprendizaje automático, como BirdNET, para el reconocimiento automatizado. BirdNET es una herramienta de aprendizaje automático gratuita, fácil de usar y que puede reconocer más de 6,500 especies de vida silvestre, incluidas varias especies de aves tropicales. Sin embargo, el desempeño de BirdNET en ecosistemas tropicales no ha sido aún evaluado. En este estudio, se evalúa, por primera vez, la efectividad de BirdNET para identificar correctamente y estudiar el comportamiento de canto de seis especies de aves tropicales a partir de grabaciones que fueron recolectadas durante un año en el Pantanal brasileño: el ibis verde (*Mesembrinibis cayennensis*), el carrao (*Aramus guarauna*), la garza del sol (*Eurypyga helias*), el cucarachero pechihabano (*Cantorchilus leucotis*), el cucarachero bigotudo (*Pheugopedius genibarbis*) y el cucarachero turdino (*Campylorhynchus turdinus*). La capacidad del programa para identificar correctamente las seis especies fue elevada, mostrando una precisión en la identificación correcta de sus vocalizaciones superior al 72% para todas ellas. Estos resultados ponen de manifiesto que BirdNET puede ser una herramienta útil para realizar seguimiento de las aves tropicales. Además, tras aplicar umbrales de corte estadísticos para considerar únicamente predicciones con alta probabilidad de estar identificadas de manera correcta se pudieron describir los patrones de canto diarios y anuales de todas las especies de estudio, salvo del cucarachero bigotudo. Las cinco especies restantes mostraron máximos de actividad vocal durante los periodos crepusculares y durante el final de la temporada de lluvias, cuando la disponibilidad de alimento puede ser mayor. Futuras investigaciones deberían considerar un mayor número de especies para realizar un estudio más profundo sobre el posible uso de BirdNET, el cual parece ser una herramienta muy útil para aumentar nuestro conocimiento sobre la historia natural de las aves, la cual sigue siendo especialmente desconocida para numerosas especies tropicales.





31. CALCAREOUS GRASSLAND FRAGMENTATION AFFECTS THE PREDATION FUNCTION PROVIDED BY BIRDS

AUTORES:

Xabier Cabodevilla Bravo / Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC)

Gerard Bota / Conservation Biology Group, Landscape Dynamics and Biodiversity Program, Centre de Ciència i Tecnologia

Juan Traba / Terrestrial Ecology Group (TEG-UAM), Department of Ecology, Universidad Autónoma de Madrid

Annika L. Hass / Functional Agrobiodiversity

Aveliina Helm / Department of Botany, Institute of Ecology and Earth Sciences, University of Tartu, Estonia

Catrin Westphal / Functional Agrobiodiversity

Eliisa Pass / Department of Botany, Institute of Ecology and Earth Sciences, University of Tartu, Estonia

Ira Hannappel / Functional Agrobiodiversity

Triin Reitalu / Department of Botany, Institute of Ecology and Earth Sciences, University of Tartu, Estonia

David Giralt / Conservation Biology Group, Landscape Dynamics and Biodiversity Program, Centre de Ciència i Tecnologia

Mail de correspondencia: xabier.cabodevilla@ctfc.cat

Calcareous grasslands are one of the most species-rich habitats in Europe, which also provide important ecosystem functions, such as predation. However, nowadays most of the calcareous grasslands are fragmented and highly degraded as a consequence of agricultural intensification and the abandonment of traditional livestock farming. This could have a strong negative impact on their biodiversity and consequently also on the ecosystem functions they have historically provided. In this work, we aim to determine the effects of local and landscape-scale management on the predation rates by birds. We used dummy caterpillars to estimate predation by birds in 96 calcareous grasslands located in three European countries within different biogeographical regions (32 grasslands per country): Spain (Mediterranean region), Germany (continental region), and Estonia (boreal region). We analysed whether local management and site characteristics as well as the composition of the surrounding agricultural landscape affect the predation rates. Our results showed large differences in predation rates between countries: significantly higher in Spain than in Germany or Estonia. Moreover, regardless of country, we found that predation rate was positively affected by invertivore bird abundance. At the landscape scale, the connectivity to other calcareous grasslands had a positive effect on the predation rate, while it was reduced by the percentage of productive agri-environmental schemes. At the local scale, the predation rate by birds was positively influenced by the caterpillar installation height. Grassland size and local management intensity did not appear to affect predation, nor did they modulate the effect of the landscape variables on predation. Therefore, our results indicate that the future loss of calcareous grasslands from the agricultural matrix implies an important decrease in the predation function carried out by birds. In contrast, the negative effect of productive agri-environmental schemes could be due to a dilution effect of predation, as the fields under these schemes tend to provide more trophic resources than intensive ones. Overall, our results indicate that landscape management and restoration are crucial to promote predation as an important ecosystem function provided by birds in highly valuable grassland across different European countries.





32. EL BÚHO REAL (*BUBO BUBO*) COMO ESPECIE BIOMONITORA DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL POR RODENTICIDAS ANTICOAGULANTES EN EL SURESTE IBERICO

AUTORES:

Livia Spadetto / Área de Toxicología, Facultad de Veterinaria, Universidad de Murcia

Pilar Gómez-Ramírez / Área de Toxicología, Facultad de Veterinaria, Universidad de Murcia

Mario León-Ortega / Asociación ULULA, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas. Murcia

Antonio Zamora-Lopez / Departamento de Zoología y Antropología Física, Facultad de Biología, Universidad de Murcia

Sarah Díaz-García / Asociación ULULA, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas, 30100, Murcia

José Manuel Zamora-Marín / Departamento de Biología Aplicada, Centro de Investigación e Innovación Agroalimentaria (CIAGRO-UMH)

José Fenoll-Serrano / Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental (IMIDA)

José Francisco Calvo / Departamento de Ecología e Hidrología, Facultad de Biología, Universidad de Murcia

Antonio Juan García-Fernández / Área de Toxicología, Facultad de Veterinaria, Universidad de Murcia

Mail de correspondencia: livia.spadetto@um.es

Los rodenticidas anticoagulantes (RAs) son tóxicos utilizados a nivel global para el control de roedores, debido a la falta de alternativas seguras y eficaces. Estas sustancias están autorizadas para el uso profesional y la venta al público, pero a menudo se emplean de manera negligente. Consecuentemente, los RAs se encuentran ampliamente distribuidos en el medio ambiente y afectan a diversas especies no diana. Entre ellas, las aves rapaces están especialmente expuestas a los RAs debido a sus hábitos alimenticios y a la posición que ocupan en la cadena trófica. El efecto más inmediato de los RAs es la alteración de la coagulación, que puede culminar en la muerte por hemorragias. Este estudio evalúa el grado de exposición a RAs en pollos de búho real (*Bubo bubo*) de la Región de Murcia. Esta rapaz nocturna presenta altas densidades poblacionales en esta provincia, tanto en hábitats naturales como cerca de posibles fuentes de exposición a RAs, como vertederos o zonas urbanas. Este escenario permite evaluar el impacto de factores ambientales sobre el riesgo de exposición. Para ello, se recolectaron 106 muestras de sangre en 34 territorios de búho real en 2021 y 2022, y se analizaron mediante HPLC-TQ para detectar los residuos de 10 RAs. Posteriormente, se utilizaron modelos lineales mixtos para determinar si existe una relación entre las variables ambientales seleccionadas (densidad de población humana, usos del suelo, presencia de vertederos, ganadería intensiva, proximidad a cauces fluviales o ramblas) y la concentración y prevalencia de RAs. Se encontró una prevalencia de exposición muy elevada (91,5%) y se detectaron múltiples RAs en el 70,8% de las muestras. Estos resultados indican una exposición reciente y generalizada. Aunque los niveles detectados son bajos, es posible que exposiciones subletales repetidas en el tiempo puedan tener efectos adversos a medio-largo plazo y comprometer la salud de los individuos. El análisis de los factores ambientales asociados a la exposición mostró que las concentraciones eran más altas en las zonas más urbanizadas y en los territorios próximos a vertederos, posiblemente por un mayor uso de RAs y una mayor disponibilidad de presas diana, como las ratas. Además, la prevalencia de dos RAs (brodifacoum y difenacoum) mostró una correlación positiva con la cercanía a cursos de agua. Este hallazgo sugiere que algunos compuestos pueden acumularse en ecosistemas acuáticos, especialmente en regiones semiáridas, donde la escasez hídrica predispone a una menor dilución de estos contaminantes y a una mayor atracción de la fauna silvestre. Nuestro estudio destaca la alta prevalencia y diversidad de RAs en esta especie y -por tanto- en el medio ambiente, siendo un riesgo continuado para las aves rapaces, que pueden actuar como especies biomonitras de contaminación. Los resultados sugieren la necesidad de mejorar la regulación de los RAs y de monitorear sus efectos a largo plazo en las poblaciones de especies amenazadas.



33. EFFECTS OF MATE RETENTION AND DIVORCE ON THE REPRODUCTIVE PERFORMANCE OF A SHORT-LIVED MIGRATORY PASSERINE

AUTORES:

Daniel Ramírez Rodríguez-Solís / Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)

Iraida Redondo / Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)

Jesús Martínez-Padilla / Instituto Pirenaico de Ecología (IPE-CSIC)

Carlos Camacho / Estación Biológica de Doñana (CSIC)

Jaime Potti / Estación Biológica de Doñana (CSIC)

David Canal / Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)

Mail de correspondencia: danira05@ucm.es

La dinámica de la fidelidad y duración del vínculo de pareja es fundamental para comprender el comportamiento reproductivo de las aves. En las aves monógamas, la decisión de volver a emparejarse con la misma pareja o divorciarse y encontrar una nueva pueden tener importantes consecuencias reproductivas. Sin embargo, el valor adaptativo de la retención de pareja en especies de vida corta sigue sin estar claro. Usando 40 años de datos (1984-2024), este estudio investiga los factores que influyen en el reemparejamiento y el divorcio en una población de papamoscas cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*) que cría en cajas nido y que está localizada en La Hiruela (Madrid, España). El papamoscas cerrojillo es un ave paseriforme, insectívora, migratoria de larga distancia y vida corta. Específicamente, el objetivo de este estudio es determinar si las parejas reemparejadas logran un mayor éxito reproductivo que las parejas formadas recientemente, examinando las diferencias en la fecha de puesta, el tamaño de la puesta y el número de volantones. Los resultados preliminares no han mostrado patrones claros que indiquen beneficios reproductivos para las parejas reemparejadas en comparación con las parejas formadas recientemente. Es necesaria más investigación para comprender la dinámica de la fidelidad de pareja y explorar por qué el comportamiento de reemparejamiento persiste incluso cuando no se observan beneficios aparentes.



34. CAMBIOS EN LA DIVERSIDAD DE LAS COMUNIDADES DE AVES EN LOS HUMEDALES DE EXTREMADURA VINCULADOS AL GRADIENTE DE USO DEL SUELO

AUTORES:

Lidia Sánchez-Sánchez / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación, Departamento de Anatomía, Biología Celular

Francisco Santiago-Quesada / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación, Departamento de Anatomía, Biología Celular

Alberto M. Fernández Sánchez / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación, Departamento de Anatomía, Biología Celular

Laura Corchero Murga / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación, Departamento de Anatomía, Biología Celular

Jesús Jiménez López / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación, Departamento de Anatomía, Biología Celular

Ignacio G. Hermosell / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación, Departamento de Anatomía, Biología Celular

Mail de correspondencia: lidiasanchez@unex.es

Los humedales son los únicos sistemas naturales que cuentan con un tratado internacional específico para su conservación: el Convenio Ramsar, lo que refleja la importancia de este tipo de hábitat. Están entre los sistemas naturales más productivos del mundo y una fuente crucial de biodiversidad y de servicios para la sociedad, a la vez que uno de los más amenazados. Así, preservar su futuro constituye una tarea básica en materia de gestión ambiental para numerosos organismos a nivel regional, nacional e internacional, siendo considerados como prioritarios en la normativa Comunitaria (reflejado tanto en la Directiva Hábitats como en la Directiva Aves) y muchos de ellos tratan de protegerse al amparo de la Red Natura 2000 (RN). En este trabajo estudiamos la diversidad de las comunidades de aves acuáticas en los humedales de Extremadura sujetos a diferente grado de uso o explotación, y valoramos la eficacia de la protección aportada por la RN en este sentido. Censamos un total de 136 humedales (49 dentro y 87 fuera de los límites de la RN) diferenciando entre embalses, lagunas naturales y lagunas artificiales. En total se detectaron 5288 individuos pertenecientes a 43 especies de aves acuáticas, tratándose los datos con el paquete iNEXT del software R, donde se estima la biodiversidad mediante los Números de Hill, analizando así de manera uniforme tres índices clásicos en función del orden de diversidad q : riqueza específica ($q=0$), diversidad de Shannon ($q=1$) y diversidad de Simpson ($q=2$). Para los tres índices se encontraron mayores valores dentro de la RN, disminuyendo un 13.6, 25.3 y 35.4% fuera, respectivamente. En cuanto a los diferentes tipos de humedales, y teniendo en cuenta todos los datos en conjunto, los tres índices de diversidad fueron: embalses 35.50, 14.28, 9.81/ lagunas naturales 47.98, 12.47, 7.75/ y lagunas artificiales 28.66, 10.01, 5.82/ repitiéndose este patrón en los perfiles de diversidad de los humedales dentro de la RN. Sin embargo, teniendo en cuenta el tipo de humedal fuera de la RN, se detectó menor diversidad en las lagunas naturales que en el resto, permaneciendo los embalses con valores superiores. Por último, analizando cada tipo de humedal por separado, tanto en embalses como en lagunas naturales la diversidad fue mayor dentro de la RN, mientras que en el caso de las lagunas artificiales no se detectó este efecto. Así, nuestros resultados muestran mayor diversidad de aves acuáticas asociada a humedales pertenecientes a la RN, junto con diferentes patrones de diversidad asociados a los diferentes tipos de humedales, en los que la intensificación del uso es diferente. Esto reflejaría el efecto claro de la RN para mantener la biodiversidad de aves acuáticas en los humedales de Extremadura y pone de manifiesto la importancia de ahondar en las diferentes causas que están comprometiendo los perfiles de diversidad en cada tipo de humedal.



35. BIRDBOT: UNA HERRAMIENTA PARA REGISTRAR DATOS DE CAJAS NIDOS EN CAMPO BASADA EN TELEGRAM

AUTORES:

Sonia Wandosell Carrasco / Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

Roger Fusté i Mach / Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

Alaïs Liénard / Université Sorbonne Paris Nord

Lorenzo Pérez Rodríguez / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (CSIC)-UCLM

Diego Gil Pérez / Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

Mail de correspondencia: soniawandosell@gmail.com

Una preocupación fundamental en investigación contemporánea es la salvaguarda de los datos empíricos y la transparencia en el proceso de adquisición de los mismos. La recogida de datos en campo de forma tradicional (papel y lápiz) está sujeta a muchas limitaciones y abierta a pérdidas accidentales. Por ejemplo, la meteorología cambiante o las dificultades inherentes a la hora de coordinar grandes grupos de trabajo pueden suponer un obstáculo para la fiabilidad de los datos. Existe ya una accesibilidad casi universal a dispositivos móviles, y el desarrollo de aplicaciones de registro de información está en auge. Estas nuevas aplicaciones podrían optimizar el trabajo en campo concediendo seguridad, facilidad de comunicación y coordinación entre los usuarios de un equipo de trabajo. Actualmente numerosos grupos de investigación dedicados a estudios en ecología de aves almacenan sus bases de datos en archivos de Excel. Es posible diseñar una aplicación de móvil para la recogida de datos que facilite el flujo de información desde el dispositivo móvil al archivo de Excel final, eliminando el paso intermedio de transcribir los datos del cuaderno de campo al ordenador. Con el fin de solucionar los problemas atribuidos a los métodos tradicionales de recogida de datos de campo hemos desarrollado una herramienta configurable programada en lenguaje de R: BirdBot. Esta aplicación conecta el almacenamiento de registros de cajas nido (o nidos naturales geo-localizados) en una base de datos de Excel remota mediante un chat de Telegram basado en comunicación con comandos sencillos. Al registrar los datos mediante un chat, BirdBot proporciona una copia de seguridad de los datos almacenada en cada uno de los dispositivos móviles. Esto impide que haya pérdidas de información. Otra ventaja con respecto a los métodos tradicionales es que se almacenan datos del nombre del usuario, fecha y hora sin necesidad de ser escritos. BirdBot ofrece la posibilidad de crear planos topológicos desde el móvil con información sobre las tareas pendientes y realizadas, así como el estado de las cajas nido. También se pueden crear planos que muestren las cajas revisadas por cada usuario, informando sobre la última caja nido visitada por cada miembro del equipo. Esto es una ventaja logística importante, ya que aumenta la eficacia del trabajo de campo y mejora la seguridad en el campo, al registrarse el recorrido de cada miembro del equipo. En conclusión, el objetivo de Birdbot es proporcionar un software libre para equipos de investigación que trabajen con reproducción de aves en cajas nido o nidos naturales, facilitando el trabajo de campo y la salvaguarda de los datos obtenidos.



36. ¿QUIÉN ES QUIÉN? APROXIMACIÓN AL USO DE LA FOTOINTERPRETACIÓN EN LA IDENTIFICACIÓN DE EJEMPLARES DE CHORLITEJO PATINEGRO EN LA PLAYA DE LA MATA (TORREVIEJA)

AUTORES:

Estefanía Alonso Gómez / Chorlitejos y Patinegros CYP. Torre Vieja, España.

Juan Antonio Pujol Fructuoso / GTC / Biodiversidad y zoología/ Universidad de Murcia

Mail de correspondencia: e.alonso.gmz@gmail.com

Los chorlitejos patinegros, *Charadrius alexandrinus*, son pequeñas aves limícolas que pueden estar presentes tanto en humedales como en arenales costeros. En las últimas décadas su hábitat se ha reducido rápidamente, lo que ha comprometido la supervivencia de la especie posicionándola como una de las más amenazadas de España. En 2020, a raíz del confinamiento derivado de la crisis sanitaria provocada por la COVID-19, fueron diferentes especies las que recuperaron su espacio en la naturaleza, entre ellas *Charadrius alexandrinus*. Los chorlitejos patinegros volvieron a nidificar en zonas donde llevaban décadas sin hacerlo de forma regular, como fue el caso concreto de las 5 parejas que eligieron el arenal junto a la duna periurbana de la playa de la Mata, en Torre Vieja. En 2021, repitieron y fue entonces cuando comenzó el estudio detallado de su población, en el que la fotografía constituye una herramienta fundamental. La toma de imágenes de los diferentes individuos, siempre desde el respeto y sin interferencias tanto para los chorlitejos patinegros como para sus ecosistemas, ha posibilitado el reconocimiento individual de cada uno de ellos tomando como referencia distintos patrones en su plumaje que se mantienen constantes año tras año a pesar de las mudas. Gracias a esta técnica de identificación no invasiva se ha podido estudiar la evolución de la población de chorlitejos patinegros en la playa de la Mata desde un punto de vista general y también individual, lo que a su vez ha servido para la toma e implementación de medidas que promueven la conservación de esta especie. Aunque el número de parejas ha ido variando durante el periodo que abarca el presente trabajo, se ha visto que hay ejemplares que repiten cada año, regresando a nidificar a este arenal, constituido por la duna periurbana del Molino del Agua, protegida bajo la figura de Paraje Natural Municipal. De igual modo, se han podido observar diferentes patrones de comportamiento asociados a cada chorlitejo patinegro en particular como, por ejemplo, la elección de las zonas de descanso y de nidificación, así como el establecimiento de las parejas, que se mantienen cada año salvo falta de alguno de sus componentes, y la adaptación de los ejemplares a la presencia humana en su hábitat, ya que la época de nidificación y cría coincide con el periodo de mayor afluencia de usuarios a este lugar.



37. AGRICONCIENCIA: MEDIDAS PARA LAS AVES EN AGROSISTEMAS DE LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR

AUTORES:

Nerea Martínez Arnal / Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia

Jorge Manuel Sánchez Balibrea / Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia

Francisco Javier Abad Carbonell / Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia

Alberto Molina Serrano / Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia

Ángel Guardiola Gómez / Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia

Gonzalo González Barberá / CEBAS-CSIC, Murcia, España

Mail de correspondencia: nerea@asociacionanse.org

En el marco de la convocatoria de ayudas para la restauración y mejora ambiental en el ámbito agrícola para contribuir a la recuperación de la funcionalidad ecológica del Mar Menor, de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, surge el proyecto “AgriConCiencia: Demostración de las mejores prácticas agrícolas basadas en evidencias científicas para mitigar el impacto del sector agrícola en el Mar Menor”. Se trata de un proyecto de carácter experimental que tiene como objetivo demostrar las mejores prácticas agrícolas con Soluciones basadas en la Naturaleza en la cuenca vertiente del Mar Menor en el que participan AILIMPO, ANSE, CEBAS-CSIC, la UMU y la Fundación Estrella de Levante. Al proyecto se asocian productores que ponen a disposición más de 600 hectáreas de explotaciones para testar las prácticas. Según el CREAM, las poblaciones de aves propias de terrenos agrícolas han sufrido un descenso del 60%, que se atribuye principalmente a la agricultura intensiva de monocultivos. Además, la intensificación de la agricultura ha incrementado el uso de fertilizantes y pesticidas, provocando el declive de insectos y otros invertebrados del suelo, alimento esencial de muchas aves. Con este proyecto se identificarán y pondrán en marcha prácticas agrícolas y SbN que recuperen la fauna vertebrada asociada a cultivos, favoreciendo su funcionalidad en el control de plagas. Para lograr tal fin, se implementará en cada agrosistema medidas de conservación y manejo a escala de paisaje para la obtención de servicios ecosistémicos y el sostenimiento de la biodiversidad. Esto se conseguirá también con la implantación y mantenimiento de cubiertas vegetales multifuncionales que favorezcan la nidificación, así como setos leñosos y de vegetación permanente para proveer a las aves frugívoras, granívoras e insectívoras de alimento. De manera inicial se han seleccionado 3 especies de aves objeto de conservación, atendiendo a criterios de amenaza o de relevancia biológica: la canastera común (*Glareola pratincola*), la tórtola europea (*Streptopelia turtur*), y el chotacabras cuellirrojo (*Caprimulgus ruficollis*). Se aplicarán técnicas de seguimiento con GPS y radio-seguimiento, anillamiento científico, control y protección de los nidos, y estudios de la dieta mediante metabarcoding con el objetivo de demostrar la función de estas especies en el control de plagas (en el caso de la canastera y el chotacabras) y como controladoras de vegetación arvense (en el caso de la tórtola europea). Los estudios de dieta se ampliarán a otras especies de interés de conservación, alcanzando el análisis con metabarcoding de hasta 200 muestras de heces, junto con análisis de egagrópilas. Por último, se colocarán 200 cajas nido para favorecer la nidificación de las especies más habituales en las explotaciones y se instalarán islas flotantes para la nidificación de especies de aves acuáticas en balsas de agua de las fincas.





38. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LOS APROVECHAMIENTOS ENERGÉTICO-HIDRÁULICOS EN LA AVIFAUNA: EL CASO DE LA CIGÜEÑA NEGRA (*CICONIA NIGRA*) EN EL PARQUE NACIONAL DE MONFRAGÜE (SO ESPAÑA)

AUTORES:

Elisa Cristo da Silva Gamero / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación.
Universidad de Extremadura

Luis Cadahía Lorenzo / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación.
Universidad de Extremadura

Juan Manuel Sánchez Guzmán / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación.
Universidad de Extremadura

Mail de correspondencia: ecristods@unex.es

Los humedales antrópicos han servido para amortiguar los efectos de la desaparición y degradación de los humedales naturales, hábitats de gran importancia para las aves acuáticas. Sin embargo, el manejo de estos humedales por el ser humano puede tener consecuencias negativas para las aves, ya que, en muchas ocasiones, éste puede responder a intereses económicos, como es el caso de los embalses. En el presente estudio se analiza el impacto de las fluctuaciones del nivel del agua de los embalses existentes en el Parque Nacional de Monfragüe (Alcántara II, Torrejón-Tajo y Torrejón-Tiétar/ provincia de Cáceres) sobre un ave emblemática y amenazada como es la cigüeña negra (*Ciconia nigra*). Para ello, con la ayuda de herramientas topográficas (equipos GNSS y estación total de medición láser) se obtuvo la altitud de todos los nidos de la especie de los que se tenía registro para el periodo 2005-2021. Por otra parte, se obtuvieron las cotas de los tres embalses presentes en el Parque para el mismo periodo, facilitadas por la empresa gestora de los embalses (Iberdrola). Para la serie temporal, se cuantificó, durante el periodo reproductor (marzo-agosto), el número de ocasiones en las que el nivel del agua superó la altitud de cada nido. Se produjeron inundaciones en 5 de los 16 años del periodo de estudio, y según el año, los nidos afectados por inundaciones variaron entre un 12% y un 20% (1-3 nidos/año) del total de la población reproductora, ocasionando un fracaso reproductor de entre el 7% y el 20% de las parejas. El embalse de Alcántara II registró las mayores oscilaciones en el nivel de agua, siendo éste el embalse en el que se produjeron el 100% de los casos de inundación. El impacto de dicho fenómeno sobre la especie, sin embargo, parece no tener un efecto negativo sobre el total de la población del Parque, ya que para toda la serie temporal, el porcentaje de fracasos medio ha sido muy bajo y la población se ha mantenido estable. Este trabajo pone de manifiesto la utilidad de estudiar especies indicadoras que sean adecuadas para portar información relevante y transferible a otras especies o casos de impacto.



39. EFECTOS DE LA GESTIÓN AGRÍCOLA SOBRE LA DISPONIBILIDAD DE INVERTEBRADOS PARA LAS AVES ASOCIADAS A ECOSISTEMAS AGRARIOS

AUTORES:

Paula Bolívar Muñoz / IREC - Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (UCLM-CSIC-JCCM), Ciudad Real.

Claudia Santamaría Cervantes / IREC Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (UCLM-CSIC-JCCM), Ciudad Real.

Jessica Jiménez Peñuela / IREC - Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (UCLM-CSIC-JCCM), Ciudad Real.

Rafael Mateo Soria / IREC - Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (UCLM-CSIC-JCCM), Ciudad Real. IDAEA

Manuel Eloy Ortiz Santaliestra / IREC - Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (UCLM-CSIC-JCCM), Ciudad Real.

Mail de correspondencia: paula.bolivar@uclm.es

Las prácticas que caracterizan la intensificación agrícola están estrechamente vinculadas con el declive de los invertebrados en las zonas de cultivo. La disminución de invertebrados trae consigo la reducción de la disponibilidad de alimento para las aves asociadas a ecosistemas agrarios. En los últimos 30 años, las poblaciones de este grupo de aves han disminuido en un 55%. Debido a que los artrópodos son una fuente crucial de alimento durante la época de reproducción y cría es importante conocer qué gestión y estructura paisajística de los cultivos tienen mayor influencia en su presencia. En este estudio estamos llevando a cabo la monitorización de diferentes zonas de cultivo de Castilla-La Mancha y Castilla y León. Las parcelas se han visitado cuatro veces al año (otoño, invierno, primavera y verano) durante dos ciclos de cultivo de cereal en Castilla-La Mancha y un ciclo en Castilla y León. Durante estas visitas, además de realizar censos de aves, se recolectaron invertebrados mediante trampas pitfall y se registró la gestión agrícola de cada parcela de la zona de estudio. Además, en primavera y verano se realizaron muestreos mediante manguero para intensificar la captura de invertebrados, y en otoño y primavera se tomaron muestras de suelo y brotes de los cultivos para analizar el uso de plaguicidas. La estructura del paisaje se caracterizó calculando las áreas de usos del suelo y vegetación alrededor de la zona de estudio. Con estos datos hemos obtenido diferentes variables relacionadas con la simplificación del hábitat, el uso de plaguicidas y el manejo de los cultivos, las cuales se han utilizado para predecir las abundancias de diferentes grupos de invertebrados. En esta comunicación presentamos los resultados preliminares de los factores agrícolas y paisajísticos que podrían determinar en mayor medida la presencia o ausencia de los distintos grupos de artrópodos en los cultivos cerealistas.



40. USO DE ACELERÓMETROS PARA EL SEGUIMIENTO DE AVES ELUSIVAS: EL CASO DEL ALCARAVÁN COMÚN (*BURHINUS OEDICNEMUS*)

AUTORES:

Ángela Villar Ruiz / Instituto de recursos cinegéticos

Natalia Revilla Martín / Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC)

David González del Portillo / Depto de Ecología, Universidad Autónoma de Madrid

Beatriz Arroyo / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos

Gerard Bota / Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC)

Manuel Borja Morales / Depto de Ecología, Universidad Autónoma de Madrid

François Mougeot / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos

Carolina Bravo / Depto de Ecología, Universidad Autónoma de Madrid

Mail de correspondencia: apvillarruiz@gmail.com

Recent advancements in biologging technology, particularly tri-axial accelerometry, have transformed the study of animal behavior by enabling precise tracking of species' ecological patterns. Tri-axial accelerometry measures acceleration across three axes (surge (X), sway (Y), and heave (Z)) allowing for detailed tracking of an animal's movements and body postures that are impossible to record with other approaches. This technology offers insights into animal activity that are often challenging or impossible to monitor directly in the wild, making it particularly valuable for studying elusive species. In this study, we marked several Eurasian Stone Curlews (*Burhinus oedicnemus*) in captivity with tri-axial accelerometry GPS devices, to investigate their behavior. Using machine learning techniques, we developed a behavior classification model to identify accelerometer signatures corresponding to key behaviors (e.g., walking, foraging, resting, and lying). Furthermore, we evaluated how the attachment method of tags (either thoracic (close to the center of gravity) or pelvic (leg-loop)) affects the accuracy of behavior classification. To our knowledge, this experiment provides the first classification of several behaviors from accelerometer data in this species, offering researchers a powerful tool to study fine-scale behavioral responses of free-ranging birds to environmental conditions. The results provide valuable insights for improving conservation efforts and advancing research on this elusive bird species.





41. DIVERSIFICATION AND LOCAL ADAPTATION IN THE COMMON CHAFFINCH (*FRINGILLA COELEBS*) UPON COLONIZATION OF MACARONESIAN ARCHIPELAGOS

AUTORES:

Miguel Fernández-Janouer / Museo Nacional de Ciencias Naturales

Loïs Rancilhac / Museo Nacional de Ciencias Naturales

María Recuerda / Museo Nacional de Ciencias Naturales

Borja Milá / Museo Nacional de Ciencias Naturales

Mail de correspondencia: b.mila@csic.es

Avian radiations in archipelagos provide ideal systems for understanding the relative roles of geographic isolation and selection in the process of speciation. The common chaffinch (*Fringilla coelebs*) is a widespread Eurasian species that colonized the Atlantic archipelagos of the Azores, Madeira and the Canary Islands from the continent, resulting in a species-level radiation. The sequential colonization route has led to a reduction of genetic diversity at each step due to consecutive founder events. On the island of La Palma chaffinches expanded their range from the humid laurel forest to the dry pine forest. We explore whether this habitat shift has resulted in evolutionary divergence between locally adapted populations. Birds in the two habitats show significant differences in diet and plumage coloration, and morphological differences are consistent with ecomorphological predictions. A genome-wide survey using SNP loci revealed that neutral genetic structure is consistent with geography, showing significant isolation-by-distance and suggesting markedly restricted dispersal despite high dispersal capacity. Genome-Wide Association Study (GWAS) and Genotype-Environment Association (GEA) methods revealed numerous loci involved in local adaptation distributed across the genome, and a redundancy analysis (RDA) indicates that populations in the two habitats diverge at loci associated with vegetation greenness (NDVI). Among the candidate genes we found some involved in morphological development, plumage coloration and metabolism. Analysis of whole-genome variation revealed habitat-specific selective sweeps. Our results suggest a strong role for polygenic selection in driving local adaptation in chaffinch populations on La Palma, a promising insular model for studying the evolutionary mechanisms of adaptive divergence at the intraspecific level.



42. CURRENT AND FUTURE CONFLICTS BETWEEN SOLAR PHOTOVOLTAIC ENERGY INFRASTRUCTURES AND SANDGROUSE DISTRIBUTIONS

AUTORES:

Ana Benítez López / Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)

Laura Maeso Pueyo / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC)

Pablo Medrano Vizcaíno / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC)

François Mougeot / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC)

Mail de correspondencia: ana.benitez@mncn.csic.es

As part of the Spanish government's strategy to comply with climate change regulations, utility-scale photovoltaic (PV) power plants are proliferating rapidly without spatial planning that takes into account key habitats for steppe birds. With the aim of establishing areas of potential conflict between steppe bird conservation and the development of PV energy plants, we used ecological niche models to characterize the current and future distribution of the pin-tailed and the black-bellied sandgrouse (*Pterocles alchata* and *P. orientalis*). Future projections were based on the Shared Socioeconomic Scenarios SSP126 and SSP585 for the period 2041-2070. Top suitable cells were identified to establish conflict areas with current and future PV developments, as well as No-Go areas where PV infrastructures should be banned. We found that the area with highest suitability in present and future scenarios was broader for *P. alchata* (129k km²) than for *P. orientalis* (46k km²), but that the percent area in conflict with PV facilities is similar for both species. For *P. alchata* and *P. orientalis*, 2478 and 671 km² of the top suitable areas for every period and scenario were occupied by solar infrastructures (1.92% and 1.46%, respectively), and 504 km² of the top suitable cells for both species were occupied by solar infrastructures (2.02%). These conflict areas were mostly located in the Ebro Valley, west Catalunya, west Extremadura, and east Castilla-La Mancha. The extent of conflict areas could increase up to 6549 km² or 26.31% of the top suitable areas for both sandgrouse if PV infrastructures are established across all regions with high PV power potential. Further, we found very little protection in the most suitable areas for both species (5284 km²), which were mostly located in Castilla y Leon, where agricultural intensification is already affecting these species. In turn, No-Go areas spanned to an extent of 19108 km², with the most continuous No-Go areas being found in the Ebro Valley. Our results will help a better conservation planning of PV plants that does not jeopardize the future of Iberian sandgrouse.





43. ANÁLISIS DE LA SELECCIÓN DE HÁBITAT DE ALCARAVANES EN ZONAS AGRÍCOLAS DE LLEIDA MEDIANTE DATOS GPS

AUTORES:

Natalia Revilla Martín / Centre Tecnològic Forestal de Catalunya (CTFC)

Helena Navalpotro / Centre Tecnològic Forestal de Catalunya (CTFC)

Francesc Sardà-Palomera / Centre Tecnològic Forestal de Catalunya (CTFC)

David Giralt / Centre Tecnològic Forestal de Catalunya (CTFC)

Carlos Santiesteban / Centre Tecnològic Forestal de Catalunya (CTFC)

Gerard Bota / Centre Tecnològic Forestal de Catalunya (CTFC)

Mail de correspondencia: nrevillam@gmail.com

El sur de la provincia de Lleida es una planicie dominada por usos agrícolas, alternándose zonas de regadío (frutales, maíz, cereal), con zonas de cultivos de secano (cereal, barbecho, almendros, olivos) declaradas ZEPA desde 2009. Desde 2021 hemos marcado 22 alcaravanes (*Burhinus oedicnemus*) con dispositivos GPS, una especie con poblaciones en regresión tanto en Cataluña como en España. En este trabajo, se analiza la selección de hábitat de los alcaravanes antes, durante y después de la época de cría, separando entre datos diurnos y nocturnos. Durante los períodos pre-reproductor y reproductor, los alcaravanes seleccionaron positivamente campos de almendros (de secano y regadío), olivos, barbechos y viñedos. Los frutales de regadío fueron seleccionados negativamente, probablemente debido a la menor distancia entre filas de árboles. Durante el período post-reproductor se encontraron más diferencias entre día y noche. Durante el día seleccionaron almendros y viñedos, y durante la noche almendros y barbechos. Este uso distintivo de los barbechos puede indicar que éstos los utilizan bien para anidar, o para alimentarse por la noche, pero no para descansar durante el día. Respecto a la proximidad de infraestructuras y zonas urbanas, durante el período reproductor se observa una selección de zonas alejadas de éstas. Durante el período post-reproductor durante el día, los alcaravanes descansaron en zonas cercanas a zonas urbanas, y durante la noche fueron a alimentarse en zonas más alejadas. Un conocimiento detallado de los usos que esta especie hace del paisaje agrícola puede ayudar a implementar medidas de gestión más eficientes en diferentes momentos de su ciclo de vida.



44. LESSER KESTREL (*FALCO NAUMANNI* FLEISCHER, 1818) MOVEMENT PATTERNS DURING WINTER: COMPARISON BETWEEN RESIDENTS AND TRANS-SAHARAN MIGRANTS

AUTORES:**David Ramón-Martínez** / Estación Biológica de Doñana**Lina López-Ricaurte** / Tour du Valat**Daniel García-Silveira** / Estación Biológica de Doñana**Carlos Marfil-Daza** / Estación Biológica de Doñana**Ricardo García-Martínez** / Investigador independiente**Jesús Hernández-Pliego** / Investigador independiente**Juan José Negro** / Estación Biológica de Doñana**José Prenda** / Universidad de Huelva**Javier Bustamante** / Estación Biológica de Doñana*Mail de correspondencia: davidr.martinez@ebd.csic.e*

Populations of certain species contain individuals with different migratory strategies, something known as partial migration. Whereas some individuals migrate, others remain as residents all year round close to the breeding site. Thus, individuals of the same population are exposed to different conditions during a fraction of the annual cycle. These differences may have consequences for individual fitness, feeding habits, social behavior, movement patterns? The lesser kestrel (*Falco naumanni* Fleischer, 1818) is a small falcon, inhabiting open landscapes (steppe like habitats and farmlands). Some of its breeding populations in the Iberian Peninsula are considered partial migratory. Most individuals perform a long distance transaharan migration. Thus, after summer they move to their winter quarters in the Sahel (Senegal, Mali and Mauritania), where they perform itinerant movements. However, a small fraction of individuals remains during winter close to their breeding colony in southern Spain. Although the movement ecology of migratory individuals during winter in the Sahel has recently been addressed in a few studies, little is still known about that of resident lesser kestrels. In this study, we describe for the first time the movement patterns during winter (November-January) of 13 GPS-tagged individuals that remained as residents in the Iberian Peninsula. Additionally, we compare the movement patterns of these individuals with those of trans-Saharan migrants overwintering in the Sahel. Given that resident individuals remain close to their breeding colony, we expect them to have a less itinerant behavior than that of migratory individuals. We also hypothesize the existence of a trade-off between the benefits of spending the non-breeding period in a more productive area and the costs of performing a long-distance migration. Thus, we expect that non-migratory Lesser Kestrels (which are not exposed to the risky and energy-demanding migration) in order to fulfill their energetic requirements, should cover longer daily distances and use larger foraging areas than those wintering in the Sahel. To this purpose we computed daily distances, maximum distance to roost and size of foraging areas (autocorrelated kernel density estimations) on days of residency (days in which individuals return to the same roost as the previous night), and the number of roosts and proportion of days of residency used during winter per individual. Generalized Linear Mixed Models (GLMM) and Generalized Additive Models (GAM) were used for comparisons, also considering possible sexual dimorphism.





45. GRABADORAS PASIVAS AUTÓNOMAS COMO HERRAMIENTA PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS MOLESTIAS ANTRÓPICAS SOBRE RAPACES RUPÍCOLAS

AUTORES:

Ainhoa Istúriz / GAN-NIK (Gestión Ambiental de Navarra)

José Joaquín Lahoz / IPE-CSIC (Instituto Pirenaico de Ecología)

Marta López / Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra

Diego Villanúa / GAN-NIK (Gestión Ambiental de Navarra)

Guarderío de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra

Mail de correspondencia: aisturim@gan-nik.es

The great increase in outdoor activities experienced in recent years has brought with it a greater frequency of involuntary disturbances to wildlife. Due to their aesthetic appeal, rocky cliffs are one of the most visited places, which could negatively impact rock raptors, especially during the reproductive period. Assessing the impact of these nuisances is complicated because they are difficult to quantify and a more of them take place on weekends, when the availability of Environmental personal is lower. Passive autonomous recorders (PAR) recorders could be a useful tool capable of recording acoustic events with reasonable effort and on long time scales. To try to test this methodology, 20 recorders (audiomth) were installed in 5 rocky cliffs in Navarra during the month of January 2024. During the sampling period, the following potentially impactful events were carried out in a controlled situations: game hunts, climbing, drone flying, family hiking and forestry work with a chainsaw. We expose the potential of this methodology, the peculiarities of the experiment design and the limitations found during its development. El gran incremento de las actividades al aire libre experimentado durante los últimos años lleva aparejado una mayor frecuencia de molestias involuntarias a la fauna. Debido a su atractivo estético, los cortados rocosos son uno de los lugares más visitados, lo que podría impactar negativamente sobre las rapaces rupícolas, sobre todo durante el periodo reproductor. La valoración del impacto de estas molestias resulta complicada debido a que son difíciles de cuantificar y además buena parte de ellas se llevan a cabo en fines de semana, momento en el que la disponibilidad de personal de campo es menor. Las grabadoras autónomas pasivas (GAP) podrían ser una herramienta útil capaz de registrar eventos acústicos con un esfuerzo razonable y en escalas temporales amplias. Para tratar de testar esta metodología, se instalaron 20 grabadoras (audiomth) en 5 cortados rocosos de Navarra durante el mes de enero de 2024. Durante el periodo muestreo se llevaron a cabo de manera controlada los siguientes eventos potencialmente impactantes: batidas de caza mayor, escalada, vuelo con dron, senderismo familiar y trabajos forestales con motosierra. Exponemos el potencial de esta metodología, las peculiaridades del diseño del experimento y las limitaciones encontradas durante el desarrollo del mismo.



46. GLOBAL CHANGE DRIVERS INCREASE THE IMPORTANCE OF LOW-DISTURBANCE ARTIFICIAL HABITATS FOR SENSITIVE SPECIES IN BEACHES AND SALINAS COASTAL SYSTEMS

AUTORES:

Andrés De la Cruz / Department of Biology & Marine Research Institute - INMAR, University of Cádiz, Puerto Real.,

José Manuel Reyes-González / iMares, Institute of Marine Sciences (ICM-CSIC), Barcelona.

Laura Rollán / Department of Biology & Marine Research Institute - INMAR, University of Cádiz, Puerto Real.

Alberto Álvarez / Gallolito, Environmental Consultant, Cádiz.

Juliette Lemaire / Department of Biology & Marine Research Institute - INMAR, University of Cádiz, Puerto Real.

Nuria Martín / Department of Biology & Marine Research Institute - INMAR, University of Cádiz, Puerto Real.

Yana Korneeva / Department of Biology & Marine Research Institute - INMAR, University of Cádiz, Puerto Real.

Andrea Forján / Department of Biology & Marine Research Institute - INMAR, University of Cádiz, Puerto Real / Central Research Services – Salinas la Esperanza, Cádiz.

Manuel Couso / Department of Biology & Marine Research Institute - INMAR, University of Cádiz, Puerto Real.

Alejandro Pérez-Hurtado / Department of Biology & Marine Research Institute - INMAR, University of Cádiz, Puerto Real / Central Research Services – Salinas la Esperanza, Cádiz.

Macarena Castro / Department of Biology & Marine Research Institute - INMAR, University of Cádiz, Puerto Real.

Alba Márquez-Rodríguez / Department of Biology & Marine Research Institute - INMAR, University of Cádiz, Puerto Real.

Jorge M. Pereira / MARE - Marine and Environmental Sciences Centre/ARNET - Aquatic Research Network, Department of Life Sciences, University of Coimbra, Coimbra.

Vitor H. Paiva / MARE - Marine and Environmental Sciences Centre/ARNET - Aquatic Research Network, Department of Life Sciences, University of Coimbra, Coimbra.

Jaime A. Ramos / MARE - Marine and Environmental Sciences Centre/ARNET - Aquatic Research Network, Department of Life Sciences, University of Coimbra, Coimbra.

Afonso D. Rocha / Department of Biology & Centre for Environmental and Marine Studies (CESAM), University of Aveiro, Aveiro.

Manuela Forero / Doñana Biological Station EBD - CSIC, Sevilla.,

Isabel Afán / Department of Biology & Centre for Environmental and Marine Studies (CESAM), University of Aveiro, Aveiro.

Gonzalo M. Arroyo / Department of Biology & Marine Research Institute - INMAR, University of Cádiz, Puerto Real.

Mail de correspondencia: andres.delacruz@uca.es





Seabirds are critical indicators of environmental health due to their sensitivity to ecosystem changes and their remarkable adaptability to shifting habitats. In the face of growing anthropogenic pressures and the degradation of natural habitats, many seabird species are increasingly forced to relocate their breeding grounds to artificial environments. An example of this adaptation is seen in the Little Tern (*Sternula albifrons*), a species traditionally dependent on sandy beaches for nesting. However, as human activities degrade these coastal areas, Little Terns are increasingly using artificial habitats such as saltpans (salinas). Advances in technology and the miniaturization of tracking devices have made it possible to study these shifts in more detail. We equipped 15 Little terns from colonies in Southern Spain (Cadiz Bay) and Central Portugal (Tajo Estuary), five from beach colonies and ten from saltpans, with high-resolution GPS devices to monitor their movements and habitat use during the breeding season. The objective of this study was to compare behavioral differences between birds breeding in natural habitats (beaches) and those in artificial habitats (saltpans). Preliminary findings suggest that Little Terns breeding on beaches spend significantly less time within their colonies, which could be attributed to greater exposure to human disturbances such as walkers, dogs, and watersports. In contrast, birds nesting in less-disturbed, managed saltpans tend to spend more time within their colonies, often resting. Furthermore, Little Terns nesting in saltpans make shorter foraging trips, primarily using the nearby water channels that supply the saltpans with seawater. This behavior may enhance their energy efficiency by reducing travel distances, potentially allowing them to allocate more energy toward reproductive activities, such as incubation and chick care. Given the ongoing degradation of beach habitats, saltpans could serve as crucial alternative breeding grounds, providing more stable conditions for reproductive success. This study underscores the significant role that artificial habitats like saltpans may play in conservation, acting as refuges for species whose natural habitats are increasingly threatened by human activities. In a conservation context, maintaining and managing these artificial environments could be key to preserving biodiversity and supporting seabird populations under pressure from habitat loss.





47. THIRTY-FIVE YEARS OF MONITORING THE EUROPEAN BITTERN (*BOTAURUS STELLARIS*) IN NAVARRA AND NEW TECHNOLOGIES USED IN MONITORING

AUTORES:

Diego Villanua / GAN-NIK

Marta López / Gobierno de Navarra

Ainhoa Isturiz / GAN-NIK// Guardas de Medio Ambiente/Gobierno de Navarra

Mail de correspondencia: diegovillanua@yahoo.es

The European bittern (*Botaurus stellaris*) is a cryptic species, with very discreet habits, mainly nocturnal and occupying a habitat with poor visibility, so its monitoring generally requires resorting to the detection of its song. The emission of songs is not constant, but is subject to great variations depending on the weather, the mating period and even the lunar phase, which limits the repeatability and comparison of censuses. The traditional census methodology is listening stations and has proven effective, but it has a high personal cost and greater risk of false negatives. The use of passive autonomous recorders (PAR) has recently been tested as a non-invasive and efficient acoustic method, which allows a constant effort on broad time scales, avoiding the bias of the limited and concentrated effort of coordinated censuses. We present the results of the monitoring carried out in Navarra since 1989, discussing the advantages and limitations of each census method and the characteristics of the wetlands used by the species in the Foral Community. El avetoro (*Botaurus stellaris*) es una especie críptica, de hábitos muy discretos, principalmente nocturnos y que ocupa un hábitat de escasa visibilidad, por lo que la monitorización de la misma exige, en general, recurrir a la detección de su canto. La emisión de cantos no es constante, sino que está sujeta a grandes variaciones en función de la meteorología, el periodo de celo e incluso la fase lunar, lo que limita la repetibilidad y comparación de los censos. La metodología tradicional de censo son las estaciones de escucha y se ha mostrado eficaz, pero con un elevado coste personal y mayor riesgo de falsos negativos. Recientemente se ha testado el uso de grabadoras autónomas pasivas (GAP) como método acústico no invasivo y eficiente, que permite un esfuerzo constante en escalas temporales amplias evitando el sesgo del esfuerzo limitado y concentrado de los censos coordinados. Exponemos los resultados del seguimiento llevado a cabo en Navarra desde 1989 discutiendo las ventajas y limitaciones de cada método de censo y las características de los humedales utilizados por la especie en la Comunidad Foral.



48. ASSEING THE IMPACT OF BLOOD PARASITES ON BODY CONDITION AND INMUNE RESPONSE IN A BREEDING POPULTION OF COMMON NIGHTINGALES

AUTORES:

AUTORES:

Aida Vega Abellan / Department of Biodiversity, Ecology and Evolution, Faculty of Biological Sciences. Complutense University

Michael J. Yabsley / Southeastern Cooperative Wildlife Disease Study, Department of Population Health, College of Veterinary

Sonia Hernández / Warnell School of Forestry and Natural Resources, University of Georgia, Athens

José I. Aguirre de Miguel / Department of Biodiversity, Ecology and Evolution, Faculty of Biological Sciences. Complutense Univetsity

Eva Isabel Banda Rueda / Department of Biodiversity, Ecology and Evolution, Faculty of Biological Sciences. Complutense Univetsity

Mail de correspondencia: aivega@ucm.es

Parasitism represents one of the greatest challenges to the body condition and immune status of host species, as it can have significant consequences for the conservation of their populations. Long-distance migratory species tend to have a higher likelihood of being parasitized, as they pass through different habitats during their seasonal migrations. It is crucial to study the parasitism of these species at their breeding site due to its potential impact on their reproductive success. The aim of this study is to examine the prevalence and parasite load in a trans-Saharan migrant bird, the Common Nightingale (*Luscinia megarhynchos* Brehm, 1831), breeding in the Community of Madrid. Additionally, this study will investigate the relationship between parasites and body condition, as well as the immunological response of the host to parasite infection. 54% (n = 52) of the blood smears analyzed were found to be infected with hemoparasites. The genus *Lankesterella* was identified for the first time in Common Nightingale and three other genera already described for this species were determined: *Haemoproteus*, *Plasmodium*, *Trypanosoma*. Both *Haemoproteus* and *Lankesterella* produced alterations in the body condition of their hosts. Only *Haemoproteus* produced changes in their immune parameters. Key words: Parasitism, *Lankesterella*, Common nightingale, body condition, immune status.



49. ASSESSING FOREST BIRD ASSEMBLAGES IN EUCALYPT PLANTATIONS AT THE STAND LEVEL IN NW SPAIN

AUTORES:

Fernando García Fernández / Universidad de Santiago de Compostela

María Vidal Malde / Universidad de Santiago de Compostela

Adrián Regos Sanz / MBG-CSIC

Jesús Domínguez Conde / Universidad de Santiago de Compostela

Mail de correspondencia: fernando_raquel@hotmail.es

The expansion of eucalypt plantations in the Iberian Peninsula, particularly in northwest Spain, has significantly transformed rural landscapes, raising serious concerns about their impact on native biodiversity. These exotic plantations, characterized by low structural complexity and distinct floristic composition, differ markedly from native forests and are typically associated with a notable decline in forest passerine diversity. Given the current and growing extent of these plantations, along with the generally impoverished levels of avifauna within them, potential disruptions to critical ecological processes between native forests birds and their environment cannot be dismissed. This underscores the urgent need to assess the direct interactions between birds and these novel habitats, comparing potential biodiversity losses and gains relative to native forests. Although differences in forest structure and plant diversity between eucalypt plantations and native forests should explain variations in avian species richness, the specific ecological processes remain insufficiently understood. In this study, we aimed to deepen our understanding of the role that structural attributes and floristic composition play at the stand level in supporting native bird populations in both forest types. We conducted an extensive survey in NW Galicia using 240 bird point counts?130 in deciduous forests and 110 in eucalypt plantations?each lasting 10 minutes. Additionally, we established sampling plots centered on each bird point count to collect data on 35 environmental variables related to forest structure and floristic composition. A multi-model inference approach was applied to assess the relative effects of local-scale habitat structure and composition on bird occurrence and abundance in both forest types. For 84.21% of the species analyzed, occurrence and abundance differed significantly or highly significantly between native forests and eucalypt plantations, confirming trends reported in previous studies. The proportion of eucalypt trees in each plot was the most significant factor negatively affecting the richness and abundance of nearly all native bird species, regardless of plantation maturity or the number of eucalypt species. In contrast, mature native trees mainly benefited forest-dependent species. Other factors, such as scrub cover and diversity, deadwood volume, dead tree count, and mature eucalyptus presence, showed variable, species-specific effects. Eucalypts cannot replace native tree layers, providing insufficient resources to sustain even minimal forest bird diversity. The structural complexity of forest ecosystems is crucial for supporting much of the avian community. While increasing naturalization in eucalypt plantations could mitigate their negative impacts on birds, it cannot substitute the essential role of native forests in conserving an already impoverished forest bird community.





50. TEMPORAL TRENDS OF LAND-USE FAVOURABILITY FOR THE STRONGLY DECLINING LITTLE BUSTARD: ASSESSING THE ROLE OF PROTECTED AREAS

AUTORES:

David González del Portillo / Universidad Autónoma de Madrid

Manuel B. Morales / Universidad Autónoma de Madrid

Beatriz Arroyo / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos

Mail de correspondencia: davigo08@ucm.es

The little bustard (*Tetrax tetrax*) is a steppe bird strongly and negatively influenced by agricultural intensification in Europe. In this study, we use the little bustard as a model species to examine how favourability (relative occurrence likelihood of a species based on environmental characteristics, such as habitat availability) varies regionally with degree of protection in north-western Spain. The Natura2000 network is one of the main biodiversity conservation tools of the European Union, aiming to protect areas hosting species of conservation concern from unfavourable land-use changes. The network covers many landscapes across the continent, including farmland. Additionally, we examine the relationship between trends in land-use favourability and little bustard population trends over a decade in the Nature Reserve of Lagunas de Villafáfila, a protected area also in the Natura2000 network where active and intense management focused on steppe bird conservation is carried out. Favourability was much greater in Villafáfila than in both protected areas with lower degree of protection and in nonprotected areas. Land-use favourability increased slightly between 2011 and 2020 both in and out of protected areas, whereas little bustard populations declined sharply in that period, even in Villafáfila. Spatial variations in little bustard abundance within Villafáfila depended on social attraction (increasing with the number of neighbouring males) but not significantly on small-scale variations in land-use favourability. These results suggest that land-use management in Natura2000 areas needs to be more conservation focused, favouring natural and seminatural habitats and traditional farming practices to improve land-use favourability for little bustards and other steppe birds. Additional factors, such as field-level agricultural management or social interaction variables that may cause an Allee effect, should be incorporated in little bustard favourability models to improve their use in conservation planning.



51. SOBRE LA DISPARIDAD MORFOLÓGICA DEL HÚMERO DE LAS ENANTIORNITAS (AVES, PYGOSTYLIA) Y EL CASO DE NOGUERORNIS GONZALEZI DE LA PEDRERA DE MEIÀ (LLEIDA)

AUTORES:

Javier Castro-Terol / Universidad de Málaga

M. Costa-Pérez / Universidad de Málaga

A. Sellés / Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont

F. J. Serrano / Universidad de Málaga

Mail de correspondencia: javiercastro@uma.es

A lo largo del Cretácico (145–66 Mya) coexistieron diversos linajes de aves, incluyendo al que dio lugar a las aves modernas (Neornithes). Entre ellos, las enantiornitas (*Enantiornithes*) fueron el grupo más abundante y diversificado, representando la primera radiación adaptativa a gran escala dentro de las aves. Las enantiornitas, junto al resto de los linajes aviares no-neornitinos, se extinguieron al final del Cretácico por causas aún en debate. Estudios anatómicos de su esqueleto e inferencias aerodinámicas han demostrado que las enantiornitas exhibían una amplia gama de estrategias de vuelo, similar a las de las aves actuales. Sin embargo, rasgos anatómicos únicos han dificultado la comprensión de la mecánica específica del vuelo en este grupo. En este contexto, el húmero es uno de los huesos más reveladores para entender el movimiento del ala, y su variación morfológica dentro de las enantiornitas es clave para entender su éxito en los ecosistemas cretácicos. Este estudio presenta un análisis de disparidad morfológica del húmero en una amplia muestra de enantiornitas (40 ejemplares de 27 especies) utilizando Morfometría Geométrica. Además, describimos y reconstruimos el húmero de *Noguerornis gonzalezi* a partir de microtomografía computarizada (micro-CT). *N. gonzalezi*, proveniente del yacimiento de La Pedrera de Meià (Barremiense Inferior, Lleida), es una de las cuatro especies de enantiornitas descritas en la Península Ibérica, y su estudio no había sido revisado en más de dos décadas. Los datos micro-CT permitieron una reconstrucción detallada de su húmero, que hemos incluido en el análisis comparativo del húmero de las enantiornitas. Nuestros resultados sugieren una baja disparidad morfológica en el húmero de las enantiornitas, influenciada por el régimen locomotor de los taxones (voladores y no voladores). Aunque la disparidad se distribuye de forma continua en el morfoespacio, proponemos la existencia de dos morfotipos extremos basados en diferencias en la cresta deltopectoral, la proyección de la cabeza del húmero y la curvatura de la diáfisis. Estos morfotipos están representados por *N. gonzalezi* y *Otogornis genghisi*. Los húmeros más similares a los de *O. genghisi* muestran mayor parecido con los de las ornituromorfas (*Ornithuromorpha*), el linaje que incluye a las aves modernas y otros grupos basales extintos. No obstante, la relación entre variación morfológica y función locomotora es compleja, incluso en las aves actuales. Por ello, estudiar esta relación en las enantiornitas es un reto, pero constituye un primer paso hacia una comprensión más profunda del sistema musculoesquelético del aparato de vuelo en este grupo. El avance en esta línea de investigación requiere comparaciones a nivel macroevolutivo que incluyan a otros linajes aviares, objetivo que será abordado en futuros estudios.





52. INVASIONES Y PRIMERAS CITAS DE REPRODUCCIÓN DEL AGUILUCHO PAPIALBO (*CIRCUS MACROURUS*) DURANTE LOS EVENTOS DE PLAGA DE TOPILLO EN EL NOROESTE DE ESPAÑA

AUTORES:

Fernando Jubete / Universidad de Valladolid

Juan José Luque-Larena / Universidad de Valladolid

François Mougeot / IREC (CSIC-UCLM-JCCM)

Mail de correspondencia: fjubete@avespalencia.org

El aguilucho papialbo (*Circus macrourus*) es una especie nómada muy especializada en la caza de pequeños roedores, en particular topillos. Su área de reproducción principal está en las estepas de Eurasia, encontrándose sus cuarteles de invernada en África (Sahel) y la India. En 2011, una pequeña población reproductora se estableció en Finlandia y, desde entonces, el número de citas en Europa del oeste, y en España, ha estado en aumento. En este trabajo, analizamos las citas de aguilucho papialbo registradas en España (eBird, Observation e iNaturalist) hasta la fecha. Comparamos el número de citas con datos de abundancia de topillo campesino (*Microtus arvalis*) obtenidos en la submeseta norte durante el periodo 2009-2024, obtenidos mediante tres trampeos anuales en las provincias de Palencia, Valladolid y Zamora. Mostramos que el número de citas de aguilucho papialbo fluctúa con la abundancia de topillos, habiéndose registrado ya dos intentos de reproducción y una reproducción con éxito en España durante los últimos años de plaga de topillos (2014, 2019 y 2024). Describimos la fenología reproductora del aguilucho papialbo en España y presentamos los primeros datos de ecología espacial obtenidos mediante el marcaje de un macho reproductor con emisor GPS en 2024. Las poblaciones de aguilucho papialbo parecen encontrarse en una fase de expansión hacia el oeste de Europa, habiéndose constatado ya eventos de reproducción recientes en países como Holanda y España. Proponemos un cambio de estatus de la especie en España, donde esta rapaz puede seguir la tendencia de otras especies nómadas dependientes de las densidades de micromamíferos, como ya sucedió con la lechuza campestre (*Asio flammeus*), pasando a ser una nueva especie reproductora durante los años de explosión demográfica de topillos.



53. ¿SON CAPACES LAS TARABILLAS DE RECONOCER AL CUCO COMÚN UNA AMENAZA? UN ESTUDIO EXPERIMENTAL EN SIERRA NEVADA

AUTORES:

Mari Carmen López Luengo / Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Granada, Spain

Francisco Ruíz Raya / Institute of Ecology and Evolution, School of Biological Sciences, University of Edinburgh, Edinburgh

José Ignacio Huertas Gómez / Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Granada, Spain

Tereza Hladká / Department of Zoology, Faculty of Science, Palacký University Olomouc, Czechia

José Fernández Miranda / Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Granada, Spain

Libya González Dávalos / Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Granada, Spain

Manuel Soler Cruz / Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Granada, Spain

Mail de correspondencia: mariclopez@ugr.es

La carrera de armamentos coevolutiva entre parásito de cría y hospedador conduce al desarrollo de defensas y contra-defensas para maximizar la eficacia del parasitismo o para reducir sus costes, respectivamente. Las defensas de primera línea comprenden un conjunto de estrategias encaminadas a impedir que el parásito ponga su huevo en el nido del hospedador (por ejemplo, comportamientos agresivos o de alarma frente al parásito). A pesar de su importancia, las defensas de primera línea han recibido poca atención en la mayoría de los sistemas parásito de cría-hospedador. En este estudio experimental, investigamos la existencia de estas defensas en la tarabilla europea (*Saxicola rubicola*), uno de los principales hospedadores del cuco común (*Cuculus canorus*) en Sierra Nevada. Estudios previos han demostrado que las tarabillas no rechazan los huevos parásitos, pero existe poca información sobre si son capaces de reconocer y responder a la presencia del cuco. Aquí, llevamos a cabo un experimento de presentación de modelos para evaluar el nivel de respuesta de las tarabillas a la presencia de un parásito de cría (el cuco común), un depredador (el gavilán común *Accipiter nisus*), y un control inocuo (la paloma torcaz *Columba palumbus*). Las tarabillas reaccionaron con sonidos de alarma frente al gavilán y al cuco, mientras que no mostraron respuesta frente a la paloma. Estos resultados sugieren que las tarabillas consideran al cuco común como una posible amenaza, aunque se necesita más investigación para comprender si reconocen al cuco como un parásito de cría o si lo identifican como un potencial depredador.



54. EVALUANDO LAS AMENAZAS A LAS AVES MARINAS A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE CIENCIA CIUDADANA ICAO

AUTORES:

Paulo Lago / Sociedad Española de Ornitología SEO/BirdLife

Ludovico de Vega del Val / Sociedad Española de Ornitología SEO/BirdLife

Lucía Soliño / Sociedad Española de Ornitología SEO/BirdLife

Juan Carlos del Moral / Sociedad Española de Ornitología SEO/BirdLife

Nuno Oliveira / SPEA Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves

Hany Alonso / SPEA Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves

Guillaume Le Hetet / LPO Ligue pour la Protection des Oiseaux

José Manuel Arcos / Sociedad Española de Ornitología SEO/BirdLife

Mail de correspondencia: plago@seo.org

ICAO (Inspección Costera de Aves Orilladas) es un programa de ciencia ciudadana para registrar aves marinas y otra fauna marina orillada en inspecciones costeras, coordinado por SEO/BirdLife y su grupo de trabajo de aves marinas GTAM en España desde los años 80. En el contexto de los proyectos de conservación Life INTAMARES y Life SeaBiL se desarrolló una aplicación para teléfonos inteligentes y un sitio web para facilitar la recopilación, estandarización y análisis de datos. Se permiten dos tipos de registros: 1) Recorrido ICAO en el que se registran los individuos de diferentes especies encontrados a lo largo de un transecto por una playa o tramo costero, 2) observación puntual individual de un espécimen orillado con su ubicación. En el proyecto Life SeaBiL, centrado en el impacto sobre las aves marinas de los plásticos y otras basuras marinas, se actualizó y mejoró la app, se extendió el programa a Portugal y Francia, y se realizó una promoción intensa desde 2022, lo que llevó a un aumento sustancial de usuarios y recorridos registrados. Aquí presentamos los datos recopilados en el periodo 2021-2024 en el que se han registrado más de 1.500 usuarios que realizaron alrededor de 1900 observaciones puntuales y 1800 recorridos ICAO, reportando más de 4.000 aves marinas orilladas (91% muertas). En España los grupos de aves marinas más comunes registrados fueron alcas, gaviotas y alcatraces. La causa de la muerte suele ser difícil de evaluar en una inspección visual y por lo tanto se desconoce en el 88% de los individuos. Las causas de mortalidad identificadas más comunes son la mala condición corporal (5%) y la captura accidental en artes de pesca (3%). Afortunadamente, solo el 2% de los individuos estaban afectados por hidrocarburos. Los inviernos concentran la mayoría de las aves orilladas, principalmente debido a la ocurrencia de tormentas, destacando un evento de mortalidad de alcas Alca torda en el otoño-invierno de 2022, y un evento de mortalidad masiva en el invierno de 2023 que afectó principalmente a frailecillos *Fratercula arctica*. La creciente red de voluntarios que informan sobre aves marinas orilladas a través del programa ICAO contribuye a comprender las amenazas que sufren las aves en el mar y es particularmente útil para evaluar la incidencia sobre las aves marinas de las tormentas en un contexto de cambio climático en el que se espera que aumente su frecuencia y severidad.





55. MOVIMIENTOS TRANSMEDITERRÁNEOS DE UN AVE ACUÁTICA AMENAZADA: CALENDARIO INESPERADO Y LUGARES DE DESTINO EN LA CERCETA PARDILLA

AUTORES:

Irene Pacheco Guardiola / Centro de Investigación e Innovación Agroalimentaria (CIAGRO-UMH)

Juan Manuel Pérez García / Universidad Miguel Hernández

Francisco Botella Robles / Centro de Investigación e Innovación Agroalimentario (CIAGRO-UMH)

Mail de correspondencia: ipaguar.ccaa95@gmail.com

Los humedales son uno de los ecosistemas más amenazados, especialmente en las regiones semiáridas y áridas. Las aves acuáticas distribuidas en estas regiones parecen haberse adaptado a la disponibilidad y estacionalidad de estos hábitats aumentando el rango de movilidad. Los movimientos a larga distancia son respuestas individuales asociadas a las características del medio y a la personalidad del individuo, mostrando así una gran variabilidad de movimientos ligada a la percepción y al conocimiento del medio. La cerceta pardilla es un ave acuática amenazada, cuyos movimientos transmediterráneos y uso del norte de África son poco conocidos. Este estudio presenta la primera descripción de los movimientos de larga distancia entre el norte de África y Europa y los humedales utilizados por la cerceta pardilla a partir de individuos marcados con GPS. Nuestros resultados muestran que los desplazamientos de larga distancia no se limitan a la época de invernada y muestran una gran heterogeneidad en el movimiento a escala individual, altamente dependiente del medio. Además, utilizaron un número amplio y diverso de humedales ($n = 86$) entre Marruecos y Argelia. Se observó un uso más intenso de los humedales artificiales frente a los naturales. A pesar de que sólo el 19,8% de los humedales utilizados estaban protegidos, no hubo diferencias en el tiempo que pasaron entre los protegidos y no protegidos. La identificación de estas zonas es crucial, sobre todo en áreas donde los humedales fluctúan en el tiempo y el espacio, para comprender el estado real de las especies y adoptar medidas de conservación eficaces para especies amenazadas de gran movilidad como la cerceta pardilla.



56. LAS ZONAS SUPRALITORALES DE LA BAHÍA DE CÁDIZ COMO HÁBITAT REPRODUCTIVO ALTERNATIVO PARA EL CHORLITEJO PATINEGRO (*CHARADRIUS ALEXANDRINUS*)

AUTORES:

Yana Korneeva Abdulaeva / Universidad de Cádiz

Andrés de la Cruz / Universidad de Cádiz

Macarena Castro / Universidad de Cádiz

Nuria Martín / Universidad de Cádiz

Alejandro Pérez-Hurtado / Universidad de Cádiz/Alberto Álvarez Pérez

Gonzalo Muñoz Arroyo

Andrea Forján Miguens

Mail de correspondencia: yana.korneeva@uca.es

Las áreas litorales son hábitats clave para la alimentación, migración, invernada y reproducción de muchas aves. Sin embargo, son especialmente sensibles al cambio climático y al desarrollo humano, lo que causa su degradación. En este contexto, numerosos estudios recientes reportan el declive de las poblaciones de aves limícolas a nivel mundial debido a cambios ambientales acelerados por la actividad humana y el cambio climático en las áreas costeras. Especies vulnerables como el Chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*) sufren los efectos de manera directa al depender de hábitats antropizados para su reproducción, alimentación y descanso. No obstante, las áreas supralitorales como marismas y salinas próximas a zonas costeras con alto grado de perturbación pueden servir para paliar algunos de los efectos adversos sobre poblaciones de aves limícolas en peligro. Este estudio investiga el uso del hábitat por parte del chorlitejo patinegro en la Bahía de Cádiz (suroeste de España) con el fin de conocer el papel que desempeñan los hábitats supralitorales en la mitigación del impacto antropogénico en sus poblaciones. Para ello, durante la primavera de 2024 se instalaron 18 dispositivos GPS en individuos reproductores tanto en playas (8) como en salinas de la zona (10). Los datos de localización diaria se emplearon para calcular el área de actividad (home range, HR), la distancia máxima recorrida por día, el número de desplazamientos diarios y el porcentaje de tiempo que los individuos pasan dentro y fuera de su HR. Estas métricas se compararon según el tipo de hábitat donde crían las aves (salinas o playas) y entre las épocas de cría (mayo y junio) y post-reproducción (julio, agosto y septiembre), con el objetivo de comprender mejor el uso que hace la especie del área de estudio y contribuir a su conservación frente a amenazas globales. Los resultados revelan diferencias significativas en el uso del espacio entre los distintos hábitats. Las aves que crían en las salinas tienen un HR menor que las que lo hacen en las playas (media de 232 ha en salina frente a 304 ha en playa), haciendo además desplazamientos diarios más cortos (1395 m frente a 2559 m). Estas diferencias pueden deberse a la mayor dispersión de recursos en la playa, lo que exige un mayor rango de movimiento y gasto de energía en busca de zonas de alimentación óptimas. Por otro lado, existen diferencias significativas para todas las variables estudiadas excepto la distancia máxima recorrida al día entre la época de cría y la de post-reproducción. Concretamente, las aves aprovechan un área más amplia y minimizan los desplazamientos en la época post-reproductiva, posiblemente debido a la mayor abundancia de recursos dentro de su HR expandido. En conclusión, en el caso de la Bahía de Cádiz se puede afirmar que las zonas supralitorales, como salinas y marismas naturales, ofrecen un hábitat alternativo frente a las playas para la reproducción del Chorlitejo patinegro.





59. VARIACIÓN EN EL PLUMAJE DE LA ABUBILLA COMÚN (*UPUPA EPOPS*) Y SUS CAUSAS

AUTORES:

Ana López-Rodríguez / Universidad Complutense de Madrid

Elena Arriero / Universidad Complutense de Madrid

David Martín-Gálvez / Universidad de Málaga

Mercè Palacios / Universidad Complutense de Madrid

Francisco Pulido / Universidad Complutense de Madrid

Mail de correspondencia: analop17@ucm.es

El plumaje de las aves es un rasgo que lleva a cabo diferentes funciones relacionadas con la eficacia biológica individual, entre las que se encuentran el vuelo, el aislamiento térmico o mecánico e información sobre sexo, edad y condición física del individuo. A pesar de su importancia, en muchas especies se sabe poco sobre las causas de las diferencias intra e interindividuales. La variación intraindividual en un mismo tipo de pluma se debe principalmente a la muda (renovación de plumas desgastadas o dañadas por plumas nuevas) y al desgaste que experimentan las plumas a lo largo del tiempo. El estudio de esta variación es particularmente importante porque nos permite entender las posibles causas de la variación interindividual (por ejemplo, si se deben a diferencias genéticas o ambientales). Además, separar la variación en estos dos niveles es importante para conocer la fiabilidad de los métodos, a menudo basados en diferencias en el plumaje, utilizados para la determinación del sexo y la edad de un ave. El objetivo del presente estudio es analizar en detalle las diferencias individuales y entre individuos en los patrones de coloración del plumaje de la abubilla común (*Upupa epops*). Con este fin, se capturaron abubillas en dos poblaciones (Guadix y Plasencia) y se tomaron fotografías digitales estandarizadas con una carta de color. Además, se tomaron medidas morfométricas y se determinaron el estado de la muda, el sexo y la edad en base al plumaje y según lo publicado para esta especie. El sexado molecular nos permitió determinar el sexo de los individuos independientemente de su plumaje. También recapturamos 24 individuos anillados en años anteriores, permitiéndonos estimar su edad independientemente del plumaje. Mediante un análisis detallado de las imágenes del plumaje, se intentó identificar patrones en tamaño, forma, coloración y posición de los patrones de coloración de las plumas y se analizó su variación entre grupos (sexo, edad, población y comportamiento migratorio). Los resultados indican que tanto el área como la posición respecto a la punta de la pluma de las manchas blancas de las primarias y de las rectrices están relacionadas con el sexo y edad de los individuos. Los machos, por ejemplo, tienen más blanco en las primarias que las hembras y los adultos tienen la mancha blanca de las rectrices centrales más grande y desplazada hacia la punta de la pluma. Además, encontramos que hay una correlación positiva entre el área del blanco de algunas primarias y la condición física del individuo, aunque esto varía entre machos y hembras. El número de manchas y su patrón parecen variar entre individuos y no estar relacionados con su edad, sexo o condición. Por tanto, este estudio nos permite identificar los patrones de variación del plumaje de la abubilla y sus causas, entender mejor la función de los diferentes aspectos del plumaje y su mantenimiento y determinar con mayor precisión la edad y el sexo de esta especie en el campo.





61. SEO/BIRDLIFE LA RIOJA. PRIMER AÑO DE ACTIVIDADES DEL GRUPO LOCAL

AUTORES:

Fernando Pinto Velasco / SEO-La Rioja

Mónica Pineda / SEO-La Rioja

Iñaki Mediavilla / SEO-La Rioja

Diego Benavides / SEO-La Rioja

Rodrigo Manso de Zúñiga / SEO-La Rioja

Antonio Quintano / SEO-La Rioja

Andrés Garzón / SEO-La Rioja

Mail de correspondencia: pintovelasco@gmail.com

El crecimiento exponencial del grupo pasando de la decena a finales de octubre de 2923 y la intensa actividad de anillamiento y educación medioambiental para dar a conocer la avifauna del Ebro han merecido este premio del Ayto. de Logroño.



62. RELACIÓN DE LA FERTILIDAD CON EL TAMAÑO, FORMA Y COLORACIÓN DE HUEVOS DE QUEBRANTAHUESOS (*GYPAETUS BARBATUS*)

AUTORES:

Noemi Alonso / Fundación para la conservación del Quebrantahuesos

Juan Antonio Gil Gallús / FCQ

Gonzalo Chéliz / FCQ

Juan Carlos Ascaso / FCQ

Óscar Díez / FCQ

Gerardo Báguena / FCQ

Mail de correspondencia: jagil@quebrantahuesos.org

El presente estudio aborda la caracterización morfológica de los huevos de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), con el objetivo de determinar si variables como la longitud, anchura, peso, color y forma del huevo influyen en su fertilidad. Se analizaron datos provenientes de los rescates de puestas inviables de quebrantahuesos en el Pirineo aragonés, correspondientes al periodo 2010-2024. Los resultados indican que tanto la longitud como la anchura del huevo son parámetros que podrían correlacionarse positivamente con la fertilidad, observándose valores medios superiores en los huevos fértiles en comparación con los infértiles ($L_f = 86,167$ cm $L_i = 83,919$ cm / $A_f = 66,482$ cm $A_i = 64,229$ cm). Por otro lado, ni el color ni la forma del huevo mostraron una relación estadísticamente significativa con la fertilidad. Asimismo, el peso del huevo presentó una posible correlación con la fertilidad, con un peso promedio mayor en los huevos fértiles que en los infértiles ($P_f = 195,556$ g $P_i = 174,880$ g)/ no obstante, esta relación podría estar influenciada por la variabilidad temporal en el momento de pesaje, lo que introduce un posible sesgo en los resultados.



63. INTERACTIONS BETWEEN THE AVIFAUNA OF LANZAROTE AND DRONE FLIGHTS

AUTORES:

Gustavo Tejera / Canary Islands' Ornithology and Natural History Group (GOHNIC)

Alejandro Delgado / Investigador independiente

Mail de correspondencia: debajodelrisco@hotmail.com

The use of drones has become of great interest in recent years because the areas in which they can be applied have multiplied. Drones can have different uses, be employed to multiple functions and in very diverse areas depending on the type of drone and the needs of the user (1). Given the increasing use of these devices, it is necessary to know the impact of drone flights on wildlife (2, 3). This poster presents preliminary information on the interactions between drones and birds on the island of Lanzarote (Canary Islands).



64. CENSOS SISTEMÁTICOS EN INVERNADA DE AGUILUCHO LAGUNERO OCCIDENTAL (*CIRCU SAERUGINOSUS*) EN EL PARQUE NATURAL DE LA ALBUFERA DE VALENCIA

AUTORES:

Diego Pastor González / N/A

Pascual López López / Universidad de Valencia

Mail de correspondencia: pastorgonzalezdiego@gmail.com

El aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*) es una de las rapaces más comunes en invierno del Parque Natural de l'Albufera de Valencia, ya pesar de ello la información en torno a sus poblaciones es escasa. Con el fin de aportar más información al respecto así como analizar la ya existente, este trabajo de fin de grado consistió en la realización de censos de las poblaciones de la Albufera de Valencia durante la época de invernada. Con ello se han analizado las variaciones espacio-temporales en el número de ejemplares durante en los diferentes periodos de la migración, y se muestra la situación actual de la población invernante en comparación con censos históricos realizado por la Societat Valenciana d'Ornitologia. Para ello, se realizaron 27 salidas al campo en periodos de tres días, en tres dormideros diferentes: Mata del Fang, Sacarés y Punta de Llebeig / los tres dormideros con más individuos invernantes de aguilucho lagunero occidental de la Albufera de Valencia. Posteriormente, se analizaron las diferencias en el número de individuos censados en relación con el sexo y clase de edad para cada dormidero, y se comparó entre dormideros. Además, mediante análisis de regresión con punto de rotura se analizó la tendencia a largo plazo de las poblaciones invernantes durante el periodo 2000 - 2023. Como resultado, se obtuvieron diferencias significativas en el número de machos y de hembras en el periodo general de censo, y en algunos de los periodos de la invernada (i.e., llegada al dormidero, invernada, migración pre-nupcial). No se observaron diferencias significativas en el número de individuos de cada clase de edad (i.e., macho, hembra, indeterminado, total) entre dormideros excepto en el número de machos por dormidero para el periodo general de censo. El dormidero de Mata del Fang resultó ser el preferido para la invernada por la especie de estudio, debido probablemente a su mayor extensión. El periodo de llegada, al inicio de la invernada, resultó ser el periodo con mayor número de ejemplares censados, debido posiblemente a que la Albufera es zona de paso para esta especie, además de área de invernada. Se pudo observar un mayor número de hembras que de machos a lo largo del periodo de censo, probablemente debido a las diferencias en las distancias recorridas en la migración post-nupcial. La tendencia a largo plazo de la población invernante de aguilucho lagunero occidental en el Parque Natural de l'Albufera de Valencia muestra un declive desde el año 2010, año a partir del cual se observa un cambio de tendencia, pasando de una población en aumento a una en declive. Cabría continuar con la realización de censos sistemáticos anualmente para poder determinar qué podría estar sucediendo con la población invernante de la especie en la Albufera de Valencia.





65. RESPUESTA DE HUIDA FRENTE A HUMANOS EN UNA POBLACIÓN LITORAL AMENAZADA DE ALCARAVÁN COMÚN (*BURHINUS OEDICNEMUS*)

AUTORES:

Jesús Domínguez / Universidad de Santiago de Compostela

María Vidal / Universidad de Santiago de Compostela

Mail de correspondencia: jesus.dominguez@usc.es

Se estudió la respuesta de huida frente a humanos en ejemplares de Alcaraván común presentes en el Parque Natural de Corrubedo (Galicia), única localidad costera del noroeste ibérico donde esta limícola nidifica regularmente. Las observaciones se realizaron a lo largo del ciclo anual en dos periodos, 2006-2010 y 2021-2023. Para cada ejemplar levantado por el observador se determinaron, siempre que fue posible, la distancia de huida, tiempo de vuelo y distancia de vuelo. Dado que los alcaravanes no estaban marcados, para evitar fenómenos de pseudoreplicación en cada día de muestreo se emplearon sólo los registros para los que hubo certeza razonable de que correspondieron a individuos diferentes. Se utilizaron Modelos Lineales Generalizados con distribución normal y enlace identidad para analizar la influencia del año (2006-2010 vs 2021-2023), periodo del ciclo anual (marzo-julio vs agosto-febrero) y tamaño de bando (aves solitarias, 2 ejemplares, 3-5 ejemplares, 5 ejemplares) en la respuesta de huida. Se determinó la normalidad de la variable dependiente mediante el test de Shapiro-Wilk, empleándose la transformación logarítmica cuando fue necesaria. Para cada variable dependiente, distancia de huida o tiempo de vuelo, se generó un conjunto de 8 modelos, correspondientes a las combinaciones de efectos principales de los 3 predictores utilizados y uno correspondiente a la interacción de año y periodo. Los modelos se ordenaron de acuerdo con el valor de su AICc. La importancia relativa de cada predictor se determinó como la suma de los pesos de Akaike de todos los modelos donde intervino. El modelo más parsimonioso para la distancia de huida incluyó año, periodo del ciclo anual y su interacción. En líneas generales, la distancia media de huida fue mayor en 2006-2010 mostrando, respecto a 2012-2023, una mayor diferencia entre los periodos reproductivo y postreproductivo-invernal. El modelo más parsimonioso para el tiempo de vuelo incluyó año y tamaño de bando. Se discuten estos resultados en función del uso humano y de los cambios de hábitat acontecidos en el Parque Natural en los últimos 25 años.



66. CONSERVACIÓN EX-SITU COMO HERRAMIENTA PARA EL MANEJO DE LA POBLACIÓN GALLEGA DE CHORLITEJO PATINEGRO (*CHARADRIUS ALEXANDRINUS*). PRIMEROS RESULTADOS

AUTORES:

María Vidal / Universidad de Santiago de Compostela

Jesús Domínguez / Universidad de Santiago de Compostela

Mail de correspondencia: amariajose.vidal@usc.es

En las últimas décadas la conservación ex-situ, referida a la incubación artificial de huevos y posterior cuidado de los pollos hasta alcanzar la capacidad de vuelo, se ha revelado como un método eficaz para el incremento de la productividad en poblaciones de limícolas sometidas a diferentes grados de amenaza. Esta técnica se ha implementado exitosamente en el Chorlitejo nivoso (*Charadrius nivosus*), especie de distribución neártica coespecífica del Chorlitejo patinegro, en otras especies del género *Charadrius* y en otras limícolas de tamaño medio o grande, caso, entre otros, de la Aguja colinegra (*Limosa limosa*)/ Zarapito real (*Numenius arquata*) y Correlimos cuchareta (*Eurynorynchus pygmeus*). El estudio y monitorización continuada de la población reproductora gallega desde finales del siglo XX ha permitido identificar los principales problemas de conservación, pudiendo resumirse en dos factores: bajo éxito de eclosión y bajo éxito reproductivo. Entre las causas de pérdida de nidos cabe destacar, por su exponencial incremento, el abandono o destrucción directa causada por fenómenos meteorológicos adversos y pleamares vivas. En este contexto, el Plan de Conservación del Chorlitejo patinegro en Galicia (DOGA, Decreto 9/2014 de 23 de enero) contempla la conservación ex-situ como herramienta para mejorar la productividad de esta población. En 2018, se inició en Galicia el programa de conservación ex-situ con el objetivo de recuperar nidos con riesgo elevado de inundación por pleamares, abandono u otras causas de inviabilidad. Este programa se desarrolla en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre (CRFS) de Santa Cruz (Oleiros, A Coruña) dependiente de la Xunta de Galicia. En el periodo 2018-2024 nacieron 150 pollos en el CRFS, de los cuales 143 alcanzaron la edad de vuelo y fueron translocados en playas de nidificación de Galicia. El éxito de vuelo medio de los pollos criados en cautividad para este periodo fue de 0,970,04 (media ± e.t.) (rango 0,7-1), muy superior al registrado en la población silvestre, de 0,470,03 (rango 0,3-0,5). El 38% de los chorlitejos procedentes de la cría en cautividad (n=111) se incorporaron a la población nidificante gallega en el año siguiente de su nacimiento, porcentaje inferior al registrado para los ejemplares silvestres (n=143), que fue del 55%. En base a los resultados preliminares, y en el contexto de otras experiencias existentes en limícolas holárticas, se discute la necesidad y utilidad de este programa como herramienta de manejo para la conservación del Chorlitejo patinegro en el NW ibérico.



67. ¿CÓMO AFECTA EL RUIDO AL CANTO DE LAS AVES URBANAS? COMPARATIVA DE VARIAS ESPECIES EN EL CENTRO DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

AUTORES:

Paula Almarza Batuecas / Universidad de Salamanca

Moisés Pescador / Universidad de Salamanca

Mail de correspondencia: paula.ab.2293@gmail.com

La contaminación acústica para las aves que conviven con el ser humano se ha convertido en algo habitual, normalmente en forma de ruido del tráfico rodado y otros motores. Para las aves la comunicación acústica es esencial, por lo que vivir rodeadas de ruido puede enmascarar sus cantos y afectar a su relación con otros individuos de su misma especie y de otras especies. El enmascaramiento de los cantos va a depender, principalmente, de las características del canto de cada especie. Ante este desafío se ha visto que algunas aves urbanas han adaptado sus cantos para lidiar con este enmascaramiento. En este trabajo se ha estudiado el canto de individuos de varias especies de aves en entornos urbanizados con tres niveles de contaminación acústica (alto, medio y bajo). Las especies seleccionadas son comunes en los entornos urbanizados, el Gorrión Común (*Passer domesticus*), el Verderón Común (*Chloris chloris*) y el Mirlo Común (*Turdus merula*), aunque no se ven afectadas de la misma forma por el ruido. Los individuos de las distintas especies fueron grabados en varios municipios (de diferente tamaño) de la zona centro de la Península Ibérica. Se ha estudiado las características generales del canto con respecto a la contaminación acústica y comparado características concretas entre los diferentes niveles de contaminación acústica (como las frecuencias máximas y mínimas y parámetros temporales). Esto nos permite conocer en qué medida interfiere el canto de estas especies urbanas con la contaminación acústica, produciendo un mayor o menor enmascaramiento. De la misma manera al analizar las características del canto, como la frecuencia mínima y máxima, entre diferentes niveles de ruido, obtendremos información sobre la adaptabilidad de estas especies en ambientes urbanos. Se observaron cambios en los cantos de las especies analizadas según el nivel de ruido, las estrategias usadas fueron similares, aunque cada especie con sus particularidades. De forma general se observa un ascenso en las frecuencias usadas y un aumento de las sílabas y de las pausas. De esta manera las especies disminuyen el solapamiento por el ruido y reducen el gasto energético y la fatiga.



68. INFLUENCIA DE LOS ÍNDICES CLIMÁTICOS GLOBALES EN LA MIGRACIÓN DE AVES: EL CASO DE LA CURRUCA CARRASQUEÑA Y EL MOSQUITERO MUSICAL

AUTORES:

Edgar Bernat-Ponce / Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Europea de Valencia

Mateo Ferrer / Grupo de Anillamiento Pit-Roig

Iván Alambiaga / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universidad de Valencia

Ángel Gálvez / Grupo de Anillamiento Pit-Roig

Abel Ibáñez / Grupo de Anillamiento Pit-Roig

Rubén Piculo / Grupo de Anillamiento Pit-Roig

Juan S. Monrós / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universidad de Valencia

Mail de correspondencia: edgar.bernat@universidadeuropea.es

Las temperaturas afectan la fenología migratoria de las aves. En un escenario de cambio climático, las fechas de migración de los passeriformes pueden verse alteradas en muy poco tiempo. La curruca carrasqueña (*Curruca iberiae*) y el mosquitero musical (*Phylloscopus trochilus*) son dos especies migrantes de larga distancia con cuarteles de invernada en el África subsahariana. En el presente estudio, utilizamos datos de anillamiento recogidos durante 22 años en una Estación de Esfuerzo Constante (ECC) localizada en naranjales del este de España (Sagunto, Comunidad Valenciana). El objetivo fue relacionar las fechas de paso migratorio postnupcial con las temperaturas locales y los índices climáticos globales WEMO (Oscilación del Mediterráneo Occidental) y NAO (Oscilación del Atlántico Norte). Los resultados del estudio muestran que la curruca carrasqueña atrasa sus fechas de paso por el área de estudio durante su migración postnupcial en los años más calurosos y estables, pero adelanta su paso en los años más fríos e inestables. Por el contrario, los resultados no son tan concluyentes para el mosquitero musical, aunque sí existe una relación entre la fecha de paso postnupcial por el área de estudio y el índice NAO. En el presente trabajo se corrobora que los passeriformes estudiados son capaces de variar su fenología migratoria en función de índices climáticos globales. Esta situación permite una sincronía entre la especie y el ecosistema a través del cual migran en el este de España, asegurando la disponibilidad de recursos tróficos. Sin embargo, en un escenario de cambio climático, esta sincronía podría verse afectada debido a alteraciones entre la fenología migratoria y la idoneidad del hábitat durante ese breve periodo de migración.



69. EFECTOS DE UN INCENDIO SOBRE UNA POBLACIÓN AMENAZADA DE ESCRIBANO PALUSTRE IBERORIENTAL EMBERIZA SCHOENICLUS WITHERBYI: IMPLICACIONES PARA SU CONSERVACIÓN Y LA GESTIÓN DE HUMEDALES

AUTORES:

Iván Alambiaga / Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva, Universitat de València, València, España

Pablo Vera / Servicio de Conservación de Ambientes Acuáticos, SAV/Servicio Devesa-Albufera, Ajuntament de València

David García / Iniciativa de Recerca de la Biodiversitat de les Illes (IRBI). Plaça Nova. Alaior, Menorca, España

Maties Rebassa / Parc Natural de s'Albufera de Mallorca, Conselleria d'Agricultura, Pesca i Medi Natural.

Juan S. Monrós / Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva, Universitat de València, España

Mail de correspondencia: ivanalambiaga@gmail.com

La degradación de los humedales en todo el mundo ha provocado la fragmentación y el aislamiento de poblaciones mermadas que ahora son más vulnerables a las perturbaciones. Los incendios en humedales tienen un fuerte impacto sobre la estructura de la vegetación y las comunidades de aves acuáticas asociadas, pero la rápida recuperación del estado inicial de la cubierta vegetal tras el incendio, debido al rápido dinamismo de la vegetación emergente, ha convertido al fuego prescrito en un método de gestión recurrente en estos sistemas. El Parque Natural de S'Albufera de Mallorca (Islas Baleares, España) se vio afectado en 2010 por un incendio forestal que afectó al 25% de la superficie del humedal, incluyendo territorios del escribano palustre iberooriental *Emberiza schoeniclus witherbyi*, una subespecie en peligro crítico de extinción a nivel nacional. En este estudio analizamos los efectos potenciales de los incendios sobre la población reproductora de esta subespecie para determinar cómo la gestión activa del fuego podría contribuir a su conservación. En concreto, comprobamos si existían variaciones estructurales en la vegetación palustre, así como cambios en la distribución de los territorios y en la ecología espacial de los machos reproductores tres años después del incendio. No se observaron diferencias en la estructura de la vegetación entre las zonas afectadas y las no afectadas, pero sí una mayor densidad de territorios de cría y un mayor solapamiento del área de campeo de los machos en las zonas afectadas tras el incendio. El tamaño del área de campeo no se vio influido por el fuego, sino por el hábitat, con los machos establecidos en masegares teniendo áreas de campeo mayores que los establecidos en los carrizales, probablemente debido a mayores desplazamientos en hábitats de nidificación más seguros con menor disponibilidad de alimento. El fuego prescrito puede ser una herramienta de conservación útil y económica para las poblaciones de escribano palustre mediante la gestión de hábitats adecuados.



70. PATRONES DE MORTALIDAD DEL ÁGUILA PESCADORA EN EL SUR DE LA PENÍNSULA IBÉRICA: LA IMPORTANCIA DE LAS PISCIFACTORÍAS

AUTORES:

Jorge García Macía / Fundación Migres

Laura García / Fundación Migres

Carlos Torralvo / Fundación Migres

José Manuel Sayago / Consejería de Sostenibilidad y Medioambiente, Junta de Andalucía

Miguel Ferrer / EBD/CSIC

Virginia Morandini / Museo Nacional de Ciencias Naturales

Mail de correspondencia: : jorgegarciamacia97@gmail.com

Las poblaciones locales de aves contribuyen a la diversidad genética de las especies e influyen en sus dinámicas poblacionales a mayor escala. Por ello, estudiar las causas de mortalidad de aves amenazadas es particularmente importante. El águila pescadora (*Pandion haliaetus*) se consideró extinta como reproductora en el Mediterráneo occidental en la década de 1980, pero se llevó a cabo un proyecto de reintroducción en Andalucía entre 2003 y 2012, consiguiendo que una pequeña población reproductora se asentase en el territorio. Además, el sur de la península ibérica es uno de los lugares de paso migratorio y destino de invernada más importantes para las águilas pescadoras del Paleártico Occidental. En este trabajo, recopilamos los datos de mortalidad de dos décadas (2001-2021) para llevar a cabo un análisis de la mortalidad del águila pescadora en Andalucía, incluyendo la evolución temporal de la misma, patrones estacionales, diferencias geográficas y principales causas de mortalidad. Se reportaron 121 muertes (6.7 ± 3.8 individuos al año) en el período comprendido entre 2001 y 2021. La mortalidad reportada se incrementó durante este período, paralelamente al incremento de la población reproductora, migradora e invernante en la región. Las muertes fueron más frecuentes durante los períodos migratorios e invernante, y las mayores tasas de mortalidad se reportaron en las provincias de Cádiz y Huelva, donde la población también es mayor. La mortalidad reportada, además de afectar a las grandes poblaciones migradoras e invernantes, pudo afectar a la población reintroducida en Andalucía, que en la actualidad cuenta con dos decenas de parejas de reproductoras. Se detectaron tres causas principales de mortalidad, todas ellas debido a la acción humana: enredo en redes de piscifactorías ($n = 38$, 31%), colisiones con aerogeneradores ($n = 24$, 20%) y electrocuciones en tendidos eléctricos ($n = 18$, 15%). Las últimas dos causas señaladas afectan a numerosos grupos de aves, especialmente rapaces planeadoras, pero las piscifactorías únicamente afectan a aves piscívoras, por lo que se deben establecer en dichas instalaciones medidas preventivas específicas para proteger las poblaciones amenazadas de dichas especies, incluyendo el águila pescadora. El presente trabajo está basado en el artículo aceptado por Ardeola: García-Macía, J., García, L., Torralvo, C., Ferrer, M., Morandini, V. 2025. Human-induced mortality causes affecting a newly established population of Ospreys *Pandion Haliaetus* in Southern Iberia. *Ardeola*, 72(1), 3-13.



71. COLISIONES DE FAUNA SILVESTRE EN PARQUES EÓLICOS: CONCLUSIONES DEL MONITOREO A LARGO PLAZO EN EL ESTRECHO DE GIBRALTAR

AUTORES:

Jorge García Macía / Fundación Migres

Mar Sánchez / Fundación Migres

Virginia Morandini / Museo Nacional de Ciencias Naturales

Miguel Ferrer / EBD/CSIC

Mail de correspondencia: jorgegarciamacia97@gmail.com

La energía eólica es una parte fundamental del proceso de descarbonización que está experimentando la humanidad. Sin embargo, su desarrollo ha provocado determinados impactos ambientales a priori inesperados/ entre ellos, las colisiones de aves y murciélagos contra las turbinas. En nuestro trabajo, pretendemos analizar los patrones de mortalidad de fauna silvestre en parques eólicos del estrecho de Gibraltar, uno de los lugares de paso migratorio más importantes para aves y murciélagos migradores del Paleártico. Utilizamos una base de datos de vigilancia ambiental estandarizada que comprende entre 2005 y 2022 desarrollado en 21 parques eólicos. Analizamos la tendencia anual, patrones estacionales, diferencias espaciales e influencia de algunos factores ambientales en la frecuencia de las colisiones. Se registraron 4085 colisiones a lo largo de los 18 años de estudio, es decir 227 ± 71 colisiones al año. Colisionaron 118 especies de 19 órdenes distintos. Los mayores registros fueron de Passeriformes (1552, 38%), Accipitriformes (1055/ 26%) y quirópteros (421/ 10%). Las rapaces Accipitriformes y los Pelecaniformes mostraron una tendencia negativa a lo largo del período de estudio, probablemente como respuesta a la implantación de protocolos de parada selectiva de los aerogeneradores antes situaciones de riesgo para aves planeadoras. Otros grupos, entre ellos passeriformes y quirópteros, no muestran tendencias significativas de evolución favorables y su protección en parques eólicos está todavía pendiente. El período en el que se registraron mayores tasas de mortalidad es el posreproductivo, en el que coinciden la migración posnupcial u otoñal de las aves del paleártico y la dispersión juvenil de numerosos pollos nacidos el anterior verano. Las colisiones no se distribuyeron de forma uniforme entre parques y aerogeneradores, sino que existe una profunda asimetría espacial, de forma que algunos aerogeneradores pueden ser considerados puntos negros de mortalidad mientras que la tasa de colisión en otros es mucho menor. Además, aparentemente las tasas de colisión de quirópteros y aves Passeriformes está correlacionada positivamente entre sí y negativamente con la de las aves rapaces, de forma que los aerogeneradores donde colisionan aves planeadoras no suelen ser los mismos que donde colisionan murciélagos y aves de pequeño tamaño. Algunos factores, como la altitud, la pendiente o la densidad de aerogeneradores parece afectar a estas tasas diferenciales de colisiones entre aerogeneradores. Nuestro estudio sirve para sentar las bases sobre los patrones de mortalidad a gran escala en parques eólicos del estrecho de Gibraltar, valorando las medidas implantadas en dos direcciones: algunas de ellas han tenido un efecto muy significativo en la reducción de la mortalidad de aves planeadoras, mientras que otros grupos todavía no han recibido medidas verdaderamente efectivas.



72. NEW STUDIES TO MINIMIZE FATAL ATTRACTION OF SEABIRDS TO ARTIFICIAL LIGHTS

AUTORES:

Airam Rodríguez / Museo Nacional de Ciencias Naturales CSIC

Mail de correspondencia: airam.rodriguez@mncn.csic.es

La contaminación lumínica nocturna causa una elevada mortalidad de aves marinas. Los pollos volanderos de las aves marinas que anidan bajo tierra se ven atraídos por las luces artificiales y se ven obligados a aterrizar cuando vuelan de sus nidos al océano por la noche. Una vez en tierra, y si sobreviven al primer impacto contra infraestructuras como edificios, cables o antenas, las aves marinas pueden sufrir lesiones mortales, o ser susceptibles de otras amenazas como colisiones con vehículos o depredación por especies introducidas. Éste es un fenómeno global que afecta, al menos, 72 especies de aves marinas, siendo los Procellariiformes el grupo de aves marinas más afectado. Los programas de rescate ofrecen la medida más inmediata y empleada para reducir la tasa de mortalidad inducida por la luz artificial y salvar a miles de aves cada año. Estos programas también proporcionan información útil para la gestión de especies esquivas y tímidas. Sin embargo, dichos programas son acciones paliativas, ya que rescatan aves que ya están en tierra. Por lo tanto, es fundamental seguir investigando para encontrar luces respetuosas con las aves marinas que reduzcan la atracción y minimicen la mortalidad. Repasaré brevemente el estado actual de los conocimientos sobre la atracción de las aves marinas por la luz y me centraré en nuevos estudios para reducir las lagunas de información y, con el tiempo, mitigar esta nueva fuente de mortalidad.



73. FLEEING THE HEAT: THE CASE OF THE ALTERED MIGRATORY PHENOLOGY OF THE LITTLE BUSTARD

AUTORES:**Irene Hernández Téllez** / Universidad Complutense de Madrid**David González del Portillo** / Universidad Autónoma de Madrid**Gerard Bota** / Centro Tecnológico Forestal de Cataluña**Eladio García de la Morena** / Biodiversity Node**Manuel B. Morales Prieto** / Universidad Autónoma de Madrid*Mail de correspondencia: ihtellez@ucm.es*

In temperate regions, the biological cycle of the species is influenced by environmental seasonality. The rise in temperatures resulting from climate change disrupts this seasonality and alters the phenology of species, forcing them to modify their behaviour, such as adjusting their migration patterns. This is the case for the Little Bustard (*Tetrax tetrax*), a steppe bird associated with agricultural landscapes, which has experienced a significant population decline in recent decades. It is primarily a migratory bird that winters in the southern half of the Iberian Peninsula and typically breeds in more northern areas. The aim of this study is to evaluate whether the Little Bustard's migratory behaviour is being altered in response to yearly increasing temperatures. To test the effect of rising temperatures on its phenology, we analysed the migration periods of 76 individuals tracked with telemetry between 2005 and 2023. The results obtained so far show a trend toward earlier migration dates, both in pre-breeding and post-breeding periods, suggesting that they are adjusting their reproductive period. This alteration in phenology could have negative consequences for populations, as it may lead to mismatches between reproduction and the ecological processes determining the availability of food and other resources critical for the species.



74. INFLUENCIA DEL SEXO, EDAD Y CONDICIÓN FÍSICA SOBRE LA ORNAMENTACIÓN DE UN AVE PASERIFORME

AUTORES:

Raquel García Pérez / Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)

Diego Gil Pérez / Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)

Mail de correspondencia: r.garciaplez@gmail.com

En muchas especies, la selección sexual ha desembocado en sistemas de señalización complejos donde los machos anuncian su calidad individual con ornamentos de una coloración llamativa para asegurar su éxito reproductivo. En este contexto, el desarrollo de estos atributos puede suponer una alta inversión de recursos y energía, una demanda difícil de mantener en el tiempo ante el deterioro fisiológico que experimentan los organismos con la edad (senescencia). La capacidad de algunas aves para reflejar los colores (iridiscencia) podría ser un carácter ornamental capaz de actuar como una señal honesta de la condición física de sus portadores a lo largo de su vida. En este estudio hemos analizado la influencia del sexo, la edad y la condición física sobre la expresión de la iridiscencia en la ornamentación de un ave passeriforme (*Sturnus unicolor*). Para ello, trabajamos con una colección de muestras resultante de un seguimiento a largo plazo de una población de estornino negro. Por un lado, se midió la reflectancia total de 191 individuos con series longitudinales de al menos 4 años de duración por espectrometría de reflectancia como técnica de medición de color. Por otro lado, se seleccionó una cohorte de 45 individuos de un año de edad para relacionar su iridiscencia con su condición física medida como niveles de corticosterona en pluma. Los resultados mostraron que los machos son más iridiscentes que las hembras, y que su coloración es más sensible al deterioro de su condición física que las hembras, un dimorfismo que respalda el carácter ornamental del rasgo y su sujeción a la selección sexual. Por otro lado, se encontró que la iridiscencia varía con la edad en ambos sexos con un patrón de senescencia en U invertida, compatible con una mejora en la condición física desde el primer año como adulto hasta una etapa de madurez, y un deterioro fisiológico natural que experimentan los organismos hacia el final de su vida.



77. LONG-TERM MONITORING REVEALS HAEMOPROTEUS PERSISTENCE AND BABESIA HOST-SWITCHING BETWEEN ABUNDANT AND VULNERABLE MEDITERRANEAN SEABIRDS

AUTORES:

Jose Manuel Igual / IMEDEA (UIB-CSIC)

Ana Sanz-Aguilar / IMEDEA (UIB-CSIC)

Barbara Eigner / University of Veterinary Medicine of Viena

Daniel Em / University of Veterinary Medicine of Viena

Andreu Rotger / IMEDEA (UIB-CSIC)

Bitu Shahi-Barogh / University of Veterinary Medicine of Viena

Giacomo Tavecchia / IMEDEA (UIB-CSIC)

Shi Yan / University of Veterinary Medicine of Viena

Hans Peter Fuehrer / University of Veterinary Medicine of Viena

Claudia Paredes Esquivel / UIB

Mail de correspondencia: jm.igual@uib.es

Coloniality and dispersal are key factors in the transmission of pathogens within and between species, often affecting non-immunized hosts. We conducted long-term molecular screenings for blood pathogens in two migratory seabird species from Mediterranean islands. Over 13 years, we identified *Babesia* sp. YLG, *Plasmodium relictum*, *Haemoproteus jeannie*, and *Haemoproteus LARCRA01* in yellow-legged gulls (*Larus michahellis*). A significant proportion of recaptured individuals retained the same *Haemoproteus* lineage, indicating low virulence as no clinical symptoms were observed and birds were resighted years later. Additionally, a *Babesia* infection cleared naturally within 4 years in a gull. We also report the first detection of *Babesia* in European storm petrels (*Hydrobates pelagicus*) on Espartar Island, raising questions about the widely noted scarcity of pathogens in pelagic seabirds. The absence of haemoparasites in storm petrels has previously supported the hypothesis of innate immunity, attributed to their long embryonic period. However, our findings provide strong evidence that immunity to *Babesia* can fluctuate, enabling pathogen transmission, particularly in the presence of high tick infestations, as seen in the storm petrel colony on Espartar. This supports the vector abundance hypothesis, which suggests that the low incidence of blood parasites in these seabirds is due to limited exposure to competent vectors.



78. SOFT TICK INFESTATION OF YELLOW-LEGGED GULLS NESTS IN BALEARIC COLONIES

AUTORES:

Alejandro Villa Garcia / Universidad de las Islas Baleares

Sofia Bolumar Roda / IMEDEA

Andreu Rotger Vallespir / IMEDEA

José Manuel Igual / IMEDEA

Ana Payo Payo / Universidad Complutense de Madrid

Jason Moss / Universidad de las Islas Baleares

Ismael Serrano / Universidad de las Islas Baleares

María Martín Pérez / Fundación Vida Silvestre Mediterránea

Giacomo Tavecchia / IMEDEA

Ana Sanz Aguilar / IMEDEA

Mail de correspondencia: alexbiovilla@icloud.com

Infestation of Yellow-Legged Gull (*Larus michahellis*) Nests by Soft Ticks (*Ornithodoros maritimus*) in Western Mediterranean Colonies Soft ticks (*Ornithodoros maritimus*) are common parasites of Mediterranean seabirds, including gulls. These ticks can impact the health of seabirds by both blood-feeding and transmitting pathogens. From 2019 to 2024, ticks were collected during the breeding season of Yellow-Legged Gulls (YLG) to coincide with peak nest occupancy. Data on tick presence and abundance were gathered from 10 YLG breeding colonies in the Western Mediterranean. The specific isles sampled include Espartar, Santa Eulalia, Conejera, Bosch, and Penjats in Ibiza, and Isle of Soller, Porrassa, Dragonera, Moltona, and the Toro peninsula in Mallorca. All efforts were made to minimize disturbance to the gulls and their nests during the sampling process. We analyzed the relationship between tick abundance and colony characteristics. Our results indicate that spatial variability in the infestation of YLG nests by soft ticks was higher than temporal variability. Moreover, we found a relationship between tick presence and lizard density but not of host (YLG) density.



79. DESCENSO EN LAS POBLACIONES DE AVES ACUÁTICAS EN LA ALBUFERETA DE MALLORCA. ¿SEÑAL DE UN CAMBIO AMBIENTAL EN CURSO?

AUTORES:

Ismael Reyes-Moya / Universidad de las Islas Baleares

Andreu Rotger / Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA-CSIC)

Pere Vicens i Siquier / Parque natural de s'Albufera de Mallorca

Maties Rebassa / Parque natural de s'Albufera de Mallorca

Jason Moss / Universidad de las Islas Baleares

José Manuel Igual / Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA-CSIC)

Giacomo Tavecchia / Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA-CSIC)

Ana Sanz-Aguilar / Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA-CSIC)

Mail de correspondencia: ismaelrymy@gmail.com

El Parque Natural de la Albufereta es el tercer humedal más extenso de Mallorca, alberga una diversa comunidad de aves con más de 180 especies diferentes presentes. En los últimos años, el humedal vecino, l' Albufera (Parque Natural de s'Albufera), de mayor extensión, ha experimentado procesos de salinización y eutrofización de sus aguas debido a la sobreexplotación de los recursos hídricos y al vertido de aguas no tratadas. Estas alteraciones están produciendo importantes cambios en los tamaños poblaciones de algunas aves que habitan la Albufera: especies de medios más salinos, como el tarro blanco (*Tadorna tadorna*) o la avoceta (*Recurvirostra avosetta*) han mostrado importantes incrementos poblacionales, mientras que especies ligadas a medios de agua dulce, como el ánade real (*Anas platyrhynchos*) y la focha común (*Fulica atra*), han registrado marcados descensos poblacionales. Estas especies, que se alimentan de macrófitos e invertebrados dulceacuícolas, se presentan como posibles bioindicadores de alteraciones en ecosistemas acuáticos. En un estudio reciente sobre las tendencias poblacionales de los vertebrados en el archipiélago balear, detectamos una disminución significativa en el número de parejas reproductoras de estas dos especies en s'Albufereta, así como de una tercera especie dulceacuícola, el calamón común, (*Porphyrio porphyrio*). Aunque no disponemos de datos directos sobre cambios en la calidad del agua, estas tendencias negativas sugieren un proceso ambiental similar al observado en s'Albufera, siendo necesarios más estudios sobre los procesos que pueden estar causando estos descensos poblacionales para así desarrollar estrategias de conservación y gestión adecuadas para prevenir un deterioro adicional de este frágil ecosistema.



80. MONOGRAFÍA N.º 10 DEL PROGRAMA MIGRA: COMPORTAMIENTO ESPACIAL DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA DE AGUILUCHO CENIZO

AUTORES:

Sara Puche Gómez / IREC

Mario Fernández-Tizón / IREC

Beatriz Arroyo / IREC

Beatriz Rodríguez / GREFA

Mail de correspondencia: sara.puche@uclm.es

En el marco del programa MIGRA de SEO/BirdLife se capturaron y marcaron con emisores GPS individuos de aguilucho cenizo, *Circus pygargus*, una especie migradora subsahariana. Otras dos ONGs (AMUS y GREFA) contribuyeron a los datos existentes con los suyos propios. Como resultado, se ha publicado una nueva monografía que describe los movimientos y el comportamiento espacial de la especie a lo largo de su ciclo vital. En total, se disponía de información de 61 individuos (24 machos y 31 hembras adultas, 3 hembras y 1 macho subadultos y 2 juveniles), entre 2013 y 2022 en diversas áreas de su distribución en España. Esto ha permitido obtener datos de 149 viajes migratorios (95 post-nupciales y 54 prenupciales), 112 temporadas reproductoras y 77 periodos de invernada. El análisis detallado ha permitido describir las rutas migratorias, así como parámetros como la fenología, las fechas de salida y llegada, la duración de la migración, las distancias diarias recorridas, las características de las paradas migratorias y las variables que influyen en su ocurrencia. Además, ofrece información sobre las áreas utilizadas en el periodo de reproducción y de invernada, incluyendo el número de residencia empleadas por cada individuo en una misma temporada, las distancias entre ellas, el orden de ocupación, los tipos de hábitats, y la fidelidad interanual. Esta monografía proporciona nueva y abundante información sobre el comportamiento espacial de la población reproductora española de aguilucho cenizo, completando la información existente hasta la fecha, que estaba sesgada hacia individuos reproductores en el centro y norte de Europa. Estos resultados amplían nuestro conocimiento sobre las necesidades de la especie y son esenciales para desarrollar estrategias de conservación efectivas.



81. PATRONES DE BUCEO DE LA PARDELA BALEAR (*PUFFINUS MAURETANICUS*) EN EL MEDITERRÁNEO Y EL ATLÁNTICO

AUTORES:

Daniel Rey Faura / SEO/BirdLife Programa Marino

David García / Iniciativa per a la Recerca de la Biodiversitat a les Illes (IRBI)

José Manuel Arcos / SEO/BirdLife Programa Marino

Mail de correspondencia: dani.rey.faura7@gmail.com

Los Procelarifformes son aves oceánicas, cuyo estudio se ha centrado tradicionalmente en las colonias de cría, dejando importantes lagunas de conocimiento en relación con su vida en el mar. Esto está cambiando gracias al rápido desarrollo de las tecnologías de seguimiento remoto. En el caso de la críticamente amenazada pardela balear (*Puffinus mauretanicus*), endémica como reproductora de las Islas Baleares, en años recientes se ha mejorado el conocimiento sobre sus patrones de distribución y ecología en el mar, pero aún quedan aspectos poco estudiados, como es la ecología del buceo. Para abordar este aspecto, se han estudiado los patrones de buceo de 9 ejemplares marcados con GPS/GSM y un sensor de profundidad: 5 adultos capturados en alta mar (mayo-junio de 2024), y 4 juveniles y un adulto capturados en colonia (Menorca) al final del periodo reproductor (julio de 2024). Las aves presentaron buceos bastante variables, en promedio 3,24 m (desv. est. = 3,79) y 7,04 s (desv. est. = 11,06) llegando a alcanzar 37,75 m y 46 segundos. El promedio de profundidad en el Mediterráneo (época de cría) y en el Atlántico (migración y periodo de muda) parecen diferir significativamente. Por otro lado, los juveniles presentaron patrones de buceo similares a los adultos, descendiendo a profundidades superiores a los 20 m ya en su primer día en el mar. Los resultados muestran una alta capacidad de buceo por parte de esta especie, aspecto que incrementa el riesgo de captura accidental en palangres y otras artes, principal causa de mortalidad para la especie. Mejorar el conocimiento sobre los patrones de buceo puede ayudar a diseñar medidas de mitigación eficaces, así como contribuir a entender mejor la ecología de esta especie tan sensible.



85. BODY SIZE AND AGE PREDICT ROAD-USE INTENSITY IN A NOCTURNAL INSECTIVOROUS BIRD

AUTORES:

Pedro Sáez Gómez / Departamento de Ecología, Universidad Autónoma de Madrid

Felipe J Parra-Perea / Departamento de Biología Vegetal y Ecología, Univ. de Sevilla

Paula Hidalgo-Rodríguez / Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica, Universidad Pablo de Olavide

Julio Rabadán González / Observation.org

Carlos Molina / SEO/BirdLife, Doñana Technical Office

Carlos Camacho / Depto. de Ecología y Evolución, Estación Biológica de Doñana (CSIC)

Mail de correspondencia: pedro.saez@uam.es

Roads are a common element of contemporary landscapes, and their ecological effects on wildlife are anticipated to increase in the coming decades as road networks expand. Consequently, research on the environmental impacts of roads is on the rise. However, data on animal movement patterns and their distribution along roads remains limited, particularly for species attracted to roads for resources. This study investigates the long-term (2009-2021) patterns of road use of red-necked nightjars (*Caprimulgus ruficollis*) in a traffic-restricted area of the Doñana National Park, in S Spain. This bird is a popular model organism in road ecology studies due to its strong preference for roads as foraging and resting sites. Based on 1,562 nightjar captures during 272 car-transect days along a 28-km road network, we examined the spatial distribution of nightjars across 30-m road sections and tested for differences among individuals in phenotypic correlates of social dominance (age, sex and body size) depending on the intensity of use of each section. We found that nightjars used some sections disproportionately more often than others, resulting in a clustered distribution along roads. Older individuals, regardless of sex, tended to occupy the most often used sections of the roads, and this effect became most pronounced among the smallest nightjars in the population. Overall, the results of this study suggest that nightjars may compete for preferred road sites based on their dominance status, resulting in a non-random distribution of nightjar density and phenotypes across road stretches. This baseline information may be useful to assist road planners in measuring and addressing the ecological impacts of roads prior to road construction, and to guide future research lines (e.g. road-induced phenotypic selection and evolutionary change).



86. FALLOWS AND FARM LAND BIRD CONSERVATION: DEFINITION, CLASSIFICATION AND TARGETING

AUTORES:

Manuel B. Morales / Universidad Autónoma de Madrid

Gerard Bota / Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya, CTFC

Mail de correspondencia: manuel.morales@uam.es

El barbecho es un hábitat clave para la fauna en sistemas agrarios. En el caso de las aves agrícolas, muchas especies se asocian o dependen de los barbechos, donde encuentran alimento, refugio frente a los depredadores y lugares de nidificación, mucho más escasos en la matriz cultivada. Aquí (1) aclaramos la terminología asociada a los barbechos en un marco de conservación, revisando diferentes definiciones del término barbecho, (2) revisamos cómo la rotación agrícola y el grado de intensificación de las tierras de cultivo modifican la cobertura de barbechos y la heterogeneidad del paisaje y (3) discutimos el uso en investigación para la conservación del concepto de barbecho, el cual engloba una amplia gama de hábitats para las aves. Los barbechos deben ser ecológicamente funcionales para tener algún potencial como herramienta de conservación. Sin embargo, para que resulten eficaces, su estructura y duración deben adaptarse a cada objetivo concreto (especie, comunidad, función ecológica) sobre la base de evidencias ecológicas contrastadas. La respuesta adecuada a la gestión de los barbechos debería evaluarse periódicamente en relación con los objetivos finales utilizando indicadores adecuados.



87. ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD DE AVIFAUNA EN PARQUES EÓLICOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

AUTORES:

Clara García Ripolles / Environment, Science and Solutions SLU

Javier Ruiz de la Cuesta García / Environment, Science and Solutions SLU

Nicolau Orti Adell / Environment, Science and Solutions SLU

Mireia Sabater Tena / Environment, Science and Solutions SLU

Mail de correspondencia: clara.garcia@essbioconsulting.com

Desde 2006, el seguimiento sistemático y protocolizado de la mortalidad de avifauna en los 37 parques eólicos de la Comunidad Valenciana ha mostrado patrones muy variables, resaltando los desafíos que la expansión de infraestructuras y actividades humanas plantean a la biodiversidad local. Los planes de vigilancia ambiental exigidos por la administración valenciana, ha expuesto una variabilidad en el número de incidentes. Entre 2006 y 2023, se registraron 2.650 colisiones, con un promedio de 4,88 colisiones por parque eólico anualmente. En general, se observa una tendencia descendente en la mortalidad anual de aves, con una reducción superior al 50% desde el máximo de 2007 (8.22 colisiones/PE) hasta la actualidad. Los análisis por ubicación muestran que el riesgo varía significativamente entre parques. Por ejemplo, en la zona eólica 10, los registros se dispararon de un incidente en 2010 a 41 en 2020. Destacable también es el pico de 96 incidentes en el PE Arriello, zona 3, en 2007, seguido por una reducción a 15 en 2023. Estas diferencias resaltan la necesidad de adaptar las estrategias de mitigación a las condiciones específicas de cada sitio para minimizar los impactos adversos. Además de colisiones directas con aerogeneradores, otras causas significativas de mortalidad en estos parques incluyen electrocuciones y colisiones con líneas eléctricas de evacuación, y atropellos por los vehículos que circulan por el interior de las instalaciones. Estos factores no solo impactan a un amplio rango de fauna, sino también a especies en peligro, destacando la urgencia de implementar estrategias de conservación efectivas y bien fundamentadas. Por último, el estudio subraya la importancia de mantener la vigilancia ambiental durante toda la vida útil de las infraestructuras e implementar soluciones sostenibles. La instalación de dispositivos anticolidión y la adecuación operativa de los parques eólicos durante periodos críticos podrían mitigar significativamente los riesgos para las especies vulnerables. En conjunto, estos datos ilustran la compleja interacción entre las actividades humanas y la fauna en la Comunidad Valenciana, destacando la importancia de divulgar estos hallazgos para fomentar un diálogo constructivo que mejore las políticas de conservación y gestión ambiental en la comunidad.



88. URGE LA RECATALOGACIÓN DEL CHORLITEJO PATINEGRO EN LA REGIÓN DE MURCIA POR SU ACENTUADO DECLIVE

AUTORES:

Nerea Martínez Arnal / Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia
Jorge Manuel Sánchez Balibrea / Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE) Murcia
Gustavo Ballesteros Pelegrín / Universidad Autónoma de Madrid, Madrid
Ángel Guardiola Gómez / Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE) Murcia
Ángel Sallent Sánchez / Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia
Pedro López Barquero / Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia
Antonio Torres Quesada / Naturalista. Águilas, España
José Navarro Leandro / Colegio Cristo Crucificado, Cieza, España
Juan Antonio Pujol Fructuoso / GTC "Biodiversidad y zoología". Universidad de Murcia
Estefanía Alonso Gómez / Chorlitejos y Patinegros CYP, Torrevieja

Mail de correspondencia: nerea@asociacionanse.org

El chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*) es un ave del Anexo I de la Directiva Aves asociada a playas, sistemas dunares, humedales y explotaciones salineras. En toda España, la especie ha sufrido un acusado declive, lo que ha llevado a plantear que cumple criterios para categoría En Peligro según la Lista Roja 2021. Algunas publicaciones ya alertaban del declive de la especie en la Región de Murcia, que llegó a tener cerca de 300 parejas a principios del siglo XXI.

Para comprobar el alcance de este declive en la Región de Murcia se puso en marcha la iniciativa de ciencia ciudadana #NoMeToquesLosHuevos con el objetivo de cuantificar la población reproductora durante la temporada de cría 2023 e identificar las amenazas. Se censaron 22 localidades a través de ornitólogos voluntarios con experiencia previa en la especie. El censo ha confirmado su extinción en 9 localidades (muchas dentro de áreas protegidas) y ha cuantificado la población reproductora en menos de 100 parejas repartidas en 13 localidades. Únicamente cuatro de éstas, Salinas de San Pedro del Pinatar, Salinas de Marchamalo, Saladar de Lo Poyo y Marina de Cope superan las 10 parejas. La especie ha quedado acantonada en salinas (San Pedro, Marchamalo) y en playas con escaso uso turístico (Lo Poyo, Marina de Cope) lo que sugiere que la gestión de las playas y las molestias humanas (particularmente asociadas a perros) deben ser las principales causas del declive.

El chorlitejo patinegro tiene actualmente la consideración de especie LESRPE a nivel estatal y como especie de Interés Especial a nivel de la Región de Murcia. A raíz del declive observado en la Región de Murcia se recomienda su recatalogación a En Peligro para lo cual se va a trasladar una petición formal a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Igualmente sería recomendable que el MITECO recatalogase la especie obligando a todas las Comunidades Autónomas a avanzar en su conservación.



89. ANÁLISIS DE LOS PATRONES DE DISPERSIÓN Y MODELIZACIÓN DEL NICHU ECOLÓGICO PREMIGRATORIO DEL CERNÍCALO PRIMILLA *FALCO NAUMANII* EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

AUTORES:

Javier Hernández Cabello / Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Beatriz Rodríguez Moreno / Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat (GREFA)

Manuel B. Morales / Departamento de Ecología y Centro de Investigación en Biodiversidad y Cambio Global (CIBC)

Fernando Garcés Toledano / Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat (GREFA)

Juan Martínez Dalmau / Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat (GREFA)

Pedro P. Olea / Departamento de Ecología y Centro de Investigación en Biodiversidad y Cambio Global (CIBC)

Mail de correspondencia: javihcabello@gmail.com

El periodo premigratorio es una fase crucial del ciclo biológico anual de las aves migradoras, aunque el conocimiento sobre el mismo es aún limitado. En este trabajo se analizan los patrones espaciales de 76 dispersiones premigratorias de 54 cernícalos primilla (*Falco naumanii*) equipados con dispositivos GPS durante los años 2017-2021. Mediante el uso de modelos de movimiento de Puente Browniano dinámico (dBBMM), se ha estimado el uso del espacio (distribuciones de utilización, UD) de los individuos en cada año, y se ha modelizado el nicho ecológico premigratorio utilizando variables ambientales a escala de paisaje mediante un modelo aditivo generalizado jerárquico (HGAM). Los resultados muestran una alta diversidad de patrones de dispersión entre ejemplares de distintas regiones de origen reproductor, así como ausencia de diferencias entre sexos en los patrones de desplazamiento. Se han identificado más de 120 áreas premigratorias repartidas por gran parte de la Península Ibérica, además de dos grandes corredores de movimiento, el corredor del Nordeste y la Vía de la Plata. El modelo de nicho indica una influencia negativa sobre el uso del espacio de los cultivos de regadío y de temperaturas y precipitación extremas, así como la utilización generalizada de zonas climáticamente estables. Los resultados ponen de manifiesto la relación de este fenómeno con la explotación de recursos tróficos, vital en esta fase previa a la migración y la urgente necesidad de elaborar planes de acción interregionales que tengan en cuenta estos corredores y áreas premigratorias para la conservación del cernícalo primilla.



90. EVOLUCIÓN DEL ÉXITO REPRODUCTOR DEL ÁGUILA REAL EN LA COMARCA DE ELS PORTS (CASTELLÓN) ENTRE 1998 Y 2023

AUTORES:

Ramón Prades / Agente Ambiental De La Generalitat Valenciana

Javier Ruiz-Cuesta-García / Environment Scence And Solutions (Ess Bioconsulting)

Mireia Sabater-Tena / Environment Scence And Solutions (Ess Bioconsulting)

Nicolau Orti-Adell / Environment Scence And Solutions (Ess Bioconsulting)

Clara Garcia-Ripolles / Environment Scence And Solutions (Ess Bioconsulting)

Mail de correspondencia: prades_ram@gva.es

Evolución del éxito reproductor del Águila real en la comarca de Els Ports (Castellón) entre 1998 y 2023. En el presente estudio se analizan los parámetros reproductores de la población de águila real (*Aquila chrysaetos*) nidificante en la comarca de Els Ports (Castellón) desde 1998 hasta 2023. Durante este período se observa una variabilidad significativa en el número de parejas activas, oscilando desde 4 en 1998 y alcanzando picos de hasta 15 parejas en varios años. Estas parejas han sido objeto de seguimiento detallado, permitiendo evaluar de forma continua su productividad y los riesgos a los que se enfrentan. El número de pollos que han logrado volar ha fluctuado considerablemente a lo largo de los años, con un máximo de 11 pollos en los años más prolíficos. El éxito reproductor, medido como el promedio de pollos volados por pareja que inicia la reproducción, ha mostrado oscilaciones importantes, con años en los que la productividad por pareja superó un pollo, indicando temporadas reproductivas excepcionalmente exitosas. Además de los éxitos, se han registrado años con significativos fracasos reproductivos. Estos se han caracterizado tanto por el número de parejas que no lograron criar con éxito, como por aquellas que no iniciaron el proceso de reproducción. Este fenómeno subraya la existencia de desafíos considerables que pueden incluir desde condiciones climáticas adversas hasta la presencia de perturbaciones humanas o la disminución de presas disponibles, siendo todos ellos factores cruciales para entender las amenazas a la viabilidad poblacional de esta especie. El estudio también refleja un compromiso sostenido con el seguimiento y la conservación del águila real, ofreciendo valiosas perspectivas sobre las tendencias poblacionales y la efectividad de las medidas de conservación aplicadas. La capacidad para detectar tendencias en el éxito reproductor y los fracasos es vital para la planificación futura. Esta planificación incluye la mejora de las condiciones y el hábitat del águila real, fomentando su protección y la de su entorno, lo que es esencial para su supervivencia y prosperidad futura en la región. Adicionalmente, este tipo de estudios contribuye al conocimiento global sobre las aves rapaces, ofreciendo perspectivas que pueden ser aplicadas en otras regiones y contextos para mejorar las prácticas de conservación y manejo de especies en situación de riesgo. La colaboración entre científicos, conservacionistas y comunidades locales es fundamental para asegurar un enfoque holístico que beneficie a largo plazo a la biodiversidad y la salud de los ecosistemas que sustentan a estas majestuosas aves.

AUTORES: Ramón Prades, Javier Ruiz-Cuesta-García, Mireia Sabater-Tena, Nicolau Orti-Adell y Clara Garcia-Ripolles.



91. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO Y USO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE UN CANAL DE RIEGO POR AVES RAPACES

AUTORES:

Javier Ruiz de la Cuesta García / Environment, Science and Solutions S.L.U.

Nicolau Ortí Adell / Environment, Science and Solutions S.L.U.

Mireia Sabater Tena / Environment, Science and Solutions S.L.U.

Clara García Ripollés / Environment, Science and Solutions S.L.U.

Mail de correspondencia: javier.ruiz@essbioconsulting.com

La investigación se ha centrado en analizar cómo la fauna vertebrada interactúa con las infraestructuras asociadas a un canal de riego, como son rampas de vehículos y pasos de fauna, así como con las características intrínsecas del canal, como bordes y la propia lámina de agua. El propósito ha sido evaluar qué tipo de medidas correctivas y compensatorias implementar para reducir la mortalidad, y dónde ubicarlas. Entre septiembre de 2022 y abril de 2023, se llevó a cabo la instalación de 19 cámaras de fototrampeo, distribuidas en 4 tipos diferentes de estructuras, con un promedio de 18 noches por cada ubicación. Entre las especies de fauna detectadas, ha destacado el uso habitual que varios ejemplares de aves rapaces han realizado de las rampas de acceso para vehículos al interior del canal, siendo un indicador de cómo las especies de aves de gran envergadura pueden adaptarse a las infraestructuras artificiales creadas por el ser humano en caso de necesidad. La especie de ave rapaz más comúnmente avistada es el águila real (*Aquila chrysaetos*), siendo observados varios ejemplares utilizando repetidamente el canal de riego tanto para beber como para bañarse, especialmente en las horas centrales del día. Este patrón de actividad sugiere una estrategia deliberada por parte de estas aves para evitar los períodos de mayor actividad de mamíferos en dichas infraestructuras a primera y última hora de la noche. Lo que es más relevante aún es que este comportamiento se registró en un tramo donde el agua escasea durante ciertos períodos del año, subrayando la importancia crítica del canal como un recurso hídrico para la fauna local. Además, las observaciones subrayan la necesidad de integrar consideraciones de conservación en el diseño y manejo de infraestructuras como canales de riego. En particular, estos hallazgos podrían impulsar el desarrollo de nuevas prácticas de gestión que incluyan la instalación de estructuras que faciliten el acceso y la salida segura al agua para las aves y otros animales, minimizando así el riesgo de ahogamientos o lesiones, un problema no infrecuente en este tipo de instalaciones. Este comportamiento del águila real también invita a reflexionar sobre la flexibilidad ecológica de las especies que, a menudo consideradas como símbolos de entornos salvajes e inalterados, muestran una capacidad sorprendente para adaptarse a cambios en su hábitat provocados por la urbanización y la transformación del paisaje natural. Al mismo tiempo, pone de relieve la importancia de llevar a cabo estudios continuos que permitan entender mejor las interacciones entre la fauna silvestre y los entornos modificados por el ser humano, garantizando así que las medidas de conservación sean efectivas y pertinentes en el contexto de los desafíos ecológicos actuales y futuros.



92. MORTALIDAD DE FAUNA CON INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

AUTORES:

Mireia Sabater Tena / Environment, Science And Solutions S.L.U.

Javier Ruiz de la Cuesta García / Environment, Science And Solutions S.L.U.

Nicolau Ortí Adell / Environment, Science And Solutions S.L.U.

Clara García Ripollés / Environment, Science And Solutions S.L.U.

Mail de correspondencia: mireia.sabater@essbioconsulting.com

En el presente estudio, se ha evaluado la evolución de las causas de mortalidad de fauna asociadas a infraestructuras eléctricas, entre 1995 y 2023, en la Comunidad Valenciana. Según la información publicada por el Banco de Datos de Biodiversidad de la Generalitat Valenciana, se han registrado 7.131 eventos de mortalidad, con 708 atribuidos a colisiones y 6.423 a electrocuciones. Se observa un incremento general en ambos tipos de incidentes a lo largo del periodo de estudio, con las electrocuciones presentando una prevalencia significativa. El análisis detalla que las electrocuciones han mostrado un aumento notable a partir de 2007, alcanzando un pico en 2020 con más de 500 eventos. Este incremento podría estar vinculado a la expansión de la red eléctrica, a una mayor densidad de aves en áreas específicas, o una intensificación en la búsqueda de cadáveres bajo las líneas eléctricas. Específicamente, la especie más afectada por electrocuciones es el *Bubo bubo* (búho real) con un total de 1.762 casos, seguido de *Falco tinnunculus* (cernícalo vulgar) con 1.504 casos. Por otro lado, las colisiones, aunque menos frecuentes, han impactado considerablemente a especies como el *Falco peregrinus* (halcón peregrino) con 26 casos y la *Ciconia ciconia* (cigüeña blanca) con 193 casos. En Alicante se han registrado 2.918 eventos, siendo la electrocución la causa predominante con 2.811 casos. La provincia de Castellón, con un total de 855 eventos, también muestra una mayor incidencia de electrocuciones (822 casos). En Valencia, se contabilizaron 3.358 eventos, con 2.790 atribuidos a electrocuciones y 568 a colisiones, esta última cifra siendo la más alta entre las tres provincias para ese tipo de incidentes. Esta situación subraya la crítica necesidad de incorporar consideraciones de conservación en el diseño, planificación y mantenimiento de infraestructuras eléctricas. Las medidas preventivas deben incluir el diseño de tendidos eléctricos que minimicen los riesgos de colisión y electrocución, la implementación de dispositivos anticolidión y sistemas de aislamiento mejorados, especialmente en zonas de alta biodiversidad. Un enfoque metódico en la documentación y análisis detallado de cada incidente facilitará el desarrollo de estrategias más efectivas para mitigar estos impactos adversos y proteger las poblaciones de aves en la región.



93. SCALE-DEPENDENT NATURAL AND ANTHROPOGENIC FACTORS SHAPING THE LOCATION AND SIZE OF WINTER ROOSTS IN WESTERN JACKDAWS (*COLOEUS MONEDULA*)

AUTORES:**Iñigo Palacios-Martínez** / MNCN-CSIC**Guillermo Blanco** / MNCN-CSIC**Martina Carrete** / Universidad Pablo de Olavide**Antonio Roman Muñoz** / Universidad de Málaga**Diego Villanua** / Navarra Environmental Management GAN/NIK**Juan Arizaga** / Aranzadi Sciences Society// Dailos Hernández-Brito/EBD-CSIC**Jesús Martín Zúñiga** / Universidad de Granada**Francisco Hortas** / Universidad de Cadiz**Javier García** / Grupo Ibérico de Anillamiento*Mail de correspondencia: inipalas@gmail.com*

Transformation of natural areas to agricultural and urban landscapes has led to significant changes in common bird populations. The Eurasian jackdaw, a social and generalist corvid that primarily forage in arable and pasture lands, forms communal roosts during winter, and is currently experiencing a notable decline in the Iberian Peninsula. This study evaluates multi-scale drivers of its winter distribution and abundance, focusing on the factors influencing the use of roosting sites and foraging areas around. The analysis was based on the coordinated census of jackdaws in communal roosts conducted in December 2021 in Spain and Portugal, and combined models of site and habitat use compared with a random distribution, roost size and predictive modelling. The results indicate that, although jackdaws often rely on agricultural fields for food, they frequently establish their roosts in urban and peri-urban areas, as well as in wetlands, poplar groves and reforestation pine forests in natural and rural areas. This ongoing winter urbanisation in jackdaws differs from their more rural distribution in the past. Proximity to agricultural zones, particularly irrigated and dry crops, influence the location of roosts and the number of jackdaws congregated. Instead, dense vegetation layers such as forests or shrublands are not used for foraging, and accordingly were negatively selected by distribution models. Agricultural intensification leading to reduction of trophic resources, combined with lower predation pressure and lack of hunting activity in urban areas, appear to be key factors in this behavioural change. The daily movement between urban roosts and feeding areas may imply energy costs and other risks that could impact population dynamics, which requires further research. This ongoing adaptation to the urban habitat results in constraints on both roosting and feeding grounds for this declining species. The influence of urban areas varies geographically, being more pronounced in the central part of the Iberian Peninsula, where agricultural intensification and hunting pressure seems to have reduced the species' range of habitat suitability and led to local extinctions. The jackdaw's adaptability to urban environments underscores the need to develop management strategies that not only preserve areas of traditional low-intensity agriculture, but also properly manage urban spaces that provide refuge for these birds. It is essential to conduct a critical assessment of the species' conservation status and employ comprehensive habitat management approaches to implement effective conservation plans.





94. IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLAS EN LA AVIFAUNA: DAÑOS DIRECTOS Y MEDIDAS PARA MITIGARLOS

AUTORES:

Miguel Ángel Díaz-Portero / Tragsatec

Virginia de la Torre / Tragsatec

Isabel Moreno / Tragsatec

Sandra Goded / Tragsatec

José Gómez-Aparicio / Tragsatec

Rubén Moreno-Opo / MITECO

Mail de correspondencia: mdiaz39@tragsa.es

El territorio destinado a los usos agrarios ocupa aproximadamente la mitad de la superficie española / muchas de estas áreas aún conservan altos valores de biodiversidad. La intensificación de estos sistemas durante las últimas décadas ha generado un gran impacto en la biodiversidad, especialmente en la avifauna, lo que ha provocado que muchas especies se encuentren en un estado de conservación desfavorable y preocupante. Muchos estudios evidencian el declive generalizado de la fauna silvestre ligado a efectos indirectos de la intensificación agraria, como las pérdidas de hábitat, heterogeneidad, conectividad, refugio o recursos tróficos. Sin embargo, los efectos directos están escasamente cuantificados. El desconocimiento es aún mayor como consecuencia de la aparición de las nuevas prácticas y maquinaria en los últimos años, una evidencia de ello es la alarma surgida en 2018 por la elevada mortandad de aves detectada durante la cosecha nocturna en olivares superintensivos en la provincia Córdoba, circunstancia que se solventó temporalmente con la prohibición de la cosecha nocturna del olivar. Por otro lado, la legislación vigente a distintos niveles obliga a garantizar la conservación de las especies, en especial las incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas y el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. En el presente trabajo se revisan diversas prácticas agrarias que se realizan en superficies agrícolas y que conllevan un impacto negativo directo sobre las aves que utilizan estos sistemas en algún momento de su ciclo vital, además de insistir en la necesidad de abordar estudios más específicos que cuantifiquen este tipo de daños directos a la fauna silvestre.



95. FAVORABILIDAD AMBIENTAL DEL HÁBITAT DE NIDIFICACIÓN DEL ÁGUILA PERDICERA (*AQUILA FASCIATA*) EN EXTREMADURA (SO ESPAÑA)

AUTORES:

Elisa Cristo da Silva Gamero / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación

Óscar Uceda Tolosa / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación.

Universidad de Extremadura

José María Guzmán Bolaños / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación.

Universidad de Extremadura

Manuel Parejo Nieto / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación.

Universidad de Extremadura

Ángel Sánchez García / Dirección General de Sostenibilidad. Junta de Extremadura.

Juan Manuel Sánchez Guzmán / Grupo de Investigación en Biología de la Conservación.

Universidad de Extremadura

Mail de correspondencia: ecristods@unex.es

Los modelos de distribución han sido ampliamente utilizados como herramienta para estudiar distintos aspectos de la biología de las especies, que pueden llegar a ser claves para su conservación. Entre las diferentes metodologías de modelación, se encuentra la función de favorabilidad, que permite eliminar el efecto de la prevalencia de la especie en el área de muestreo, por lo que provee valores conmensurables independientes del ratio de presencias/ausencias. En el presente estudio se estudia la favorabilidad ambiental del hábitat de nidificación del águila perdicera (*Aquila fasciata*) en Extremadura, cuyas poblaciones europeas se han estabilizado, pero que en España (país que cuenta con el 63% de la población europea) sigue manteniendo una situación de vulnerabilidad. Para la modelización de la favorabilidad del hábitat de reproducción en Extremadura, se ha utilizado una resolución espacial de cuadrículas UTM de 10 km de lado. Como datos de presencia de la especie, se han utilizado los registros de parejas nidificantes para el periodo 2017-2019, facilitados por la Dirección General de Sostenibilidad (Junta de Extremadura). Por otra parte, se han utilizado variables de distinta tipología (topográficas, espaciales, climáticas, antrópicas, del uso del suelo, paisaje, vegetación, de caza y ganadería), homogeneizadas todas a ellas en formato ráster con una resolución de 25 m de lado. Los resultados muestran que algunas de las variables con mayor importancia para la especie en la comunidad han sido las temperaturas medias estivales y la presencia de conejo, que han influido positivamente en la favorabilidad del hábitat de reproducción del águila perdicera. El 14,73% de las cuadrículas con favorabilidad 0,5 (rango de la favorabilidad: 0-1), han contado con presencia de la especie, mientras que el 18,41% de las cuadrículas con favorabilidad - 0,5 han albergado población reproductora. Por otra parte, se han identificado diversas zonas fuente (zonas con presencia de la especie en las que la favorabilidad es 0,8/ n=43) y algunas zonas sumidero (zonas con presencia de la especie en las que la favorabilidad es - 0,2/ n=6). Los resultados de este modelo pueden ser clave para la conservación del águila perdicera en Extremadura, permitiendo identificar los factores que afectan en mayor medida a la favorabilidad del hábitat de nidificación de la especie, así como las zonas donde la población de la rapaz puede requerir de planes de gestión para su conservación (zonas sumidero). De igual manera, estos resultados pueden ser útiles para evaluar el impacto potencial de los cambios ambientales antropogénicos para la especie, y pueden ayudar a determinar las posibles áreas futuras de ocupación (zonas de mayor favorabilidad en las que en la actualidad no hay presencia de la misma).





96. 25 AÑOS DE ESTUDIO DE LA ACCIDENTALIDAD DE AVES RAPACES EN LA COMARCA DE ELS PORTS (CASTELLÓN)

AUTORES:

Ramon Prades / Agente Medioambiental De La Generalitat Valenciana

Javier Ruiz-Cuesta-García / Environment Science And Solutions (Ess Bioconsulting)

Mireia Sabater-Tena / Environment Science And Solutions (Ess Bioconsulting)

Clara Garcia-Ripolles / Environment Science And Solutions (Ess Bioconsulting)

Mail de correspondencia: prades_ram@gva.es

25 años de estudio de la accidentalidad de aves rapaces en la comarca de Els Ports (Castellón) Entre 1998 y 2023, la administración valenciana, a través de los agentes medioambientales y personas externas colaboradoras, ha compilado datos sobre la mortalidad de fauna inducida por la actividad humana. A lo largo de este periodo, se han documentado un total de 6.974 casos de vertebrados afectados, perteneciendo 1.299 a aves rapaces localizadas exclusivamente en la comarca de Els Ports, situada en el noroeste de la provincia de Castellón (998km²). Las aves rapaces identificadas incluyen 49 especies, con una significativa presencia de especies nidificantes. Los tipos de aves rapaces abarcan desde necrófagas como el buitre leonado (*Gyps fulvus*) hasta especies totalmente esporádicas como el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*). Los principales factores de mortalidad detectados son las colisiones con aerogeneradores en los parques eólicos existentes, seguida de las electrocuciones y los atropellos. Los parques eólicos son responsables del 77% de las muertes de rapaces registradas desde 2006, hecho que resalta la urgencia de implementar medidas de mitigación efectivas. La electrocución sigue siendo un problema grave, especialmente en áreas donde las infraestructuras no están adecuadamente seguras o aisladas, contribuyendo significativamente a la mortalidad de especies como el águila calzada (*Hieraetus pennatus*) y el buitre leonado (*Gyps fulvus*). Los atropellos, aunque difíciles de detectar, representan una amenaza constante a lo largo de los 300 km de carreteras de la comarca, siendo el mochuelo europeo (*Athene noctua*) la especie más frecuentemente afectada. Otras causas de mortalidad incluyen ahogamientos en masas de agua, persecución y caza ilegal, colisiones con vallas y estructuras, y molestias durante la reproducción que dan como resultado el abandono de los nidos. En el estudio se destaca la necesidad de mejorar las prácticas de conservación y las medidas de protección ambiental para reducir la accidentalidad en estas especies clave. También se subraya la importancia de la colaboración continua entre científicos, conservacionistas y la comunidad local para monitorear y mitigar los impactos de las actividades humanas en las poblaciones de aves rapaces. AUTORES: Ramón Prades, Javier Ruiz-Cuesta-García, Mireia Sabater-Tena, Nicolau Orti-Adell y Clara Garcia-Ripolles.



97. LAS GRANJAS LECHERAS DE LA CAMPIÑA CANTÁBRICA COMO REFUGIO DE AVES

AUTORES:

Felipe González Sánchez / SEO/BirdLife

Ignacio C. Fdez Calvo / SEO/BirdLife

Alberto Navarro Gómez / SEO/BirdLife

Mail de correspondencia: fgonzalez@seo.org

En 2020 se inicia la colaboración entre SEO/BirdLife y Nestlé España S.A. para el desarrollo e implementación de un plan de fomento de la biodiversidad en las granjas que suministran leche a la citada empresa. Como punto de partida se realizó una revisión bibliográfica de los impactos de la actividad sobre la biodiversidad y las posibles medidas para potenciar, eliminar, reducir y/o corregir aquellos. Esta se acompañó de trabajos de campo en 15 granjas representativas de la diversidad de las mismas (ca. 230 en Galicia, Asturias y Cantabria) mediante encuestas a sus gestores y un estudio de los usos del suelo, mediante sistemas de información geográfica. Puesto que la biodiversidad no se distribuye de forma homogénea en el espacio, es muy difícil establecer una medida de la misma que responda a las necesidades de las empresas y de conservación. Sin embargo, las aves cumplen una excelente función de indicador de biodiversidad puesto que son fáciles de identificar, es el grupo de vertebrados mejor estudiado y tiene las mejores series de datos sobre su estado. Motivo por el cual se han escogido como indicador de seguimiento en el plan, junto con el porcentaje de zonas de alta diversidad dentro de las granjas. En este trabajo se presenta la metodología y los principales resultados fruto de este trabajo durante el período 2020-2024.





98. INTROGRESIÓN GENÉTICA INTERESPECÍFICA EN EL COLIBRÍ DE ANA (*CALYPTE ANNA*) EN LA ISLA OCEÁNICA DE GUADALUPE, MÉXICO

AUTORES:

Andrea Lirola Jiménez / Departamento de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN) CSI

Alba Aparicio Fernández / Departamento de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN) CSI

Borja Milá Valcárcel / Departamento de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN) CSI

Mail de correspondencia: andrea.lirola@mncn.csic.es

La divergencia evolutiva en islas oceánicas permite entender los mecanismos de especiación a nivel ecológico, morfológico y genómico. La adaptación al nuevo entorno insular requiere de innovaciones conductuales y morfológicas que permitan la explotación de nuevos recursos disponibles, y en ocasiones este proceso incluye introgresión adaptativa mediante hibridación con especies próximas. La población del colibrí de Ana (*Calypte anna*) en la isla Guadalupe, en el Pacífico mexicano, colonizó la isla hace unos 150.000 años, y a día de hoy muestra diferencias notables en el canto y la coloración del plumaje en comparación con las poblaciones continentales, incluyendo una reducción significativa en las plumas iridiscentes de la cabeza, lo que sugiere una relajación de la selección sexual en la isla. Para determinar el grado de divergencia genética, comparamos los patrones de variación en genes mitocondriales y genomas completos de la población insular con las poblaciones continentales de *C. anna* y su especie hermana, el colibrí de Costa (*C. costae*). El análisis reveló (1) una clara diferenciación genética de la población insular respecto al continente a nivel de los genomas mitocondrial y nuclear, (2) evidencia de flujo génico reciente pero limitado entre las poblaciones insular y continental, y (3) una hibridación reciente inesperada con la especie hermana *C. costae*, con aproximadamente la mitad de los individuos de *C. anna* de Guadalupe portando haplotipos mitocondriales de *C. costae*. Estos resultados preliminares de análisis genómicos entre poblaciones revelan introgresión a nivel del genoma nuclear y una marcada diferenciación entre las tres poblaciones, lo que puede ser útil para inferir la historia evolutiva de la población de colibrí de Ana en Guadalupe y determinar el posible papel de la introgresión adaptativa en la adaptación y divergencia de la especie en esta isla oceánica.



99. EVOLUCIÓN EN LAS POBLACIONES DE AVES RAPACES DEL PARQUE REGIONAL DEL SURESTE (COMUNIDAD DE MADRID). 30 AÑOS EN LA GESTIÓN DEL ESPACIO NATURAL PROTEGIDO (1994-2024)

AUTORES:

Félix Martínez Olivas / Parque Regional del Sureste. Comunidad de Madrid

Jorge Calero / Parque Regional del Sureste. Comunidad de Madrid

Carlos Ángel / Parque Regional del Sureste. Comunidad de Madrid

Mail de correspondencia: femolivas@gmail.com

Desde la creación de este espacio natural protegido en el Sureste de la Comunidad de Madrid se han seguido las poblaciones de aves de presa diurnas de forma periódica, habiéndose constatado grandes cambios en sus estructuras poblacionales en estos tres decenios. Se han detectado 24 especies de rapaces en este período, de las cuales 14 se reproducen en este espacio, 2 solo aparecen como invernantes y otras 8 se presentan de forma escasa o accidental. Para 9 de las especies sus poblaciones han aumentado en el período de estudio, en algunos casos de forma muy notable (Milano real). Cinco especies han disminuido sus efectivos, siendo quizás el caso más relevante el del Halcón Peregrino, especie emblema del espacio a estudio. Las especies que han disminuido sus efectivos están todas relacionadas de algún modo con el medio agrícola (aguiluchos, halcones y cernícalos) mientras que las que han aumentado sus efectivos son grandes águilas y rapaces de tamaño medio, muy dependientes de las abundantes poblaciones de conejo.



100. LONGEVIDAD Y SUPERVIVENCIA EN EL BUITRE LEONADO (*GYPS FULVUS*)

AUTORES:

Félix Martínez / Universidad Rey Juan Carlos (URJC)

Martina Carrete / Universidad Pablo de Olavide (UPO)

Guillermo Blanco / Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)

Mail de correspondencia: femolivas@gmail.com

Desde 1990 y hasta 2020 se han marcado en las colonias de cría de Buitre Leonado de las Hoces del río Riaza (Segovia) 452 pollos de la especie con anillas plásticas de PVC de lectura a distancia. Es conocida la alta filopatría de la especie a sus lugares de nacimiento o a localidades próximas, pudiendo por ello, seguir la evolución de las aves marcadas con alta fiabilidad. De este modo, podemos obtener valores de supervivencia y longevidad para la especie muy altas. Se han realizado más de 15.000 lecturas de anillas de estas aves marcadas de edad conocida, y para el total de las aves seguidas, la más longeva ha sido un ejemplar que alcanzó los 31 años de vida, y en dos casos más se observaron aves de 30 años. Para el grupo de buitres entre los 25 y 29 años de edad se localizaron 16 ejemplares más. No debemos olvidar los casos de ejemplares que han perdido sus anillas en los muchos años de vida, ya sea por deterioro del material, o por quitarse las marcas ellos mismos o en las peleas por el alimento, aunque consideramos baja la pérdida de anillas. Estos estudios a largo plazo con individuos marcados son muy necesarios y permiten conocer diferentes aspectos de ecología poblacional con poco conocimiento actual.



101. NO SHORT-TERM EFFECTS OF GLS AND GPS ON THE BREEDING PERFORMANCE OF HYDROBATES PELAGICUS IN BENIDORM ISLAND

AUTORES:

Jason Moss / UIB

Andreu Rotger / IMEDEA CSIC-UIB

Sofia Bolumar / IMEDEA CSIC-UIB

Giacomo Tavecchia / IMEDEA CSIC-UIB

José Manuel Igual / IMEDEA CSIC-UIB

Ana Sanz Aguilar / IMEDEA CSIC-UIB

Mail de correspondencia: mossjason85@gmail.com

The use of devices such as GPS or GLS in bird tracking for studies on movement ecology provides important information about their migration and activity. However, these devices can also affect individual behavior and breeding performance due to the additional weight. Therefore, it is essential to evaluate the potential negative effects of these devices, not only from an ethical standpoint but also due to their potential impact on the representativeness of the collected data. Technical advances have reduced the size and weight of these devices, making them suitable for small-sized birds. Small pelagic seabirds represent the latest challenge for tracking with these devices, and only in recent years has it been possible to successfully tag individuals of the smallest seabird species, the European storm petrel (*Hydrobates pelagicus*). In this study, we evaluate the effects of GPS and geolocator tagging on the reproductive success of this species on Benidorm island (Alicante, Spain). In 2019 43 breeders were tagged with GPS during one foraging trip. During 2020, 2021, and 2024, a total of 50 individuals were tagged with GLS devices. The devices were deployed during the incubation period. Reproductive success was analyzed using a binomial GLM, comparing tagged birds with untagged individuals, and no significant negative effects on reproduction were found, considering the year, nest type, breeding experience of the individual or subcolony. Additionally, the recovery rate of both GPS and GLS devices was high.



102. EVOLUCIÓN DEL TAMAÑO Y NÚMERO DE VÉRTEBRAS DEL SINSACRO A LO LARGO DE LA HISTORIA DE LAS AVES

AUTORES:

Mireia Costa-Pérez / Universidad de Málaga

Javier Castro-Terol / Universidad de Málaga

Borja Figueirido / Universidad de Málaga

Francisco J. Serrano / Universidad de Málaga, Natural History Museum of Los Angeles County

Mail de correspondencia: m.costa-perez@uma.es

El sinsacro es una estructura del esqueleto axial presente en todas las aves desde su origen en el Jurásico hasta la actualidad. Está localizado en la región pélvica y se compone de diferentes tipos de vértebras (torácicas, lumbares, sacras y caudales) fusionadas formando una estructura rígida que a su vez está conectada a los huesos de la pelvis. El sinsacro es esencial para soportar el estrés mecánico generado por las extremidades del ave durante la locomoción, ya sea aérea o no aérea. Sin embargo, pese a su importancia funcional (y también taxonómica), la variación morfológica del sinsacro a lo largo de la historia de las aves apenas se ha estudiado. Para explorar esta cuestión, en este estudio analizamos la relación entre la longitud del sinsacro y el número de vértebras fusionadas que lo componen a lo largo del linaje de las aves (desde formas extintas del Jurásico y Cretácico hasta las aves actuales). Este análisis se ha llevado a cabo sobre una amplia base de datos, obtenida desde fotografías tomadas en diferentes museos, representativa de los principales linajes extintos (21 especies) y actuales (225 especies de 27 órdenes). La relación entre ambas variables se analizó mediante un análisis de regresión lineal (ordinary least squares, OLS). Los resultados indican que existe una tendencia significativa hacia el incremento en el número de vértebras del sinsacro desde los grupos más tempranos de aves hasta las neornitas (aves modernas). Además, este aumento en el número de vértebras vendría acompañado a su vez de un incremento significativo en la longitud del sinsacro en la muestra total de aves. Esta tendencia evolutiva que se observa en el sinsacro podría ser debida a cambios en los genes que controlan la segmentación, regionalización y crecimiento somático de los somitas (precursores de las vértebras) durante el desarrollo embrionario. Nuestros resultados sugieren que la elongación del sinsacro como parte de la columna vertebral fue debido a una aceleración en la segmentación y/o asimilación de somitas de las regiones adyacentes (es decir, vértebras dorsales más posteriores y caudales más anteriores) originada por cambios en la expresión de los genes homeóticos, así como por un incremento del crecimiento somático de las vértebras.



105. EFFECT OF ENVIRONMENTAL CONDITIONS ON THE SURVIVAL OF THE MOST ABUNDANT ARCTIC SEABIRD

AUTORES:

Marta Cruz-Flores / Littoral, Environnement et Sociétés (LIENSs)

Jérôme Fort / Littoral, Environnement et Sociétés (LIENSs), UMR 7266 CNRS ? La Rochelle Université, France

Christophe Barbraud / Centre d'Etudes Biologiques de Chizé, UMR 7372 CNRS-La Rochelle Université

Brathen, Vegard / Norwegian Institute for Nature Research, Norway

Ann Harding A.M. / Auk Ecological Consulting, AK, USA

David Grémillet / Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive, UMR 5175 CNRS-Univ Montpellier, France

Paco Bustamante / Littoral, Environnement et Sociétés (LIENSs), UMR 7266 CNRS - La Rochelle Université, France

Mail de correspondencia: martacruzflores@gmail.com

Environmental modifications due to climate change have various consequences on marine organisms? abundance, phenology, distribution and demography. These consequences are especially evident for the Arctic region, which is warming four times faster than at other planet regions. Effects of environmental changes propagate from primary producers to top predators making seabirds a vulnerable group. In this study, we evaluated the influence of environmental conditions on little auk (*Alle alle*) survival, the most abundant Arctic seabird. We collected capture-mark-recapture data at the colony of Ukaleqarteq (East Greenland), during the breeding season (late-June to mid-August) from 2006 to 2022, and we determined how environment characteristics faced year round influence their annual survival. Specifically, we evaluated the influence of the Atlantic Oscillation, Sea Surface Temperature Anomaly (SSTA), Surface Ice Covering (SIC) and Chlorophyll-A as proxies of climatic conditions/ as well as mercury and selenium concentrations as proxies of environmental pollution. SSTA and SIC encountered during breeding had respectively negative and positive effects on little auk survival after a three-year lag, while no effect of environmental pollution was found. This suggests impacts of raising temperatures on copepod early developmental stages with later effects on little auk food availability. This study shows how little auks, and thus other Arctic species, can be influenced by climate change.





107. PRIMEROS MARCAJES DE CODORNIZ (*COTURNIX COTURNIX*) CON GPS CONFIRMAN LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS Y APORTAN NUEVA INFORMACIÓN CLAVE PARA SU CONSERVACIÓN

AUTORES:

Francesc Sardà Palomera / Grup de Biologia de la Conservació, Programa de Dinàmica del Paisatge i Biodiversitat, Centre de Ciè

Manel Puigcerver / IRBio i Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals, Facultat de Biologia, Univ

Lara Moreno Zarate / Grup de Biologia de la Conservació, Programa de Dinàmica del Paisatge i Biodiversitat, Centre de Ciè

Carlos Santisteban / Grup de Biologia de la Conservació, Programa de Dinàmica del Paisatge i Biodiversitat, Centre de Ciè

José Domingo Rodríguez Teijeiro / IRBio i Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals, Facultat de Biologia

Mail de correspondencia: francesc.sarda@ctfc.cat

La codorniz común (*Coturnix coturnix*) es una pequeña ave migratoria, con un peso medio de 100 gramos, que habita en áreas agrícolas con vegetación densa, principalmente en cultivos cerealistas o forrajeros. Además, esta especie presenta una estrategia de apareamiento críptica y compleja. Basado en conocimientos indirectos obtenidos de censos y datos de anillamiento y radioseguimiento local, se sabe que, durante su periodo reproductor, una vez que las codornices llegan tras la migración, pueden mostrar diversos movimientos relacionados con su comportamiento de apareamiento y su adaptación a los cambios fenológicos de su hábitat, como la pérdida de cobertura vegetal debido a la cosecha. Sin embargo, estas evidencias provienen principalmente de datos locales y/o puntuales (captura-recaptura), los cuales carecen de información detallada sobre los procesos que ocurren de manera continua en el espacio y el tiempo a mayor escala. Hoy en día, el desarrollo de nueva tecnología en transmisores GPS ha permitido la creación de dispositivos más ligeros y eficientes. Por primera vez, presentamos datos de codornices marcadas con transmisores GPS de 3 gramos, los cuales proporcionan ubicaciones precisas, lecturas de acelerómetro, incidencia de la luz y datos de temperatura cada 30 minutos. Los datos de GPS obtenidos no solo confirman el conocimiento previo, sino que también aportan información abundante, relevante y detallada sobre el comportamiento y los movimientos de tres machos de codorniz durante el periodo reproductor. Además de parámetros descriptivos como los picos de actividad, la altitud y la velocidad de vuelo, los datos muestran que los machos de codorniz pueden desplazarse por varios países de Europa durante todo su periodo reproductor, lo cual tiene importantes implicaciones para la gestión de su conservación.



108. SEGUIMIENTO REMOTO DE CORMORÁN MOÑUDO GULOSUS ARISTOTELIS EN EL CANTÁBRICO

AUTORES:

Juan Becares De Fuentes / CORY'S - Investigación y Conservación de la Biodiversidad

Clara Morey Rubio / CORY'S - Investigación y Conservación de la Biodiversidad

Saúl Román / CORY'S - Investigación y Conservación de la Biodiversidad

Marcel Gil-Velasco / CORY'S - Investigación y Conservación de la Biodiversidad

Marc Illa / CORY'S - Investigación y Conservación de la Biodiversidad

Manolo Pajuelo / Barrio El Monte 79, Udrión. 33119 Trubia (Oviedo)

David Álvarez / Universidad de Oviedo

Mail de correspondencia: ajbecares@corys.es

A lo largo de 2023 y 2024, se han equipado con dispositivos GPS-GSM 14 ejemplares de cormorán moñudo (*Gulosus aristotelis*) en Asturias y Cantabria, 13 de ellos juveniles. Los trabajos, realizados en el marco del proyecto "CORMIÑOS - Propuesta de ampliación y de medidas de gestión en las actuales y futuras ZEPAs marinas del Cantábrico", tienen como objetivo conocer los movimientos dispersivos de esta especie, describir sus patrones de actividad y evaluar las interacciones con la actividad pesquera. Los dispositivos GPS-GSM, equipados con profundímetros, han permitido conocer como los ejemplares van incrementando la duración y profundidad de los buceos una vez salen del nido y dispersan. La dispersión ha sido siempre hacia el oeste (entre pocos km y hasta 250 km de la colonia) y, una vez hallaron zonas apropiadas para alimentarse, los juveniles se establecieron en ellas, realizando solamente movimientos cortos entre el dormidero y las zonas de alimentación. Estos resultados tienen gran importancia de cara a la conservación, ya que permiten identificar con precisión radios de acción en torno a dormideros, a la vez que conocer horarios de actividad de la especie, ambos factores clave para identificar zonas sensibles para la especie, por ejemplo en lo relativo a las capturas accidentales en artes de pesca.



109. SERVIBIRDS: QUANTITATIVE ASSESSMENT OF THE ECOSYSTEM SERVICES PROVIDED BY BIRDS IN SPAIN

AUTORES:

Esther Sebastián Gonzalez / Universidad de Alicante

Susana Carrion / Universidad Miguel Hernández

Cristian Pérez Granados / Universidad de Alicante

Germán López Iborra / Universidad de Alicante

Francisco Botella / Universidad Miguel Hernández

Jose García Rodríguez / Universidad de Alicante

Gloria Rocher / Universidad de Alicante

Juan Manuel Pérez García / Universidad Miguel Hernández

José Antonio Sánchez Zapata / Universidad Miguel Hernández

Adrian Orihuela Torres / Universidad de Alicante

Mail de correspondencia: esther.sebastian@ua.es

Birds are key ecosystem-service providers because of the large number of services where they are involved. However, we lack a comprehensive evaluation of the ecosystem services (ES) provided by birds at species level. Here, we introduce ServiBirds, an innovative database meticulously designed to quantify the ESs delivered by bird species, with a special emphasis on Spain, a species-rich country. The database describes the species level value in 14 different provisioning, support/regulating and cultural ESs for 379 bird species from 73 families. The support/regulating services were weighted by the body mass of the bird and by its population size to have a more precise view of the current role of the species. The main ES providers were raptors, being the Eurasian Sparrowhawk (*Accipiter nisus*) for the support/regulating services and the Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*) for the cultural services. At family level, the main providers of support/regulating services were the Accipitridae and Ciconiidae, for unweighted and the Sturnidae, Passeridae for weighted data. For the cultural services, the most important were the Alcedinidae and Upupidae families. Overall, birds provide with numerous ES, underlying their value for humans.



110. AVES Y PESTICIDAS ¿QUÉ ESTÁ PASANDO EN NUESTROS CAMPOS?

AUTORES:

Claudia Santamaría-Cervantes / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC, UCLM, JCCM)

Paula Bolívar-Muñoz / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC, UCLM, JCCM)

Jéssica Jiménez-Peñuela / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC, UCLM, JCCM)

Manuel Eloy Ortíz-Santaliestra / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC, UCLM, JCCM)

Rafael Mateo Soria / Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA - CSIC)

Mail de correspondencia: Claudia.Santamaria@uclm.es

El uso de pesticidas es una práctica ampliamente utilizada en agricultura. A lo largo de los años, se ha estudiado el impacto de muchas de estas sustancias sobre la fauna que habita en zonas agrícolas, detectándose efectos negativos significativos, incluidos tanto efectos letales y subletales como alteraciones sobre la reproducción. Además, es importante considerar las afecciones indirectas que los pesticidas pueden producir a través de cambios en la disponibilidad y calidad del alimento (artrópodos), así como en la estructura del hábitat en las zonas agrícolas. En este estudio se compara la diversidad y densidad de aves en entornos agrícolas con diferentes medidas de gestión en términos de uso de plaguicidas (ecológico y convencional). Para ello, se llevaron a cabo censos de aves en 60 zonas agrícolas (30 ecológicas y 30 convencionales) distribuidas entre las provincias de Ciudad Real y Soria. Los censos consistieron en transectos de 500 m que se repitieron 4 veces al año (otoño, invierno, primavera y verano), durante dos años completos en Ciudad Real y uno en Soria. Además, se caracterizó el área en un radio de 500 m alrededor del punto medio de cada transecto para identificar las prácticas agrícolas que se estaban llevando a cabo en la zona. También se tomaron muestras de semillas, plantas y suelos de los campos de cultivo para el posterior análisis de pesticidas. Los datos recopilados permitieron evaluar la diversidad y densidad de aves asociadas a cada zona de estudio, que a su vez se caracteriza por distintas prácticas agrícolas y diferente grado de uso de pesticidas. Este estudio presentará resultados preliminares que ofrecen una visión sobre cómo las diferentes prácticas de uso de pesticidas afectan la diversidad y densidad de aves en los campos de cultivo.



111. LA PARDELA CHICA PUFFINUS BAROLI EN CANARIAS: USO DEL MEDIO MARINO, DISTRIBUCIÓN Y TAMAÑO DE LA POBLACIÓN REPRODUCTORA

AUTORES:

Marcel Gil Velasco / CORY'S - Investigación y Conservación de la Biodiversidad

Gustavo Tejera / GOHNIC, Grupo de Ornitología e Historia Natural de las islas Canarias

Clara Morey-Rubio / CORY'S - Investigación y Conservación de la Biodiversidad

Marc Illa / CORY'S - Investigación y Conservación de la Biodiversidad

Ester M. García-Pastor / Asociación Tonina

Juan Bécares / CORY'S - Investigación y Conservación de la Biodiversidad

Mail de correspondencia: mgilvelasco@corys.es

Entre los años 2015 y 2016 y, posteriormente, entre 2022 y 2024, se han equipado un total de 19 pardelas chicas *Puffinus baroli* en Canarias (15 con dispositivos PTT y 4 con dispositivo GPS-GSM). Las aves fueron capturadas durante la temporada de reproducción en las colonias de Montaña Clara (4), Las Cañitas (14/ La Gomera) y La Dama (1/ La Gomera), aunque el estado reproductor de algunos ejemplares es incierto. Como resultado, se ha podido describir el uso del medio marino de la especie en aguas del archipiélago y delimitar como mínimo algunas de las zonas más importantes, para su propuesta como IBA marina. Además, se ha obtenido información relevante en cuanto a la selección del hábitat en el mar y qué variables tienen mayor impacto. Paralelamente, se ha desarrollado una metodología para estimar el tamaño de las colonias a partir de la actividad vocal y, entre 2015 y 2024, se han instalado un total de 166 grabadoras autónomas en otras tantas localidades. En concreto, se han muestreado todas las zonas de cría conocidas históricamente y otras zonas potenciales, lo que ha permitido, por un lado, comparar el tamaño actual de las colonias conocidas con los datos históricos y, por otro lado, describir nuevas colonias en zonas no muestreadas previamente. A pesar de que ahora se dispone de una imagen bastante más precisa de la distribución y tamaño de las colonias, la estima actual se sitúa entorno a las 160 parejas, prácticamente la mitad que la anterior estima de 300 parejas, que data de 1987. Esto pone de manifiesto que la situación de la especie en el archipiélago canario es bastante crítica, por lo que urge seguir mejorando el conocimiento e implementar medidas de gestión en las colonias.



112. SEGUIMIENTO REMOTO DE PAÍÑO EUROPEO HYDROBATES PELAGICUS EN EL CANTÁBRICO

AUTORES:

Clara Morey Rubio / CORY'S - Investigación y Conservación de la Biodiversidad

Marc Illa Llobet / CORY'S - Investigación y Conservación de la Biodiversidad

Íñigo Zuberogoitia / Estudios Medioambientales Icarus S.L.

Saúl Román / CORY'S - Investigación y Conservación de la Biodiversidad

Mikel Yarza / Estudios Medioambientales Icarus S.L.

Marcel Gil-Velasco / CORY'S - Investigación y Conservación de la Biodiversidad

Laura Zubiate / Bimep

Juan Bécares de Fuentes / CORY'S - Investigación y Conservación de la Biodiversidad

Mail de correspondencia: jbecares@corys.es

En las temporadas de cría de 2023 y 2024, se han equipado con dispositivos GPS de 0.9 gr paños europeos reproductores en tres colonias del Cantábrico. El estudio, enmarcado en el proyecto CORMIÑOS - Propuesta de ampliación y de medidas de gestión en las actuales y futuras ZEPAs marinas del Cantábrico, tiene como objetivo principal identificar zonas de alimentación de la especie. En total, se han obtenido viajes de alimentación correspondientes a 19 ejemplares reproductores (11 en Herbosa, 6 en Llanes y 5 en Aketx), abarcando de este modo prácticamente todo el norte peninsular. Los ejemplares fueron equipados en el nido y recuperados entre 10 y 15 días después. Los viajes de alimentación han tenido una duración de entre 1 y 5 días y alejándose de la colonia hasta 400 km. Casi la totalidad de los ejemplares se han desplazado al borde de plataforma continental ibérica y francesa, donde se han alimentado intensamente. Algunos ejemplares se han alimentado también en aguas de la plataforma continental y solo unos pocos, y de manera ocasional, en aguas del centro del golfo de Vizcaya. Todos estos datos han servido para la delimitación de zonas importantes para la especie en el mar, a partir de la elaboración de modelos de distribución espacial.





113. EL ABANDONO DE TIERRAS AGRÍCOLAS, Y SU POSTERIOR COLONIZACIÓN POR PLANTAS INVASIVAS, FAVORECE LA EXPANSIÓN DEL ESTRILDA COMÚN (*ESTRILDA ASTRILD*)

AUTORES:

Pau Lucio-Puig / Institut IGIC, Universitat Politècnica de València

Rafael Muñoz-Mas / Institut IGIC, Universitat Politècnica de València

Virginia Garófano-Gómez / Institut IGIC, Universitat Politècnica de València

Hugo Merle / Departamento de Ecosistemas Agroforestales, Univ. Politècnica de València

Jaime Gómez / Grup d'anellament Merula, Alacant. España

Juan S. Monrós / Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva, Universitat de València

Mail de correspondencia: jualupui@dca.upv.es

El comercio internacional, en particular el de mascotas, ha facilitado las introducciones de especies alóctonas en todo el mundo, afectando negativamente a las especies nativas que los habitan. Para gestionar adecuadamente estas nuevas especies es fundamental conocer sus patrones de distribución espacial y estacional, así como su uso del hábitat. Además, es necesario identificar las posibles interacciones y sinergias entre las especies introducidas y las nativas para poder abordar los desafíos ecológicos asociados con estas introducciones. Una de las especies de aves no autóctonas más extendidas a nivel mundial es el Estrilda común (*Estrilda astrild*). Su gran adaptabilidad y plasticidad, así como su comportamiento reproductivo oportunista, ponen de manifiesto su gran potencial colonizador. Aunque los primeros avistamientos de esta especie en el este de España son de finales de la década de 1980, no existen estudios que hayan analizado sus preferencias de dieta, patrones de distribución estacional y su interacción con las comunidades de passeriformes locales en dicha región. Para ello, realizamos un estudio durante un año de las comunidades de passeriformes en dos humedales mediterráneos del este de la península ibérica e investigamos las preferencias alimentarias del Estrilda común (*Estrilda astrild*). Quincenalmente, se llevaron a cabo censos en 71 puntos de conteo para conocer las especies de passeriformes presentes, las comunidades que estas forman y las especies indicadoras de cada comunidad. Se estudiaron las características de los hábitats ocupados por cada comunidad al modelizar su probabilidad de presencia con random forests. Adicionalmente, se estudió si el Estrilda común seleccionaba hábitats degradados con gran presencia de especies invasoras y se estudió su alimentación. El Estrilda común resultó ser la especie indicadora de una de las comunidades delineadas, siendo la especie más abundante en la mayoría de las fechas y puntos de conteo pertenecientes a dicha comunidad, que alcanzó las máximas densidades en otoño. El análisis con random forest reveló la preferencia del Estrilda común por hábitats modificados. Además, se pudo comprobar que la colonización de tierras agrícolas por plantas invasoras, principalmente plumero argentino (*Cortaderia selloana*) y caña común (*Arundo donax*), influyeron positivamente en la presencia de Estrilda común. Sin embargo, cuando las plantas consumidas se dividieron entre nativas, no nativas e invasoras, el Estrilda común no mostró ninguna preferencia. Estos resultados ponen de manifiesto que el Estrilda común tiene una importante plasticidad ecológica que le permite explotar una amplia gama de recursos alimentarios en hábitats modificados. Este estudio mejora el conocimiento de las interacciones entre el Estrilda común, los passeriformes nativos y las plantas invasoras y evidencia la necesidad de monitorear dichas especies en ecosistemas especialmente vulnerables como son los humedales mediterráneos.





114. DESCRIPCIÓN Y VARIACIÓN ESPACIAL DE LA DIETA DEL BÚHO CHICO (*ASIO OTUS*) EN UNA REGIÓN MEDITERRÁNEA SEMIÁRIDA

AUTORES:

Teresa Olivares Cuenca / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas, Murcia / Departamento de Zoología

Miguel Tórtola / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas, Murcia

Sarah Díaz-García / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas

Mario León / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas, Murcia

Antonio Zamora-López / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas, Murcia, España / Departamento de Zoología

Ángel Tórtola / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas, Murcia

Livia Spadetto / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas, Murcia / Área de Toxicología,

José Francisco Calvo / Departamento de Ecología e Hidrología, Facultad de Biología, Universidad de Murcia

José Manuel Zamora-Marín / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas, Murcia, España/Departamento de Biología

Mail de correspondencia: teresa.olivaresc1905@gmail.com

El búho chico (*Asio otus*) es una rapaz nocturna de mediano tamaño ampliamente distribuida por Eurasia y Norteamérica. En la península ibérica, la especie ocupa paisajes agroforestales durante el período reproductor, por lo que puede contribuir notablemente al control de plagas agrícolas. La dieta del búho chico ha sido extensivamente estudiada a través del análisis egagrópilas, mostrando cierta flexibilidad en función del hábitat ocupado, si bien la mayoría de los estudios describen una dieta basada principalmente en el consumo de micromamíferos. Sin embargo, la ecología trófica de esta especie ha sido muy poco estudiada en regiones semiáridas, como el sureste ibérico. Este estudio pretende abordar los siguientes objetivos específicos: (1) describir la dieta del búho chico en la Región de Murcia/ (2) evaluar la variación espacial en la composición de la dieta en diferentes comarcas agrícolas/ (3) investigar si existe una relación entre la distancia espacial de los territorios y su solapamiento trófico/ y (4) determinar la influencia de determinadas variables climáticas y ambientales sobre los parámetros tróficos de la especie. Para ello se han analizado egagrópilas ($n = 1992$) recogidas durante 2020-2021 en 41 territorios reproductores distribuidos por la Región de Murcia. Estos territorios se emplazaron principalmente en cuatro comarcas agrícolas distintas. Para cada territorio se calcularon los siguientes parámetros tróficos: riqueza de géneros presa, abundancia de presas, amplitud de nicho trófico (diversidad de Shannon), biomasa de presas, y porcentaje de presas para distintos grupos tróficos. Además, se calculó el índice de solapamiento trófico de Pianka entre cada par de territorios. Por otro lado, para cada territorio se extrajeron las siguientes variables ambientales: temperatura promedio, precipitación media, índice de productividad primaria (NDVI), porcentaje de diferentes usos del suelo alrededor del territorio (radio 1.5 km) y heterogeneidad de usos del suelo. Un total de 41 géneros correspondiendo a 10 grupos tróficos distintos fueron registrados en la dieta de la especie, siendo los ratones el grupo más abundante (47% de las presas), seguido de las aves paseriformes (28%) y de los cricétidos (21%). Aunque los ratones fueron dominantes en varias comarcas agrícolas, se observó una importante variación en la composición de la dieta entre las distintas comarcas, con las aves paseriformes siendo la presa dominante en una de ellas y los cricétidos en otra. Se encontró una correlación positiva y significativa entre el solapamiento trófico y la distancia espacial entre territorios. Los GLMs mostraron que la variable más explicativa de la diversidad de presas fue la comarca. Estos resultados muestran que el búho chico es un depredador marcadamente generalista. Nuestro estudio contribuye a cuantificar la plasticidad trófica de la especie y sirve de base para fomentar sus poblaciones en paisajes agrícolas como herramienta de control biológico



115. ANÁLISIS DEL COSTE DE LIBERACIÓN EN UNA ESPECIE AMENAZADA

AUTORES:

Paula Santos Fuentes / Universidad Miguel Hernández

Marina Climent Gomariz / Universidad Miguel Hernández

Irene Pacheco / Universidad Miguel Hernández

Óscar Aldeguer / Generalitat Valenciana y Tragsa

Marcos Ferrández / Generalitat Valenciana y Tragsa

Francisco Botella / Universidad Miguel Hernández

Juan Manuel Pérez-García / Universidad Miguel Hernández

Mail de correspondencia: paaulasantos27@gmail.com

Las medidas de conservación exsitu son acciones de conservación destinadas a recuperar especies amenazadas en riesgo muy elevado de extinción y para las cuales su declive no se puede revertir a corto plazo con únicamente medidas in situ. Entre las medidas de conservación ex situ se encuentran la translocación de individuos o cría de ejemplares en cautividad y su posterior liberación al medio natural. Es esencial entender cuáles son los factores que condicionan el éxito de estos programas para optimizar las acciones de conservación. Uno de los puntos más críticos es la adaptación en los primeros días de los ejemplares liberados, esto se conoce como “el coste de liberación”. En este estudio evaluaremos el coste de liberación de la Cerceta pardilla una especie catalogada como críticamente amenazada en la Península Ibérica y para la cual se puso en marcha desde hace varias décadas un programa de cría en cautividad de ejemplares en dos centros de cría (Comunidad Valenciana y Andalucía). En este trabajo hemos evaluado el coste de liberación de las cercetas pardillas analizando dos factores: 1) estado físico para ello hemos analizado la variación de peso en los ejemplares liberados en la Comunidad Valenciana mediante un programa de captura recaptura durante los meses posteriores a la liberación/ y 2) supervivencia en los primeros 2 meses de liberación. Para este análisis utilizamos solamente los ejemplares marcados con GPS en las jaulas de liberación mediante análisis de supervivencia de Cox e incluimos como variables como p.e. tamaño de grupo, aporte de comida o si existían ejemplares previos de cercetas en el lugar de suelta. Este trabajo permitirá cuantificar cual es el coste de la liberación en una de las especies más amenazadas de la Península Ibérica y permitirá establecer mejoras en su estrategia de conservación.



116. AVANCES EN EL CONOCIMIENTO DE LA CHOVA PIQUIGUALDA *PYRRHOCORAX GRACULUS* EN EL PN DEL CADÍ

AUTORES:

Marc Illa Llobet / CORY'S - Investigación y Conservación de la Biodiversidad

Juan Bécares de Fuentes / CORY'S - Investigación y Conservación de la Biodiversidad

Mail de correspondencia: milla@corys.es

Las chovas piquigualdas (*Pyrrhocorax graculus*) son aves especialistas alpinas bien distribuidas en Eurasia. En Pirineos, la especie aparece con cierta abundancia, pero son muy pocos los detalles que se conocen de su biología y ecología. Desde 2021, hemos desarrollado un trabajo de seguimiento en el Parc Natural del Cadí-Moixeró (Pirineos centrales de Catalunya), con el objetivo principal de mejorar el conocimiento de la población reproductora, identificar amenazas, y aprender más sobre las relaciones de esta especie con el ecosistema alpino. Para ello, se han buscado y monitoreado nidos, se han realizado numerosas observaciones de comportamiento y dieta, y se han anillado ejemplares adultos y pollos, con anillas de lectura a distancia y con dispositivos GPS-GSM. Presentamos aquí los primeros resultados y varias líneas de futuros estudios que se podrían realizar con esta especie.



117. ¿SE PUEDE ESTUDIAR LA PRODUCTIVIDAD MEDIANTE EL ANÁLISIS DE LAS CAPTURAS EN FUENTES?

AUTORES:

Alexandre Mestre / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universidad de Valencia.

Iván Alambiaga / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universidad de Valencia

Ángel Gálvez / Grup Pit-Roig, CMA

Edgar Bernat-Ponce / Grup Pit-Roig, CMA

Práxedes Bartual / Grup Pit-Roig, CMA

Mateo Ferrer / Grup Pit-Roig, CMA

Pau Lucio / Grup Pit-Roig, CMA

Carlos Mompó / Grup Pit-Roig, CMA

Rubén Oliver / Grup Reiet, CMA

Juan S. Monró / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universidad de Valencia

Mail de correspondencia: amonros@uv.es

Evaluar el éxito reproductivo de una especie o grupo de especies es útil para identificar declives en sus poblaciones. Para las aves, una forma de medir este éxito es calculando la productividad, es decir, la relación entre jóvenes de primer año y adultos. En verano, el anillamiento en fuentes de agua facilita la captura de numerosas aves atraídas por el agua, incluyendo tanto adultos como juveniles recién salidos del nido. Este estudio realizó dos sesiones de anillamiento en junio y julio durante siete años seguidos (2018-2024) en diez fuentes ubicadas en el este de la península ibérica (Valencia, Alicante, Albacete y Cuenca). Se diferenciaron los individuos nacidos en el año en curso (código EURING 3) de los adultos (código EURING 4 o superior). La productividad de cada fuente se calculó como la proporción entre el número de juveniles y adultos capturados. Aunque la proporción de juveniles se mantuvo relativamente estable, se notó una disminución en 2019 en la mayoría de las fuentes. Las especies más abundantes, con grandes tamaños muestrales, mostraron generalmente altas productividades medias, como *Carduelis carduelis*, *Cyanistes caeruleus*, *Lophophanes cristatus*, *Erithacus rubecula*, *Aegithalus caudatus* y *Parus major*, con valores superiores a 2. En contraste, *Fringilla coelebs* y *Phylloscopus bonelli* tuvieron productividades medias inferiores a 1, sugiriendo una pirámide de edad invertida. Las variaciones en la productividad anual entre especies fueron notables, aunque en 2020 se observó un aumento general. En resumen, el análisis de la productividad con datos prolongados y muestras grandes es una herramienta valiosa para entender la estructura de edad de las especies y detectar posibles tendencias poblacionales negativas que podrían afectar su conservación.



118. PROPUESTA SOBRE VIGILANCIA SANITARIA DEL VIRUSO DE LA FIEBRE DEL NILO OCCIDENTAL EN AVE, VECTORES Y OTROS HOSPEDADORES DE LOS HUMEDALES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

AUTORES:

Laia Casades Martí / Sanidad

Juan S. Monrós / Universitat de València, Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva, Parque Científic

Mail de correspondencia: casmarlai.lcm@gmail.com

Las enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes constituyen una de las principales preocupaciones en términos de salud pública y sanidad animal. Especialmente importantes son las producidas por arbovirus como los Flavivirus transmitidos por mosquitos vectores, siendo estos los responsables del mayor número de muertes anuales producidas por enfermedades en todo el mundo. El virus de la fiebre del Nilo Occidental (VFNO) es considerado el flavivirus más ampliamente distribuido a nivel mundial por su plasticidad genética, su diversidad, y su capacidad de adaptación a diversos ambientes y escenarios. Este virus afecta al sistema nervioso central en humanos y caballos, pudiendo llegar a producir la muerte en los casos más graves. Las aves son los intermediarios y el reservorio principal de la enfermedad consideradas actualmente, junto a los vectores, como los principales responsables de su mantenimiento en áreas endémicas. Es bien sabido que son especialmente susceptibles al virus algunos grupos de aves en los que la enfermedad suele resultar fatal como los córvidos y algunas rapaces, pero el papel de otras especies menos susceptibles no ha sido ampliamente explorado a pesar de que podrían estar actuando como factor de riesgo en el establecimiento de los ciclos enzoóticos y, especialmente epizooticos. Los mosquitos del género *Culex* spp., son reconocidos como los potenciales vectores del VFNO, cuya adaptabilidad le permite abarcar una amplia distribución geográfica de diversas condiciones ambientales y climáticas. España, reúne las condiciones idóneas para el establecimiento de los ciclos del VFNO, especialmente en zonas cubiertas por grandes humedales consideradas como de alto riesgo como el este peninsular -nótese la notificación incesante de brotes en el suroeste de la península de condiciones abióticas similares-. En la Comunidad Valenciana la notificación de casos se hizo evidente desde 2020, que, como consecuencia de la expansión silente de este virus, podría desencadenar durante los próximos años un incremento desmesurado de brotes y muertes en humanos y animales. Además, estos ciclos biológicos se ven cada vez más favorecidos por la actual situación de cambio climático, dando lugar a una situación crítica para numerosas especies de aves, mamíferos y humanos. En este trabajo planteamos actuaciones necesarias para llevar a cabo una vigilancia sanitaria activa en los humedales de la Comunidad Valenciana, especialmente sobre los reservorios aviares y los vectores, así como las condiciones abióticas y bióticas, que permitan el estudio de la situación ecoepidemiológica del VFNO. Esto generaría conocimiento a nivel local en zonas óptimas de alto riesgo donde se desarrollan los ciclos vector-patógeno-reservorio aportando información necesaria para el desarrollo de estrategias de control específicas para estas y otras zonas menos favorables, permitiendo actuar más eficientemente en un gradiente de antropización y favorabilidad ambiental.





120. CONTAMINACIÓN LUMÍNICA: EFECTOS SOBRE LOS PATRONES DE MOVIMIENTO Y SELECCIÓN DE HÁBITAT EN EL ALCARAVÁN COMÚN, UNA ESPECIE ESTEPARIA DE HÁBITOS NOCTURNOS

AUTORES:

Claudio Amorós Box / Universidad Miguel Hernández

M. Dolores Fernández Gómez / Universidad Miguel Hernández

Jose Antonio Sánchez Zapata / Universidad Miguel Hernández

Francisco Botella Robles / Universidad Miguel Hernández

Juan Manuel Péres García / Universidad Miguel Hernández

Mail de correspondencia: claudioamoros43@gmail.com

La pérdida de hábitats naturales es uno de los principales impulsores de la pérdida de biodiversidad. Entre los cambios de hábitat más intensivos se encuentra el cambio a usos urbanos o residenciales. Uno de los efectos indirectos de este proceso es el aumento de la contaminación lumínica. Los cambios en la visibilidad pueden tener consecuencias positivas y negativas sobre las especies, especialmente las de hábitos nocturnos, por ejemplo, en la interacción depredador-presa, en la realización de cortejos o en la interacción con infraestructuras. Este estudio tiene como objetivo analizar el efecto de la contaminación lumínica y la visibilidad sobre los patrones de movimiento y selección de hábitat del Alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*) en el sur de Alicante. Nuestra predicción es que los alcaravanes seleccionan zonas con mayor intensidad de luz para alimentarse mientras que prefieren áreas cerradas con cobertura vegetal para descansar. Para ello analizamos el comportamiento de 12 ejemplares marcados con GPS en un gradiente de intensificación lumínica. Primero caracterizamos las zonas de descanso y alimentación, para, posteriormente evaluar si los alcaravanes seleccionan positiva o negativamente las zonas de alimentación. Finalmente analizamos la selección de las áreas de descanso en función del tipo de cobertura (cerrada / abierta). Los resultados permitirán evaluar el efecto indirecto de la urbanización sobre esta ave esteparia nocturna.



121. LOS CARBONEROS COMUNES PALIDECEN AL AUMENTAR EL GRADO DE URBANIZACIÓN

AUTORES:

Judit Sabán Martí / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva,
Universitat de València

Elisa Aspiroz-Satué / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva,
Universitat de València

Emilio Barba Campos / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva,
Universitat de València

Mail de correspondencia: judit.saban@uv.es

La expansión de superficies urbanas representa una amenaza creciente para la biodiversidad a nivel global, relacionándose íntimamente con la pérdida y la fragmentación del hábitat, el cambio climático y la proliferación de especies no nativas. Por otro lado, durante los últimos 30 años, la coloración animal basada en carotenoides ha sido objeto de intensas investigaciones, ya que estos desempeñan papeles clave en funciones fisiológicas y de señalización, considerándose una señal honesta de la calidad individual. La intensidad de la coloración depende principalmente de la disponibilidad ambiental de carotenoides, la incorporación equilibrada de macronutrientes esenciales en la dieta, así como de la presencia de patógenos y contaminantes. Todos estos aspectos se encuentran comprometidos en ambientes urbanos/ de hecho, todos los estudios realizados con passeriformes coinciden en que los individuos que habitan en zonas urbanas presentan una coloración más apagada que los que viven en ambientes con bajos grados de urbanización. El objetivo de este trabajo es contrastar si en la ciudad de Valencia (este de España) y su área metropolitana se cumple este patrón, comparando zonas con distinto grado de urbanización a lo largo de un corredor verde desde el centro de la ciudad hasta la zona boscosa más cercana. Utilizamos para ello Sistemas de Información Geográfica para determinar el grado de urbanización, teniendo en cuenta los usos del suelo, y al carbonero común (*Parus major*), como especie modelo, centrándonos en la coloración amarilla del pecho y el vientre. Contamos con datos recolectados entre 2023 y 2024. Los resultados obtenidos confirman que la coloración de los carboneros es más pálida en ambientes urbanos, en línea con estudios previos, observando una disminución relativa de la saturación del pecho del $17 \pm 6\%$ entre grado de urbanización alto y medio y del $23 \pm 7\%$ entre grado de urbanización alto y bajo (CI 68%). No encontramos diferencias en el matiz ni en la luminosidad vinculados al grado de urbanización. Discutimos las posibles causas de las diferencias encontradas en la saturación entre los diferentes ambientes.



122. GLOBAL WARMING AND EGG SIZE IN BIRDS REVISITADO: EL AUMENTO DE TEMPERATURAS FAVORECE LA REDUCCIÓN DEL VOLUMEN DE LOS HUEVOS

AUTORES:

Iris Aisea Asensi Igbojionu / Universitat de València

Emilio Barba Campos / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva,
Universitat de València

Elena Álvarez Mielgo / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva,
Universitat de València

Mail de correspondencia: irisasensi02@gmail.com

Este año se cumplen tres décadas de la publicación de un trabajo de Antero Järvinen titulado "Global warming and egg size in birds". En él se encontraba que el volumen de los huevos de una población finlandesa de papamoscas cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*) había aumentado en un periodo de 19 años. Järvinen interpretaba que el aumento de temperaturas permitía a los papamoscas invertir más en los huevos, ya que huevos más grandes podían ser más resistentes a las bajas temperaturas del Ártico. Otra posible consecuencia, en ambientes menos fríos, es que el aumento de temperatura permita una disminución del volumen del huevo y, por tanto, el ahorro de recursos. Jaime Potti encuentra esta tendencia, aunque no significativa, en una población de papamoscas cerrojillos del centro de España, pero la considera una reducción "obligada", y paralela a una disminución del tamaño de las hembras. ¿Podría ser esta reducción del volumen adaptativa? Intentamos resolver esta pregunta analizando los cambios en el tamaño y forma de los huevos de una población de carbonero común (*Parus major*) del este de España entre 1986 y 2021. En este periodo: (1) el tamaño de la puesta ha aumentado un 24%/ (2) el volumen de los huevos ha disminuido un 7%/ y (3) la inversión total en huevos (tamaño de puesta x volumen de los huevos) ha aumentado un 14%. Es decir, los carboneros ponen ahora más huevos, pero más pequeños, con un aumento neto de la inversión total en la puesta. Estos resultados sugieren que la disminución del tamaño del huevo es adaptativa: las mayores temperaturas permiten que los huevos puedan ser más pequeños ("regla de Bergmann"), y esto, junto con una posible mayor disponibilidad de recursos, permiten un aumento en el tamaño y el volumen total de la puesta.



123. EL COMPORTAMIENTO DE ALIMENTACIÓN AMORTIGUA LOS EFECTOS NEGATIVOS DE LA AGRICULTURA INTENSIVA SOBRE LA REPRODUCCIÓN DEL CHOTACABRAS CUELLIRROJO

AUTORES:

Jose Manuel Zamora Marín / Departamento de Biología Aplicada, Centro de Investigación e Innovación Agroalimentaria (CIAGRO-UMH)

Antonio Zamora-López / Grupo de Anillamiento ANSE, Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE)

Mario León-Ortega / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas, Murcia

Pedro Sáez-Gómez / Grupo de Ecología Terrestre (TEG-UAM), Departamento de Ecología, Universidad Autónoma de Madrid

Francisco A. García-Castellanos / Grupo de Anillamiento ANSE, Asociación de Naturalistas del Sureste

José A. Sánchez-Zapata / Departamento de Biología Aplicada, Centro de Investigación e Innovación Agroalimentaria (CIAGRO-UMH)

Carlos Camacho / Departamento de Ecología y Evolución, Estación Biológica de Doñana-CSIC, Sevilla

Mail de correspondencia: j.zamora@umh.es

En las últimas décadas, la agricultura intensiva se ha expandido por todo el mundo como respuesta a la creciente demanda de alimentos. Las prácticas agrícolas intensivas suelen implicar la aplicación de pesticidas y otros compuestos agroquímicos, lo que contribuye al declive global de las poblaciones de aves agrícolas, en particular de los insectívoros aéreos. Además, la creciente mecanización de las labores agrícolas (p. ej. desbroces, podas y triturado de restos) puede destruir nidos y reducir el éxito reproductivo de las especies de aves que crían en el suelo. En este estudio, utilizamos al chotacabras cuellirrojo (*Caprimulgus ruficollis*) como modelo de especie insectívora aérea que cría en el suelo para evaluar los efectos de la agricultura orgánica frente a la intensiva sobre el rendimiento reproductivo. Para ello se monitorearon 191 nidos de chotacabras durante un período de 4 años en un paisaje eminentemente agrícola del sureste ibérico. Además, se marcaron 31 adultos reproductores con dispositivos GPS para evaluar su uso del espacio y su comportamiento de alimentación. Se registraron y compararon cuatro parámetros reproductivos (tamaño de puesta, éxito de eclosión, éxito de vuelo y éxito reproductivo general) entre dos fincas adyacentes objeto de manejo orgánico e intensivo. Adicionalmente, se registraron y compararon cuatro atributos poblacionales a nivel de finca (fenología reproductiva, densidad reproductiva, estructura de edad de los reproductores y tamaño del área de alimentación) que determinan el rendimiento reproductivo en aves. Los chotacabras tuvieron un rendimiento reproductivo moderado en ambas fincas, comparable al encontrado en otros paisajes agrícolas más extensivos de la península ibérica. Todos los parámetros reproductivos y dos de los cuatro atributos poblacionales (fenología reproductiva y estructura de edades de la población reproductora) fueron similares entre la finca orgánica y la intensiva. Sin embargo, los análisis de uso del espacio revelaron que los reproductores de la finca intensiva se desplazaron con mayor frecuencia a áreas de alimentación ubicadas fuera de dicha finca, en comparación con los de la finca orgánica. Además, la agregación de nidos fue mayor en la finca orgánica. Nuestros resultados sugieren que la plasticidad en el comportamiento de alimentación (p.ej. la búsqueda y el uso de sitios de alimentación alternativos) puede amortiguar los posibles efectos negativos de las prácticas intensivas (p.ej. menor disponibilidad de presas alrededor de los nidos) en el rendimiento reproductivo de insectívoros aéreos. Este estudio resalta el papel de la complementación del paisaje y de la plasticidad en el comportamiento de alimentación como determinantes del éxito reproductivo en aves agrícolas, permitiendo a estas especies compensar (en parte) los impactos negativos de la agricultura intensiva.





124. A MÁS CALOR, ¿MÁS COMIDA Y MÁS PUESTAS?

AUTORES:

Laura Carretero Arias / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universitat de València

Elena Álvarez Mielgo / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universitat de València

Juan José Sanz Cid / Departamento de Ecología Evolutiva, Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

Emilio Barba Campos / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universitat de València

Mail de correspondencia: lauka_0089@hotmail.com

La alimentación de los pollos aporta información sobre la disponibilidad de presas y las estrategias de adaptación de las aves a cambios ambientales. En 1988 realizamos un estudio de la alimentación de los pollos de carbonero común (*Parus major*) en un naranjal del este de España. En esas fechas, la población hacía en general una sola puesta. Los pollos más tempranos eran alimentados principalmente con orugas, los siguientes fundamentalmente con polillas, y los más tardíos con una alimentación más variada y pobre. El aumento de la temperatura ambiental en las últimas décadas (unos 2 °C durante la época de cría en el área de estudio) ha provocado que la reproducción se inicie antes, y que muchas parejas hagan una segunda puesta en la temporada. El objetivo de este trabajo es investigar cómo estos cambios han afectado a la alimentación de los pollos, especialmente de los más tardíos. Para ello, grabamos el aporte de alimento por parte de los padres en 85 nidos a lo largo de toda la estación reproductora de 2023, identificando las presas aportadas por los padres a partir de las grabaciones. El patrón de alimentación al principio de la estación fue similar, con predominio inicial de orugas y luego de polillas. Sin embargo, detectamos un segundo pico de orugas en la dieta de los pollos en la segunda mitad de la estación. Este segundo pico estacional de la principal presa de los carboneros, inexistente en 1988, es posible que pueda explicar el aumento de puestas tardías (segundas puestas y puestas de reposición) en los últimos años.



125. EVOLUCIÓN DE LAS POBLACIONES DE ALZACOLA ROJIZO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

AUTORES:

Germán M. López Iborra / Departamento de Ecología. Universidad de Alicante

Daniel Ferrández Castelló / Departamento de Ecología. Universidad de Alicante

Jesús Alfonso i Prieto / Societat Il·licitana d'Ornitologia

Mail de correspondencia: german.lopez@ua.es

El alzacola rojizo (*Cercotrichas galactotes*) presenta una distribución limitada en Europa occidental a las regiones meridionales de España y Portugal. La evolución de su población muestra un declive generalizado, como se recoge en la reciente monografía publicada por SEO/BirdLife (El alzacola rojizo en España) y el European Breeding Bird Atlas 2. Actualmente en la Comunidad Valenciana solo ocurren poblaciones regularmente en la provincia de Alicante. En 2022 ha sido clasificada como "En Peligro de Extinción" en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazada. En la presente comunicación analizamos la evolución reciente de la población en esta comunidad actualizando los datos presentados en la citada monografía. En esta monografía se estimó una población reproductora de unas 14 parejas en 2020. Desde entonces se ha continuado realizando una prospección de hábitats potenciales en la provincia de Alicante, y se ha registrado un declive continuado de la especie y su desaparición en los últimos reductos de presencia regular. En 2024 solo se ha podido localizar 3 parejas de alzacola rojizo. Paralelamente, se ha detectado un cambio en los hábitats más usados por el alzacola, que en 2020 estaban formados por pinares abiertos de pinos carrascos de bajo porte. Los últimos territorios conocidos se localizan en matorrales de *Salsola oppositifolia*, *Suaeda vera* y *Atriplex glauca*. Estos matorrales son un hábitat de protección prioritaria de la Directiva Hábitats de la Unión Europea, y están clasificados dentro del Anexo 1 de la Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, con código y nombre 1430 Matorrales halonitrófilos ibéricos (*Pegano-Salsoletea*). Estos matorrales, que constituyen el último refugio conocido de la especie en esta provincia, colonizan áreas de cultivos abandonados por lo que son especialmente vulnerables a la roturación o al cambio a otros usos incompatibles con la conservación del alzacola, ya que por su origen se sitúan en áreas llanas o con poca pendiente. Este tipo de matorral, cuando está situado en la proximidad de cultivos tradicionalmente usados por la especie, como viñedos y olivares, en zonas donde se conoce su presencia reciente, son especiales candidatos para albergar pequeños núcleos poblacionales de alzacola. Debido a lo que se conocía hasta el momento de la selección de hábitat de esta especie, se ha prestado poca atención a este tipo de matorral en las prospecciones de alzacola, por lo que se recomienda un mayor esfuerzo de muestreo en ellos y especialmente en los estudios de impacto ambiental de actuaciones que puedan afectarlos. Cabe destacar también que en estos hábitats el alzacola se está detectando con mayor facilidad en fechas avanzadas de julio, especialmente segunda quincena, por lo que las prospecciones realizadas en las fechas más tempranas que se han recomendado en la citada monografía pueden dar falsos negativos con facilidad.





126. IMPACT OF CURRENT AND FUTURE WIND ENERGY DEVELOPMENT ON BIRD AND BAT ASSEMBLAGE VULNERABILITY

AUTORES:

Jon Morant / Universidad de Alicante

Lara Naves Alegre / Universidad de Granada

Henar Macías García / Universidad de Murcia

Elena Tena / EBD-CSIC

Sonia Sánchez-Navarro / EBD-CSIC

Jesús Nogueras / EBD-CSIC

Carlos Ibáñez / EBD-CSIC

Esther Sebastián González / Universidad de Alicante

Juan Manuel Pérez-García / Universidad Miguel Hernández de Elche

Mail de correspondencia: jmorantetxebarria@gmail.com

The drive towards decarbonization has led countries to seek renewable energy sources to mitigate global warming. Wind energy is an attractive option due to its low cost and sustainability, but it poses significant risks to birds and bats through collisions and barotrauma with wind turbines. Using phylogenetic generalized least-squares models, we examined the main ecological traits linked to wind turbine mortality in 416 bird and 30 bat species in peninsular Spain. We assessed the vulnerability of bird and bat assemblages to evaluate the impact of wind energy development on ecosystem functions. Our findings indicate that bird casualties were mainly driven by abundance and morphological and ecological traits, while bat casualties were influenced by morphological traits and abundance. For birds, scavenger species, those with partial migratory patterns, and those with aerial lifestyles were most affected by turbine collisions. The most abundant species in both groups suffered the highest casualties. Birds were more vulnerable in areas with numerous turbines, whereas bats faced greater risk in regions with higher wind power density. Our research underscores the need to mitigate the impact of wind energy on abundant and vulnerable bird and bat species, such as vultures, which suffer significant casualties. The study highlights the disproportionate risk of ecosystem function loss for bird and bat assemblages due to current and future wind energy projects. We offer spatial tools to identify high-vulnerability areas, guiding energy development to minimize ecological impacts. This work calls on authorities to implement measures to protect species and preserve essential ecosystem functions.



128. LA ESTACIÓN DE ESFUERZO CONSTANTE DE LA MARISMA VICTORIA: 6 AÑOS DE ANILLAMIENTO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL A ORILLAS DEL MAR CANTÁBRICO (2018-2023)

AUTORES:

Felipe González Sánchez / SEO/BirdLife

Gonzalo Pardo de Santayana / SEO/BirdLife

Fernando Pinto Velasco / SEO/BirdLife

Mail de correspondencia: fgonzalez@seo.org

En otoño de 2018 se comenzaron a realizar en la marisma de Victoria (Noja, Cantabria), las primeras jornadas de anillamiento experimental con vistas a instaurar una estación de esfuerzo constante en la mencionada marisma. Al año siguiente, la estación se consolidó con más de 1.500 aves anilladas en 41 días, sobre todo durante la migración postnupcial. Durante estos años (entre 2018 y 2023), se han llevado a cabo un total de 197 jornadas en las que se han capturado 6.501 aves. Estas jornadas, además de acumular una buena serie de datos que permitan analizar la evolución de este espacio natural a lo largo de los años, han pretendido acercar el mundo de la ornitología al público. Mediante este póster se pretende dar a conocer el entorno en el que se viene realizando esta labor desde hace seis años, además de detallar la metodología utilizada, períodos de muestreo, tendencias ecológicas de la marisma u origen de las recapturas extranjeras efectuadas. Desde el año 2018 se han producido 5.514 anillamientos y 987 autorecapturas, además de 6 recuperaciones de aves anilladas en el extranjero. La especie más capturada año tras año es el mosquitero musical (*Phylloscopus trochilus*), con un máximo de capturas en 2019 (513 anillamientos) y un promedio de 250 capturas al año. Se trata de una especie que encuentra en la marisma un hábitat ideal para sedimentar tanto en migración prenupcial como sobre todo postnupcial, debido a la triste y creciente abundancia de chilca (*Baccharis halimifolia*), una especie invasora cuya floración atrae gran cantidad de insectos de los que este pequeño mosquitero se alimenta.



129. PERSONALIDAD Y PROBABILIDAD DE CAPTURA EN LA URRACA (*PICA PICA*)

AUTORES:

Juan Gabriel Martínez / Universidad de Granada

Mercedes Molina-Morales / Universidad de Granada

Mail de correspondencia: jgmartin@ugr.es

Los individuos presentan diferencias en rasgos de su personalidad, como la agresividad o el comportamiento exploratorio que, además de poder estar relacionadas con su eficacia biológica, pueden influir en su probabilidad de captura, y tener consecuencias en estudios que requieren la captura de los individuos para su marcaje. Algunas especies de aves, como es el caso de las Urracas y otros córvidos, se capturan usando trampas con un señuelo conspecífico en su interior situadas cerca de sus nidos. En este trabajo estudiamos que rasgos del comportamiento de los individuos predicen su probabilidad de ser capturados. Para ello, situamos una trampa con una urraca en su interior y 4 compartimentos de entrada para la captura a poca distancia de un nido activo, y grabamos el comportamiento de las propietarias de los nidos alrededor de la trampa usando cámaras de grabación continua. Las urracas de 1 año de edad eran más proclives a acercarse a la trampa y tenían más probabilidades de ser capturadas que las urracas de 2 o más años. Además de ello los individuos con una personalidad más exploradora presentaron más posibilidades de ser capturados. Discutimos las posibles consecuencias de este sesgo en los estudios con animales marcados.



130. FÁRMACOS EN AVES CARROÑERAS Y OTRAS AVES RAPACES: UNA PERSPECTIVA TOXICOLÓGICA PARA MEJORAR LA EVALUACIÓN DE RIESGO

AUTORES:

Marta Herrero-Villar / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC)

Mark A. Taggart / Environmental Research Institute (ERI),
University of the Highlands and Islands.

Rafael Mateo / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC)

Mail de correspondencia: marta.herrero@uclm.es

Pharmaceuticals are emerging contaminants given their increasing use worldwide due to intensive food production and global population growth. These compounds reach the environment through different pathways with potential negative consequences for wildlife. One dramatic example occurred in Asia, where three native vulture populations collapsed almost to extinction due to acute intoxication with diclofenac, a veterinary use non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID). As seen with diclofenac, avian scavengers are useful sentinels to monitor for the presence of pharmaceuticals in the environment given their position at the top of the trophic chain, and in the case of obligate avian scavengers (vultures), their intimate link to domestic animal carcasses. Unfortunately, little is known about the wider exposure and potential health and population risks of pharmaceuticals to birds of prey. Here we compile literature data regarding relevant toxicological aspects of the most important pharmaceutical groups for birds of prey in terms of toxicity: NSAIDs, antibiotics, external antiparasitics and barbiturates. This work also includes critical information for future risk assessments, including concentrations of drug residues that can remain in animal tissues after treatment, or specific pharmaceutical features that might influence their toxicity in avian scavengers and other birds of prey. We also consider future research needs in this field and provide management recommendations to prevent potential intoxication events with pharmaceuticals in these species. This review highlights the need to consider specific risk assessments regarding exposure to pharmaceuticals, especially those used in veterinary medicine, for birds of prey. Key words: Veterinary pharmaceuticals, birds of prey, avian scavengers, ecotoxicity, risk assessment.



131. DISTRIBUCIÓN Y SOLAPAMIENTO ESPACIAL DE CUATRO ESPECIES DE PASERIFORMES ESTEPARIOS SIMPÁTRICOS

AUTORES:

Beatriz Cortés Caballero / Universidad Autónoma de Madrid

Adrián Barrero Diego / Universidad Autónoma de Madrid

Juan Traba Díaz / Universidad Autónoma de Madrid

Mail de correspondencia: beatrizcortescaballero@gmail.com

La distribución de especies a pequeña escala está determinada por interacciones bióticas y por factores abióticos como la estructura de la vegetación o la disponibilidad de alimento. Cuando las especies son ecológicamente similares, su coexistencia en un territorio depende de recursos abundantes o de diferencias en su uso que permitan limitar los efectos de la competencia interespecífica a través de la segregación de sus nichos ecológicos. Esto tiene implicaciones en el ensamblaje comunitario de las especies de aves, cuyo conocimiento aún es limitado. En este trabajo se modela la distribución potencial a escala local de cuatro especies simpátricas de passeriformes, alondra común, alondra ricotí, terrera común y bisbita campestre, en dos parcelas de los páramos de la provincia de Soria, y se identifican las áreas de coexistencia y ausencia de especies. Para ello, se construyeron modelos de distribución potencial basados en solo presencias con MaxEnt para cada especie y sitio de estudio utilizando variables de estructura de vegetación y un proxy de disponibilidad de alimento, y se generaron mapas binarios de idoneidad del hábitat. Los mapas individuales se solaparon entre pares de especies y entre el total de especies para delimitar áreas de coexistencia y ausencia, y extraer sus principales características ambientales. Los resultados indicaron un bajo nivel de solapamiento espacial entre especies, posiblemente motivado por la subocupación real de los sitios de estudio debido a la baja densidad de aves. Sin embargo, el solapamiento completo de la comunidad fue menor que el promedio entre pares, lo que a su vez podría indicar una estructura comunitaria construida en tiempo evolutivo. Por su parte, cada especie mostró requisitos de hábitat diferenciales muy relacionados con la estructura del microhábitat en cada parcela de estudio, lo que parece sugerir preferencias de hábitat a pequeña escala. Especialmente, la presencia de tierras de cultivo tuvo una influencia muy negativa en la presencia de todos estos passeriformes esteparios, principalmente sobre la alondra ricotí. Por lo tanto, desde una perspectiva de conservación, los resultados subrayan la necesidad de una gestión del hábitat que promueva acciones como la reducción de densidad de árboles y el fomento del pastoreo extensivo que puedan favorecer la presencia de estas especies. Este trabajo proporciona nuevos conocimientos sobre el solapamiento espacial y los requerimientos de esta comunidad de passeriformes esteparios, y subraya la importancia de los modelos de distribución potencial en el desarrollo de estrategias de conservación.



132. RISK MAPPING OF LINEAR INFRASTRUCTURES FOR BIRDS OF PREY AND GLIDERS IN MAINLAND PORTUGAL

AUTORES:

Luis Resende e Alexandre Dolgner / Sobral

Andreia Eliseu / Sobral

Vanessa Rodrigues / Sobral

Alexandre Dolgner / Sobral

Luis Resende / Sobral

David Sacras / Sobral

Bárbara Monteiro / Sobral

Luís Sobral / Sobral

Mail de correspondencia: adolgner@smconsulting.pt

Portugal, in 2022, had a total of 9424 km of Very-High-Voltage power lines (150, 220, and 440 kV) covering all regions of the country. Birds are one of the animal groups most affected by transmission lines, often using the poles to perch or nest, which leads to at least hundreds of thousands of deaths yearly. Given the large amount of information on birds obtained through our environmental studies, we used data collected in surveys of birds of prey and gliders from 2018 to 2024 to develop this study. The study aimed to create a risk map of bird collisions with Very-High-Voltage power lines in Portugal and to identify the species most vulnerable to collision. Additionally, the following hypotheses were tested: "Proximity to power lines influences the flight height of birds of prey and gliders" and "The flight height of birds of prey and gliders depends on the species". The data collection method consisted of direct bird observation points of 1 or 2 hours. To map collision risk, QGIS software was used, and the Universal Transverse Mercator 10x10 km grid used as the cartographic reference system. The risk index was calculated by multiplying the number of individuals, number of crossings, and flight height. Species-specific risk was determined by summing the risk values from each observation of the species across all 10x10 km grids. To test whether proximity to power lines influences the birds' flight height, we counted the number of individuals that flew close to the lines (<50 m) and those that flew far away (500 m / 2 km). Flight heights? means were calculated per species and line proximity (far/ near) and statistical analysis was carried out to compare them and calculate their significance. These studies show how the extensive amount of data collected in environmental impact studies can be relevant for the conservation of threatened bird species. Identifying areas where birds are most vulnerable to collisions with power lines can guide the prioritization of mitigation measures and optimize resource allocation.





133. PARÁMETROS REPRODUCTIVOS Y DESARROLLO DE LOS POLLOS DE AUTILLO EUROPEO (*OTUS SCOPS*) EN EL SURESTE IBÉRICO SEMIÁRIDO

AUTORES:

Maripaz Aldeguez Aldeguez / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas, Murcia

José A. Alguazas-Martínez / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas.

José M. Zamora-Marín / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas.

Antonio Zamora-López / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas

María V. Jiménez-Franco / Departamento de Biología Aplicada, Centro de Investigación e Innovación Agroalimentaria (CIAGRO-UMH)

Francisco J. Pagán-Sarmiento / Asoc. Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas

Vicente Pérez-Baró / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas

Jose A. Lacalle / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas.

Francisco A. García-Castellanos / Grupo de Anillamiento ANSE, Asociación de Naturalistas del Sureste, Murcia

Mario León-Ortega / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas.

Mail de correspondencia: maripaz.aldeguez@gmail.com

El autillo europeo (*Otus scops*) es una rapaz nocturna que destaca por su pequeño tamaño y su carácter migrador. La mayor parte de la población ibérica muestra hábitos migradores transaharianos, pasando el invierno en África subsahariana. Aunque el grueso de autillos llega a sus territorios reproductores a principios de marzo, el inicio de las primeras puestas tiene lugar generalmente a finales de mayo. En las fechas más tardías de puesta, el éxito reproductor y el desarrollo de los pollos podría verse comprometido por las altas temperaturas y la escasez de alimento. Además, la información disponible sobre la biología reproductiva del autillo europeo en ambientes semiáridos es muy escasa. El objetivo de este estudio es proporcionar parámetros reproductivos básicos del autillo y describir el crecimiento de sus pollos, con el fin de mejorar la información disponible para la efectiva gestión y conservación de sus poblaciones. En este estudio utilizamos datos generados mediante el seguimiento de 59 cajas nidos de autillo en la Región de Murcia durante el período 2020-2024. En aquellas donde se detectó ocupación de la especie, se registró la fenología reproductiva, el tamaño de puesta, la tasa de eclosión y la tasa de éxito reproductivo. La tasa promedio de ocupación de las cajas nido fue del 18,5 %, con los valores más bajos registrados en los años más secos. El tamaño de puesta promedio fue de 3,2 huevos, la tasa de eclosión fue del 80% y la tasa de vuelo fue de 2,6 pollos por nido. El éxito promedio, medido como el número de parejas reproductoras que producen al menos un pollo, fue del 60 %. Además, durante los años 2021 y 2022 se realizó un seguimiento exhaustivo de 32 pollos pertenecientes a 9 cajas nido, para evaluar el desarrollo y determinar las principales fases de crecimiento de los pollos, tomando medidas repetidas del peso y tamaño alar. El seguimiento durante estos dos años reveló que la fecha media de puesta es el 24 de mayo, con las primeras puestas teniendo lugar en la segunda semana de mayo y las últimas retrasándose hasta la segunda semana de julio. Los pollos mostraron un patrón de crecimiento sigmoidal en el tamaño del ala y la ganancia de peso, si bien el desarrollo fue cuasi-lineal entre los días 5 y 20 después de la eclosión. El orden de nacimiento de los pollos en el nido resultó ser una variable de efecto significativo en el aumento de peso y desarrollo del ala, con los pollos de mayor edad mostrando un crecimiento más acelerado. Nuestros resultados son de gran utilidad para implementar acciones de monitoreo y anillamiento de poblaciones, así como generar medidas de conservación orientadas a la gestión tanto de ecosistemas agroforestales como jardines y zonas urbanas arboladas.



134. MIRANDO AL TENDIDO: INICIATIVA CIUDADANA PARA ACABAR CON LA MORTALIDAD DE AVES EN LÍNEAS ELÉCTRICAS DE LA REGIÓN DE MURCIA

AUTORES:

Nerea Martínez Arnal / Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia, España

Jorge Manuel Sánchez Balibrea / Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia, España

Ángel Guardiola Gómez / Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia, España

Francisco Almansa Paredes / Asociación Meles, Alhama de Murcia, España

Manuel Ruiz Sánchez / Asociación NaturActúa, Lorca, España

Sarah Díaz García / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas, Murcia, España

Pedro López Barquero / Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia, España

José Manuel Vidal Gil / 5Asociación Calblanque, Murcia, España

Carlos Javier Durá Alemañ / Instituto de Estudios Sociales Avanzados (IESA-CSIC), Córdoba, España

Joaquín José Salamero Saorin / Stipa, Jumilla, España

Mail de correspondencia: nerea@asociacionanse.org

MirandoAlTendido que pretende aflorar casos a través de la ciencia ciudadana, presionar para avanzar en el marco normativo y abrir nuevas vías para la resolución de casos. Así, en 42 meses se han registrado 213 eventos que han supuesto la muerte de, al menos, 251 ejemplares de 28 especies de aves. La inmensa mayoría de los casos corresponden a presuntas electrocuciones, aunque también se han registrado algunas colisiones, principalmente de aves acuáticas. Entre las especies más afectadas por supuestas electrocuciones se encuentran *Bubo bubo* (64), *Ciconia ciconia* (25), *Falco tinnunculus* (24), *Aquila fasciata* (19), *Corvus monedula* (14), *Circaetus gallicus* (11) y *Buteo buteo* (10). Particularmente grave resultan los casos detectados de electrocución de ejemplares de *Aquila fasciata* que acumulan casi 60 ejemplares en la última década. Las organizaciones ambientales han presionado a las autoridades hasta que se ha hecho efectiva la ampliación de las áreas de protección que actualmente engloban el 55 % de la superficie regional, cumpliendo un mandato legal tras 10 años de retraso. Además, se han abierto nuevas vías legales para la resolución de este problema, presentando ante las administraciones competentes, compañías eléctricas y Fiscalía 89 escritos reclamando la aplicación de la Ley de Responsabilidad Ambiental y del Código Penal. De este modo se han iniciado los 3 primeros casos judiciales en vía penal por este asunto en la Región de Murcia y se han realizado numerosas correcciones de tendidos eléctricos.





135. MODIFICACIÓN POSTER: EVALUACIÓN DE ADECUACIÓN DEL HÁBITAT PARA LA REINTRODUCCIÓN DEL QUEBRANTAHUESOS EN LA RIOJA

AUTORES:

Nicolau Ortí Adell / Environment, Science And Solutions S.L.U. (Ess Bioconsulting)

César María Aguilar Gómez / Tecnologías Y Servicios Agrarios (Tragsatec)

Javier Ruiz de la Cuesta García / Environment, Science And Solutions S.L.U. (Ess Bioconsulting)

Mireia Sabater Tena / Environment, Science And Solutions S.L.U. (Ess Bioconsulting)

Clara García Ripollés / Environment, Science And Solutions S.L.U. (Ess Bioconsulting)

Luis Lopo Carramiñana / Gobierno De La Rioja - Consejería De Agricultura, Ganadería, Mundo Rural Y Medio Ambiente - Dirección

Mail de correspondencia: nicolau.orti@essbioconsulting.com

El estudio tiene por objeto determinar los lugares idóneos para llevar a cabo la reintroducción del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en La Rioja. El análisis se ha centrado en evaluar su estado de conservación actual, obtener las variables que utilizará el modelo y obtener un valor aproximado de la disponibilidad de hábitat adecuado para su reintroducción. Tras extinguirse en la región a mediados del siglo XX, en las últimas dos décadas ha habido observaciones regulares (1 a 7 ej./año) con diferentes orígenes (salvajes y de reintroducciones) y dos intentos fallidos de reproducción (2022 y 2023), evidenciando un interés potencial en la región por la especie. La evaluación del estado de conservación del quebrantahuesos muestra mejoras a nivel europeo y nacional gracias a las acciones de conservación continuas, aunque sigue clasificado como “Casi Amenazada” a nivel mundial debido a amenazas persistentes como envenenamientos y colisiones con infraestructuras. En La Rioja, la especie está catalogada como -En Peligro de Extinción-, reflejando la necesidad urgente de medidas de conservación efectivas. El estudio enfatiza la relevancia de La Rioja como zona potencial para la reintroducción del quebrantahuesos, subrayando su ubicación estratégica que conecta varias poblaciones a nivel nacional. Se resalta la importancia de un hábitat adecuado que incluye áreas de montaña con suficiente disponibilidad de alimento y baja incidencia de molestias humanas. También se discuten factores de riesgo como la mortalidad por colisión con infraestructuras y el envenenamiento por cebos o contaminantes. La disponibilidad de hábitat en La Rioja se considera favorable, con áreas que ya están siendo utilizadas de manera regular, pero temporal por la especie. Se sugiere que estas áreas podrían fortalecerse mediante la implementación de medidas de gestión específicas que incluyan la protección de sitios de alimentación y la reducción de amenazas directas a la especie. Finalmente, se propone que cualquier esfuerzo de reintroducción debe estar acompañado de un seguimiento riguroso y la participación de la comunidad local para asegurar el éxito a largo plazo. Este enfoque es vital para garantizar no solo la supervivencia de la especie en La Rioja, sino también su función ecológica en el mantenimiento de los corredores a nivel nacional. AUTORES: Nicolau Orti-Adell, César María Aguilar-Gómez, Javier Ruiz-Cuesta-García, Mireia Sabater-Tena, Clara García-Ripollés y Luis Lopo-Carramiñana.



136. PROBLEM-SOLVING IN EURASIAN MAGPIES: ESCAPE BEHAVIOUR

AUTORES:

Mercedes Molina-Morales / Universidad de Granada

Juan Gabriel Martínez Suárez / Universidad de Granada

Mail de correspondencia: merche@ugr.es

La flexibilidad comportamental permite a los individuos adaptarse a situaciones nuevas, como nuevas fuentes de alimento o nuevos entornos físicos. Esta flexibilidad se manifiesta a través de distintas capacidades cognitivas, como la capacidad de resolución de problemas novedades, cuya variación intraspecífica es interesante caracterizar ya que puede tener consecuencias sobre la eficacia biológica. Hemos estudiado la variación individual en la capacidad de resolución de problemas de la Urraca, un passeriforme conocido por sus habilidades cognitivas, y como ésta se relaciona con algunos aspectos de la personalidad, con el sexo y la edad de los individuos. El estudio se ha llevado a cabo entre los años 2022-2023 en la Calahorra, Granada. La metodología consiste en la captura de las urracas durante la época de reproducción con una trampa para córvidos y el marcaje individual con anillas de colores. Tras capturarlas, las urracas se introdujeron en un habitáculo-problema que se coloca cerca de su nido. Este habitáculo-problema consiste en un cajón con dos compartimentos separados por una pared transparente con una abertura que permite el movimiento entre ambos. El problema reside en descubrir cómo alcanzar el segundo compartimento pasando a través de la apertura lo que les permitirá escapar, ya que el segundo compartimento está abierto al exterior. Los resultados de los análisis mostraron que no hay diferencias entre sexos en la capacidad de escapar, pero que los individuos adultos, de dos o más años de edad, escaparon con mayor probabilidad que los individuos de un año de edad. Esto sugiere que la experiencia juega un papel en el este tipo de desempeño cognitivo. Algunos aspectos del comportamiento relacionados de los individuos dentro del cajón estuvieron también relacionados con la probabilidad de escapar.



137. ATLAS DE LAS AVES DE TORRELAVEGA: UNA HERRAMIENTA PARA LA PLANTACIÓN URBANA PENSANDO EN LA BIODIVERSIDAD

AUTORES:

Felipe González Sánchez / SEO/BirdLife

Juan Manuel Pardo de Santayana / SEO/BirdLife

Pablo Escribano Camacho / SEO/BirdLife

Ernesto Villodas / Consultor

Mail de correspondencia: fgonzalez@seo.org

Torrelavega Conexión Natural es uno de los proyectos que cuenta con el apoyo de la fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU para naturalización de ciudades. Liderado por el Ayuntamiento de Torrelavega, dentro de la estrategia de lucha contra el cambio climático a través de acciones basadas en las infraestructuras verdes y el fomento de la biodiversidad en entornos urbanos. Contando para ello con la planificación estratégica, la participación ciudadana y la implicación de la sociedad de Torrelavega. Este proyecto se prolongará hasta diciembre de 2025 y cuenta entre sus socios con el Ayuntamiento de Torrelavega, SEO/BirdLife y el Patronato Municipal de Educación SERCA. Dentro de las acciones a realizar durante el proyecto está el desarrollo de indicadores que informen sobre el estado de la salud ambiental de las diversas áreas del municipio. Para lograr este objetivo, se ha puesto en marcha la ejecución del 'Atlas de las aves nidificantes del municipio de Torrelavega?', una herramienta básica en el desarrollo del proyecto, y sobre todo un documento vivo, que evoluciona y que deberá ser tenido en cuenta para la gestión medioambiental en el futuro. El estudio de la abundancia, distribución y tendencias de las poblaciones de aves se vienen utilizando desde hace muchos años como indicadores ambientales representativos de la abundancia, distribución y tendencias de la biodiversidad en su conjunto, además pueden ayudar a identificar las áreas de mayor interés de conservación del municipio, el estado de conservación de los diferentes hábitats presentes en el territorio y las prioridades de conservación. Para la puesta en marcha de esta acción, SEO/BirdLife ha desarrollado una aplicación informática para la realización de este atlas que facilita la toma de datos y su análisis posterior. La metodología nos ha llevado a dividir el municipio en 183 cuadrículas de 500 x 500 metros, realizando en cada una de ellas un exhaustivo muestreo de las especies reproductoras. También ha sido importante la colaboración de voluntarios, que han aportado datos de gran valor. Se presentan en este poster algunos de los resultados más destacados que incluyen las especies registradas, su status fenológico y la riqueza por cuadrícula, y se hace una aproximación al establecimiento de las áreas de mayor biodiversidad del municipio. De este modo se muestran las posibilidades de esta herramienta para identificar áreas de valor natural que sirvan para la planificación urbana en el marco de los PGOU de los municipios.



138. RESTAURACIÓN DEL HÁBITAT DE LA CERCETA PARDILLA *MARMARONETTA ANGUSTIROSTRIS* EN UN HUMEDAL DEL SURESTE IBÉRICO. ACTUACIONES Y PRIMEROS RESULTADOS

AUTORES:

Ángel Sallent / ANSE

Nerea Martínez Arnal / ANSE

Antonio José Castelló Monsoriu / SEO/BirdLife

Yolanda Cortés / Fundación Biodiversidad

J.M. Sánchez Balibrea / ANSE

Pedro García / ANSE

Mail de correspondencia: asallent@asociacionanse.org

En 2021, en el marco del proyecto LIFE Cerceta Pardilla, las asociaciones ANSE y SEO/BirdLife adquirieron un antiguo coto cinegético de 54 ha en el Parque Natural de El Hondo (Alicante). Conocido como El Espigar, este coto se encuentra en una zona tradicional de reproducción de la cerceta pardilla *Marmaronetta angustirostris*, especie catalogada en situación crítica a nivel nacional. La finca presentaba un avanzado estado de abandono con importantes limitaciones para la inundación y gestión hídrica/ la mayoría de las compuertas estaban deterioradas o faltaban y buena parte de las lagunas aparecían cubiertas por extensas masas de carrizo de carrizo (*Phragmites australis*) que dificultaban la inundación la época reproductiva. Desde 2021 se llevan a cabo diversas actuaciones para restaurar el hábitat y favorecer la reproducción de la especie. Dichos trabajos tomaron como base los requerimientos ecológicos de la especie recogidos en la "Guía de buenas prácticas para el manejo del hábitat de la cerceta pardilla", elaborada en el marco del proyecto LIFE Cerceta Pardilla, y trasladados posteriormente, a un plan de manejo de la finca. Las principales actuaciones fueron: 1) inundación de un saladar abandonado/ 2) naturalización de una balsa en desuso/ 3) reducción del carrizo en una de las lagunas/ y 4) conexión hídrica con la finca vecina La Raja, adquirida por la Confederación Hidrográfica del Segura. Además, durante la época reproductora (finales de primavera), se procuró mantener niveles adecuados de agua siempre que fue posible. En ambos años hubo restricciones de agua. En 2023 el saladar pudo mantenerse inundado durante éste periodo gracias a las excepcionales lluvias de mayo y junio. También, en el marco del proyecto, la Generalitat Valenciana liberó en la finca 63 ejemplares criados en cautividad (43 en 2023 y 20 en 2024). Como resultado, en 2023 criaron con éxito cinco parejas: tres en el saladar inundado, una en la balsa (antes de la naturalización) y una en una zona sin intervenciones y en 2024. En 2024, otras cuatro parejas criaron con éxito en una de las lagunas. Además, otras especies se han reproducido en la finca durante estos dos años: zampullín común *Tachybaptus ruficollis*, porrón común *Aythya ferina*, ánade real *Anas platyrhynchos*, pato colorado *Netta rufina*, focha común *Fulica atra*, canastera común *Glareola pratincola*, entre otras. Las actuaciones de restauración y la gestión del hábitat, siguiendo los criterios técnicos marcados por la ecología descrita para la especie, han mostrado tener éxito en la finca de El Espigar, y podrían replicarse en otros lugares con condiciones similares. Especialmente importante es poder asegurar el suministro de agua al final de la primavera, cuando la tasa de evaporación es muy elevada, dificultando, en gran medida, el mantenimiento de zonas someras inundadas. Es esencial asegurar un suministro hídrico adecuado durante este periodo para garantizar la eficacia de las acciones de conservación emprendidas.





139. PRÁCTICAS AGRÍCOLAS INNOVADORAS Y FOMENTO DE LA BIODIVERSIDAD DE AVES EN ARROZALES COSTEROS (DELTA DEL EBRO)

AUTORES:

Marc Viñas Alcon / SEO/BirdLife

Marc Viñas Alcon / SEO/BirdLife

Nil Álvarez Segura / Eurecat / Proyecto Bioresilmed/Fundación Biodiversidad

Mail de correspondencia: mvinas@seo.org

Uno de los objetivos principales del proyecto BIORESILMED (Fomento de la Biodiversidad y Resiliencia Climática en Paisajes Mediterráneos) es introducir prácticas innovadoras en el cultivo ecológico del arroz que permitan una mayor viabilidad agronómica y económica y al mismo tiempo ayuden a potenciar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos (secuestro de carbono, reducción del consumo de agua y mejora de su calidad, control de la salinidad, etc.). Se han utilizado tres indicadores específicos para determinar los resultados de las prácticas agrícolas incluyendo biodiversidad, huella hídrica y huella de carbono. Las prácticas agrícolas diseñadas consisten en la realización durante un ciclo entero de cosecha de barbechos inundados y secos en distintas parcelas de arrozal, que más allá de mejorar el control de las malas hierbas como problema principal que limita la producción y el beneficio económico del arrozal ecológico, potencia los servicios ecosistémicos y la biodiversidad, en especial de aves, del espacio agrícola. Hay que destacar la ausencia casi total de este tipo de hábitats favorables para muchas especies de aves en el Delta del Ebro (superficies con lámina de agua libre y poco profunda) durante los meses de verano, coincidiendo con el desarrollo del cultivo del arroz. En el caso del barbecho en seco con una ausencia casi total de este tipo de hábitats en la zona, con superficies secas y más o menos desnudas de vegetación durante los meses de verano, coincidiendo con el desarrollo del cultivo del arroz, la cual puede favorecer la nidificación y presencia de algunas especies de aves como la canastera común. La prueba piloto se ha realizado en la Reserva Ornitológica de Riet Vell de SEO/BirdLife, un proyecto demostrativo de desarrollo sostenible que establecido hace más de 20 años en el Delta del Ebro, el cual consiste en integrar la agricultura ecológica del arroz y la recuperación de hábitats naturales de zonas húmedas, con criterios de investigación aplicada. Riet Vell dentro del BIORESILMED forma parte de la red de fincas experimentales del proyecto, una finca de 54 ha de las cuáles 42 ha están destinadas al cultivo ecológico del arroz y el resto de humedales recuperados, y a lo largo de más de un año y medio (2023-2024), coincidiendo con la aplicación de las prácticas agrícolas descritas, se han realizado censos semanales de las aves presentes en las distintas parcelas de arrozal. De modo que ha sido posible analizar los datos obtenidos de censo con las diferentes prácticas agrícolas y de manejo hidrológico utilizadas en las distintas parcelas de arrozal de Riet Vell. Los resultados demuestran que la aplicación de determinadas prácticas agrícolas son también un polo de atracción de aves, adaptadas a los nuevos hábitats creados en las parcelas.



140. EL ESTRÉS DE CAPTURA Y LA MANIPULACIÓN REDUCEN LOS NIVELES DE TESTOSTERONA EN SANGRE: EVIDENCIAS EN ADULTOS DE ESTORNINO NEGRO

AUTORES:

Eva de la Peña Rodríguez / School of Agriculture and Food Science, University College Dublin

Silvia Casquero / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC), CSIC-UCLM-JCCM

Daniel Parejo Pulido / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC), CSIC-UCLM-JCCM

Diego Gil / Departamento de Ecología Evolutiva, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN), CSIC,

Lorenzo Pérez Rodríguez / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC), CSIC-UCLM-JCCM

Mail de correspondencia: evadelapenha@gmail.com

La testosterona es una hormona esteroidea que desempeña un papel central en los procesos de selección sexual de vertebrados, regulando comportamientos de cortejo, defensa del territorio y el desarrollo de caracteres sexuales. Además, la testosterona modula la producción y calidad del esperma, íntimamente ligado con el éxito reproductivo de los machos. Existen fuentes de variación bien identificadas en los niveles plasmáticos de testosterona, como el contexto social, la hora del día o la época del año. Sin embargo, el método más habitual para cuantificar los niveles individuales de esta hormona (la toma de muestras sanguíneas), implica la captura y manejo de los individuos, algo que en sí mismo podría suponer una fuente de sesgo en las medidas obtenidas. Son escasos los estudios que han investigado la magnitud y dirección de este potencial efecto del estrés de captura sobre los niveles plasmáticos de testosterona. En este trabajo quisimos explorar si la captura y manipulación puede influir en los niveles de testosterona en sangre de machos y hembras de estornino negro (*Sturnus unicolor*) al comienzo de la temporada reproductora de la especie. Para ello, capturamos individuos adultos en libertad y tomamos una muestra de sangre en el momento de su captura y tras un tiempo determinado después. Llevamos a cabo este procedimiento a diferentes horas del día y con distintos tiempos de manipulación, desde 10 minutos después hasta 3 horas. Cuantificamos los niveles de testosterona plasmática y encontramos un descenso significativo tras la manipulación tanto en machos como en hembras de estornino independientemente de la hora del día en la que fueron capturados los individuos. Estos resultados demuestran que el estrés supone una fuente de variación importante en los niveles de testosterona obtenidos a partir de muestras sanguíneas en paseriformes de vida libre. La principal implicación práctica de este hallazgo radica en la necesidad de obtener este tipo de muestras en el menor tiempo posible tras la captura, así como en la importancia de registrar de manera sistemática el tiempo transcurrido desde entonces.



141. 14 AÑOS DE UN PROYECTO DE ESTUDIO Y CONSERVACIÓN, MEDIANTE CAJAS-NIDO, DE LA POBLACIÓN DE AUTILLO EUROPEO (*OTUS SCOPS*) EN ZONAS VERDES URBANAS DE SANTANDER

AUTORES:

Ignacio C. Fernández-Calvo / Delegación en Cantabria de SEO/BirdLife

Alberto Benito Ruiz / Delegación en Cantabria de SEO/BirdLife

Gonzalo Pardo de Santayana Trueba / Delegación en Cantabria de SEO/BirdLife

Javier Hernández Cabello / Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Pablo Capilla-Lasheras / Swiss Ornithological Institute, Sempach, Switzerland

Mail de correspondencia: nfernandezcalvo@seo.org

En el año 2011 SEO/BirdLife puso en marcha un proyecto de conservación del autillo europeo en parques y jardines de Santander. Las acciones se han centrado en la colocación de cajas-nido diseñadas específicamente para esta especie, fabricadas con ayuda de voluntarios (más de 225 vecinos han colaborado en su fabricación, instalación y seguimiento). Desde entonces se han instalado 101 cajas-nido en 35 zonas verdes de la ciudad. Cada temporada, a lo largo de los 14 años del proyecto, se han revisado los nidos lo que ha permitido confirmar la nidificación de 248 parejas de autillo, con una ocupación media anual del 39,08%, además el 74,26% de las cajas-nido fueron ocupadas al menos un año. Algunas cajas-nido han sido utilizadas hasta 9 años por los autillos y se ha confirmado el uso de nidos instalados hace 14 años, lo que confirma la durabilidad del modelo utilizado en el proyecto. Gracias a la instalación de las cajas-nido, el autillo ha colonizado algunas zonas verdes de Santander en las que no estaba presente, además se ha conseguido incrementar el número de territorios en parques en los que ya nidificaba. Un caso destacado es el del parque del Doctor Morales, una zona verde de poco más de 12 ha en la que en el año 2020 diez parejas de autillo nidificaron en las cajas-nido. Incluso se ha confirmado que algunas cajas-nido son utilizadas como refugio invernal por el creciente número de autillos que deciden no migrar a África. En 2023 se puso en marcha una campaña de anillamiento científico tanto de los adultos como de los pollos que salen adelante en estas cajas-nido (en dos años se han anillado 194 ejemplares), lo que ha permitido estimar el éxito reproductor de la especie en zonas verdes de Santander, con valores de 3,2 pollos volados / pareja reproductora en 2023 y 3,46 en 2024. En 2024 se consiguieron 8 recapturas de ejemplares anillados el año anterior, lo que permite obtener datos preliminares de fidelidad a los territorios de cría. Las recapturas fueron de 7 ejemplares adultos y de un único pollo nacido en 2023, el ejemplar nacido en 2023 apareció muerto por colisión contra una cristalera de una nave de un polígono industrial a 11,1 km de la caja-nido en la que había nacido. En cuanto a los adultos, parece que los machos tienden a repetir la crianza en la misma caja en la que lo hicieron la temporada pasada, siempre que les es posible, mientras que las hembras (en ausencia de sus machos de la temporada anterior) a pesar de no criar en la misma caja sí lo hacen en sus inmediaciones, siendo 746m la distancia máxima en la que se ha encontrado una hembra criando respecto al nido de la temporada anterior. Estos datos preliminares apuntan a que son los machos los responsables de seleccionar la cavidad de cría. Los resultados de este proyecto confirman el potencial que las zonas verdes urbanas pueden tener en la conservación de una especie que ha sido calificada como vulnerable en el último libro rojo.





142. EL DECLIVE DEL ALZACOLA ROJIZO EN LA REGIÓN DE MURCIA HACE PRECISO TOMAR MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

AUTORES:

Nerea Martínez Arnal / Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia

Ángel Sallent Sánchez / Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia

Antonio Torres Quesada / Asociación AMACOPE, Águilas, Murcia

Tomás García Rubio / Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia

Jorge Manuel Sánchez Balibrea / Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), Murcia

Mail de correspondencia: nerea@asociacionanse.org

Desde 2019, ANSE viene realizando distintos proyectos que han permitido mejorar el conocimiento del estado del alzacola rojizo *Cercotrichas galactotes* en el sureste ibérico, especie catalogada como “Vulnerable” en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas pero que, según el último Libro Rojo de las Aves de España (SEO/BirdLife), cumple criterios suficientes para estar incluido en la categoría de “En Peligro de Extinción”. Los trabajos, iniciados en 2019, consisten principalmente en la prospección de zonas de hábitat favorable, recopilación de citas y comprobación de territorios históricos. A partir de 2021 se inicia un seguimiento de la población de las sierras litorales de Mazarrón, Águilas y Lorca, con el fin de evaluar la tendencia de la población así como determinar, cuando se produzca, la causa de desaparición de territorios. Éste seguimiento incluye la revisión de territorios y el marcaje de adultos y de pollos con anillas de lectura a distancia. En 2024 se han detectado un total de 70 territorios, estimándose la población para la Región de Murcia en torno a las 100 pp, confirmando el declive de esta especie, de la que apenas existen datos anteriores fiables, pero que parecía ser una especie abundante en la Región de Murcia en base al área de distribución que ocupaba, al menos hasta la década de los 80. El área de distribución ha mermado considerablemente, quedando prácticamente reducida a una única población en las sierras litorales de Mazarrón, Águilas y Lorca, la cual tiene continuidad en la provincia de Almería, siendo la Marina de Cope (T.M de Águilas y Lorca) donde se encuentran las mayores densidades. La especie ha desaparecido totalmente del Campo de Cartagena/ en Abanilla y Fortuna el último registro es de 2020/ y en la comarca del Altiplano tan solo persisten 2 territorios. Esta población tiene continuidad en la provincia de Alicante, donde la situación no es mucho mejor. En cuanto al hábitat seleccionado para nidificar, destacan los saladares dominados por *Salsola* sp, *Lycium intricatum* y *Atriplex halimus* y cultivos de secano en los pies de monte. La principal causa de desaparición de territorios, la cual ronda los 50 territorios desde 2019, ha sido la destrucción de hábitat, bien con fines urbanísticos, para implantar cultivos intensivos, para instalar plantas fotovoltaicas o por la apertura de caminos ilegales. La transformación de los cultivos de secano a regadío parece ser la principal amenaza y, precisamente, ésta parece ser la causa de su declive en zonas como el Campo de Cartagena, coincidiendo su desaparición con la llegada del trasvase Tajo-Segura. Paradójicamente, muchos de los territorios que sufren estas amenazas se encuentran dentro de Parque Natural, sin que ello sirva para impedir su destrucción, siendo urgente la aprobación de los correspondientes Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, así como la protección del alzacola en la obsoleta Ley de Fauna Silvestre de la Región de Murcia.





143. ¿CÓMO AFECTA LA SOBREFRECUENTACIÓN EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS? LA EXPERIENCIA EL VISITANTE - FLOW4BIO

AUTORES:

Cristina Sánchez / SEO/BirdLife

Anna García / SEO/BirdLife

Jordi Prieto / SEO/BirdLife

Mail de correspondencia: csanchez@seo.org

La sobre masificación de los espacios naturales de Cataluña es una problemática en aumento, especialmente en los ambientes forestales protegidos. Estos lugares atraen a numerosos visitantes interesados en el paisaje y en realizar actividades de ocio en la naturaleza. Sin embargo, estos espacios pertenecen a municipios mayoritariamente rurales que sufren despoblación, pero que a su vez experimentan episodios estacionales o puntuales de alta frecuentación. La falta de regulación en estos espacios ha permitido que los usuarios los visiten sin ninguna normativa de uso concreta ni un modelo de gestión pública que contemple la perspectiva ambiental. Esto puede generar impactos negativos en los espacios forestales, afectando su biodiversidad y provocando conflictos sociales entre los habitantes de los municipios afectados. La sobre frecuentación puede afectar hábitats de interés prioritario y especies de fauna y flora protegida, que sufren los efectos de la degradación del medio debido a desechos, contaminación acústica, erosión, eutrofización del agua o la introducción de especies invasoras. Estos factores pueden ocasionar el desplazamiento o desaparición de especies, resultando en una pérdida de riqueza y diversidad. La problemática de la masificación se ve exacerbada por la difusión de imágenes, vídeos y localizaciones de estos espacios a través de internet y redes sociales. Solo algunos municipios han implementado regulaciones en el uso de estos espacios, sin unificar un modelo de uso público de los espacios forestales. Por ello, es necesario crear un modelo de gestión que contemple la gestión activa de la frecuentación. Este modelo debe abordar la problemática desde la perspectiva de la sostenibilidad, conduciendo hacia un turismo forestal sostenible que responda al reto demográfico de los municipios afectados. El objetivo es evitar la masificación y desestacionalizar el turismo, generando destinos de alta calidad en bosques resilientes que mejoren la experiencia de los visitantes y aseguren el desarrollo económico de los territorios rurales, fijando población en los municipios y minimizando los impactos sobre el medio. Dentro del proyecto se analizarán las presiones de la sobrefrecuentación sobre las masas forestales de cuatro áreas piloto, una por cada provincia de Cataluña. Todas ellas pertenecen a espacios protegidos por la red Natura 2000. Se propondrá un plan de gestión del espacio y se implementarán propuestas de actuaciones a corto y medio plazo para mitigar el impacto. El análisis de la encuesta a visitantes será crucial para evaluar su experiencia en estos espacios naturales sobre frecuentados. Este análisis permitirá identificar las percepciones y expectativas de los visitantes, así como los impactos percibidos de la sobrefrecuentación. Los resultados ayudarán a desarrollar estrategias de gestión que mejoren la experiencia del visitante y protejan la biodiversidad y los valores naturales de estos espacios.



144. EVALUACIÓN DE LA CAPTURA ACCIDENTAL DE AVES MARINAS EN LA FLOTA PESQUERA DE LAS RÍAS BAIXAS DE GALICIA EN COLABORACIÓN CON PESCADORES

AUTORES:

Paulo Lago / SEO/BirdLife

Vero Cortés / SEO/BirdLife

Lucía Soliño / SEO/BirdLife

Jose Manuel Arcos / SEO/BirdLife

Mail de correspondencia: plago@seo.org

Evaluación de la captura accidental de aves marinas en la flota pesquera de las Rías Baixas de Galicia en colaboración con pescadores. La captura accidental en las artes de pesca es una de las amenazas más importantes para diversas especies de aves marinas. Es especialmente difícil de evaluar cuando se trata de pesquerías de pequeña escala, compuestas generalmente de un gran número de embarcaciones, con limitadas oportunidades de embarcar observadores y en la que los eventos de captura accidental suelen ser irregulares, lo que hace que los programas de observadores tradicionales sean poco prácticos. La zona altamente productiva de las Rías Baixas (Galicia-NO España) alberga una gran flota pesquera, en su mayoría de pequeña escala y polivalente. Aquí describimos el trabajo realizado por SEO/BirdLife en 2020-2023 en los proyectos ZEPAMAR 1,2, y 3 del Programa Pleamar para evaluar la captura accidental de aves marinas en el área utilizando dos enfoques metodológicos en colaboración con los pescadores: (1) encuestas estructuradas/ y (2) cuadernos de recogida de datos completados diariamente por los pescadores con el apoyo regular de observadores en el puerto. Se entrevistó a 108 embarcaciones de 18 puertos (2020) que proporcionaron una visión general de las artes involucradas y las especies más afectadas, siendo la captura accidental en redes de enmalle de tres paños (trasmallos y miños) la principal preocupación. 13 embarcaciones de 6 puertos seguidas con cuadernos (2020-2023) reportaron 1666 viajes de pesca (74% correspondientes a redes de enmalle de tres paños). Se capturaron 56 aves de 5 especies, siendo la principal preocupación la captura accidental de cormoranes moñudos *Gulosus aristotelis aristotelis* (26) en dichas redes. La captura accidental de cormoranes moñudos ocurre a lo largo de todo el año, afectando a ambos sexos y a todas las edades, con una tasa de captura accidental de 0,021 individuos por viaje de pesca, que varía mucho según la profundidad a que se calan las redes, la ubicación y la embarcación en sí misma. El nivel de captura accidental reportado representa una amenaza grave para la población local de cormorán moñudo que se encuentra en declive (~850 parejas) y que cría en el Parque Nacional marítimo-terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia.



145. CONSTANCIA EN UN MUNDO CAMBIANTE: ESTUDIO DE LA COMUNIDAD DE AVES DEL ESTUARIO DEL RÍO ANLLÓNS

AUTORES:

Raquel Iglesias Manteiga / Universidade de Santiago de Compostela

Alejandro Martínez Abraín / Universidade da Coruña

Miguel Ángel Maestro Saavedra / Universidade da Coruña

Mail de correspondencia: raquel.iglesias.manteiga@gmail.com

El objetivo de este estudio fue analizar los cambios a largo plazo en la estructura de una comunidad de aves paseriformes, tanto durante la invernada como durante la reproducción, en el estuario del río Anllóns (Galicia, Noroeste español) entre los años 2001 a 2023, a partir de datos de anillamiento. Para la comunidad invernante se esperaba un cambio de procedencia de las aves hacia latitudes inferiores en relación al calentamiento moderno. A tal efecto se seleccionaron las 7 especies con información más completa y se estudió la variación en el tiempo del tamaño medio y la varianza de la cuerda alar, la octava primaria (P8), el tarso y la relación ala/tarso. Por otro lado, en la comunidad reproductora se esperaba un cambio de composición causado por el aumento generalizado de las poblaciones de jabalí *Sus scrofa* ligado al abandono del rural. Para contrastar esta hipótesis se analizaron los cambios temporales en el índice de Shannon y la variación en las abundancias relativas de las 9 especies reproductoras. En ninguna de las especies seleccionadas para el testado de la primera hipótesis se encontraron evidencias de cambio en la procedencia de las aves empleando como proxy el tamaño corporal. En el caso de la segunda hipótesis, el índice de Shannon se mantuvo constante en el tiempo y las abundancias relativas de la comunidad tampoco siguieron un patrón temporal consistente. Concluimos que ambas comunidades no han cambiado apenas durante el periodo de 22 años de estudio. Dicha constancia sugiere una ausencia de efecto de los cambios en el clima de las últimas décadas y apuntan a la ausencia de cambios ambientales sustanciales en el estuario durante el periodo de estudio. Es decir, los profundos cambios ecológicos asociados al abandono del rural en las últimas décadas no parecen haber afectado a la zona de estudio, probablemente porque hace más de 40 años que no se cultiva, a juzgar por las imágenes aéreas disponibles del siglo XX.



146. POBLACIÓN INVERNANTE DEL AGUILUCHO LAGUNERO (*CIRCUS AERUGINOSUS*) EN LA PROVINCIA DE VALENCIA (PERIODO 2000-2024)

AUTORES:

Pedro A. del Baño Moreno / Societat Valenciana d'Ornitologia

Mail de correspondencia: pedroadb1@gmail.com

El aguilucho lagunero occidental es una especie asociada a las zonas húmedas. La población reproductora en la provincia de Valencia es muy reducida, pero en invierno presenta una población muy numerosa. En el año 2000 se inició esta modalidad de censo para pretender mostrar y caracterizar la población invernante, así como su evolución en el tiempo. El trabajo de campo se basa en un método de censo donde se contabilizan los ejemplares invernantes en los humedales valencianos. Las rapaces campean durante el día por diferentes hábitats (cultivos de secano, carrizales, arrozales), pero al atardecer forman dormideros en las matas de vegetación palustre, momento en el cual se contabilizan los ejemplares que se echan a dichos dormideros. Estos pueden ser muy numerosos, como es el caso de los localizados en el Parque Natural de la Albufera. La población invernante ha ido creciendo progresivamente, especialmente en la Albufera. Este espacio alberga el mayor número de ejemplares, siendo alrededor del 85% de la población invernante provincial y, algunos años, con más de 450 ejemplares en sus dormideros. Por tanto, la Albufera es, junto con el Parque Natural del Delta del Ebro, la zona húmeda más importante del litoral mediterráneo español para la invernada de la especie. La continuidad de este censo mostrará cómo será la población invernante de la especie en las zonas húmedas valencianas, con especial mención en la Albufera, confirmándose como una herramienta de gran valor en la conservación de la especie.



148. LONG-TERM STUDY OF NESTING STRATEGY FIDELITY IN THE KENTISH PLOVER IN MANAGED SALT PANS

AUTORES:

Gonzalo Muñoz Arroyo / Instituto de Investigaciones Marinas (Inmar)/ Facultad De Ciencias del Mar y Ambientales

Juliette Lemaire / Instituto de Investigaciones Marinas (Inmar)/ Facultad De Ciencias del Mar y Ambientales

Macarena Castro Casas / Instituto de Investigaciones Marinas (Inmar)/ Facultad De Ciencias del Mar y Ambientales

Andrés De La Cruz Muñoz / Instituto de Investigaciones Marinas (Inmar)/ Facultad De Ciencias del Mar y Ambientales

Alejandro Pérez Hurtado De Mendoza / Instituto de Investigaciones Marinas (Inmar)/ Facultad De Ciencias del Mar y Ambientales

Mail de correspondencia: gonzalo.munoz@uca.es

El chorlitejo patinegro es un ave limícola que utiliza habitualmente las salinas para reproducirse. Aunque no es una especie colonial, a menudo se asocia con colonias de otras aves larolimícolas, como la avoceta o el charrancito. Las estrategias de selección de nido en salinas han sido descritas para esta especie, pero aún no se sabe si los individuos tienden a replicar dichas estrategias en diferentes temporadas de cría o si responden de manera plástica a las condiciones ambientales. En las salinas objeto de estudio (Salinas de Sta. María, construida en 1997, y Salina de Cetina, anexa, construida en 2017), las poblaciones nidificantes de chorlitejo patinegro siguen dos estrategias principales: criar asociadas a colonias en los cristalizadores, o en los evaporadores, tanto en colonias como en nidos solitarios. Este estudio analiza la probabilidad de que los individuos mantengan la misma estrategia de nidificación entre temporadas, en dos aspectos: 1) selección del lugar de nidificación (cristalizadores vs. evaporadores), y 2) asociación a colonias o cría en solitario. Para ello, analizamos la selección de 22 hembras recapturadas en el nido (grupo RR) y de 47 individuos (35 hembras y 12 machos) capturados y controlados (observados mediante códigos individuales de anillas de color/ grupo RC) en diferentes temporadas entre 2017 y 2024. Los resultados muestran que los chorlitejos patinegros mantuvieron sus estrategias de selección del lugar de nidificación entre temporadas más de lo esperado al azar. Entre los individuos recapturados en el nido (RR), el 94,5% criaron en el mismo tipo de hábitat en ambas temporadas, independientemente de la elección en la primera cría. El 100% de los nidos solitarios y el 79% de los coloniales mantuvieron la misma estrategia en diferentes periodos de cría. En el grupo RC, el 58% de los individuos en cristalizadores y el 83% en evaporadores fueron controlados en el mismo tipo de hábitat donde habían nidificado. No se pudo analizar su estrategia de asociación a colonias, ya que no se localizaron sus nidos. Por otra parte, no hemos encontrado relación entre la probabilidad de cambio en la estrategia y el resultado en la primera reproducción, ni con el sexo en el caso del grupo RC. Estos resultados apoyan la hipótesis de que los chorlitejos patinegros tienden a mantener sus estrategias de nidificación a lo largo de su vida, lo que podría tener implicaciones para su eficacia reproductiva. Por otro lado, la mayor variabilidad observada en el grupo RC sugiere que estos individuos podrían explorar distintos hábitats antes de decidir su sitio de nidificación.



149. SEGUIMIENTO DE CHORLITEJO PATINEGRO (*ANARHYNCHUS ALEXANDRINUS*) EN LAS PLAYAS DE LIBRE ACCESO DEL DELTA DEL EBRO

AUTORES:

Marc Viñas Alcon / SEO/BirdLife

Emma Guinart Patiño / Natura Montfred// Miguel Ángel Fuentes Rosúa/Natura Montfred

Mail de correspondencia: mvinas@seo.org

En el marco del proyecto LIFE SeaBIL 'Saving SeaBirds from marine Litter' (LIFE20 GIE/FR/000114), en que SEO/BirdLife actúa en el Parque Natural del Delta del Ebro, dónde se plantea la obtención de una estima poblacional del chorlitejo patinegro a lo largo de las playas concurridas del Delta del Ebro. La complejidad del comportamiento reproductivo de esta especie y la extensión y heterogeneidad del espacio que ocupa ha dificultado durante años la obtención de una estima poblacional fiable. Los últimos datos globales publicados de la población reproductora del chorlitejo patinegro en Cataluña corresponden a una aproximación hecha por SEO/BirdLife en 2007, en el marco de un censo estatal de aves reproductoras. En este trabajo se estimaron unas 1.651 parejas en Cataluña, de las cuales 1.575 correspondían a la población del Delta del Ebro, considerado el núcleo reproductor más importante de la especie en todo el estado español (Palomino et al., 2009). No se ha dispuesto de ningún dato reciente sobre el tamaño de población nidificante en esta localidad. La población de chorlitejo patinegro en el Delta parece haber padecido un declive significativo como consecuencia de la degradación de muchos de sus hábitats, la depredación y las molestias recurrentes y constantes debidas al uso público y el turismo. Entre los años 1970 y 1990 la especie era muy abundante en las dos flechas litorales, en las playas y en los salobres despejados (Albert Martínez-Vilalta, com. pers.). El objetivo principal de esta acción dentro del proyecto LIFE SeaBIL ha sido la obtención de un dato poblacional reciente sobre la abundancia y distribución de la población reproductora del chorlitejo patinegro en las playas de libre acceso del delta del Ebro, estableciendo una metodología de censo de chorlitejo patinegro en las playas de libre acceso del Delta del Ebro, testando la metodología de censo en el campo y adaptarla a los requerimientos y ecología de la especie (fenología, número de repeticiones, etc., y de esta forma obtener una estimación poblacional global y por sectores basada en el recuento de hembras, de modo que sea posible comparar los resultados obtenidos en los censos actuales de 2023 y 2024 con los resultados obtenidos en el censo histórico de 1992 en los lugares donde los datos sean comparables. Si se comparan los resultados obtenidos en 2023 y 2024 con los del 1992 en dos tramos de playa con unos límites muy bien definidos, se observa un decremento del 90%, cifra alarmante pero suficientemente coincidente con una apreciación cualitativa hecha por expertos hace unos pocos años (Jordi Martí, com. pers.). Claramente, las densidades actuales detectadas quedan muy lejos de las 12 parejas/ha máximas en las zonas de playa estimadas en el primer atlas de pájaros nidificantes en Cataluña.



150. DESIGUALDAD DE GÉNERO EN LOS CONGRESOS ESPAÑOLES DE ORNITOLOGÍA

AUTORES:

Marta Herrero-Villar / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos-IREC

Natalia Revilla-Martín / Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC)

Lara Moreno-Zarate / Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos-IREC

Mail de correspondencia: marta.herrero@uclm.es

La desigualdad de género es aún un reto para el mundo académico en España. A pesar del mayor número de estudiantes de grado mujeres en muchas áreas del conocimiento, en etapas más avanzadas de la carrera científica la mayoría de los puestos de responsabilidad son ocupados por hombres. Esta desigualdad puede verse también en una infrarrepresentación de las mujeres (y todas las personas discriminadas por cuestión de género) en congresos científicos, escenarios esenciales para el desarrollo de una carrera científica. Para examinar estas desigualdades, medimos la participación de mujeres y hombres en el Congreso Español de Ornitología en las ediciones de 2019 y 2022. En los dos congresos, registramos un total de 74 charlas, tomando en cuenta el número de ponentes, asistentes, personas voluntarias y preguntas realizadas, desglosado por género binario y rango de edad. Nuestros resultados muestran que, en 2019, el número de ponentes masculinos fue mayor, tanto en las charlas plenarias (1 mujer y 5 hombres) como en las comunicaciones orales (15 mujeres y 26 hombres). Sin embargo, en 2022 estas diferencias desaparecieron. En ambas ediciones el número de asistentes hombres fue mayor que el de mujeres. De la misma manera, los hombres efectuaron el mayor número de preguntas en ambas ediciones. Este estudio es un ejemplo de cómo la disparidad de género sigue presente en la ornitología y la ciencia española. Destacamos la necesidad de afrontar este problema desde nuevas perspectivas que incluyan un enfoque interseccional. Es urgente e imprescindible favorecer los espacios de inclusión y seguridad que favorezcan la visibilidad, representatividad y la participación activa de las mujeres y otros grupos infrarrepresentados en la academia.



151. SEGUIMIENTO DE LA POBLACIÓN REPRODUCTORA DE LECHUZA COMÚN (*TYTO ALBA*) EN LA REGIÓN DE MURCIA

AUTORES:

Adrián Lax Hernández / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas, Murcia
Mario León-Ortega / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas, Murcia
José M. Zamora-Marín / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas, Murcia
Livia Spadetto / Grupo de Investigación de Toxicología, Facultad de Veterinaria, Universidad de Murcia.
Sarah Díaz-García / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas, Murcia
José Velasco / Asociación MELES, Asociación Para El Estudio y Conservación de la Naturaleza
Francisco J. Almansa-Paredes / Asoc. MELES, Asoc. para el Estudio y Conservación de la Naturaleza
Cristian Hernández Cánovas / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas
Belén Pérez Escudero / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas
Antonio Zamora-López / Asociación Ulula, Estudio y Conservación de Rapaces Nocturnas

Mail de correspondencia: adrian.catchit@gmail.com

La lechuza común (*Tyto alba*) es una especie cosmopolita que desempeña un papel clave en el funcionamiento de los ecosistemas agrícolas. Su población en la península ibérica ha sufrido un declive generalizado en las últimas décadas, principalmente en la región sur mediterránea. La ausencia de programas de seguimiento dificulta la aplicación de criterios y la implementación de acciones de conservación. Con el objetivo de cubrir esta laguna de información y mejorar el estado de conservación de esta especie, la Asociación Ulula realiza desde 2012 un seguimiento de su población reproductora en la Región de Murcia. Este estudio reporta datos inéditos sobre la tendencia poblacional y la reproducción de la lechuza común en la Región de Murcia. Entre 2012 y 2023, se han monitoreado anualmente las poblaciones reproductoras de lechuza común en tres comarcas sometidas a un nivel diferente de intensificación agrícola: Huerta de Murcia (agricultura tradicional), Saladares del Guadalentín (ZEPA, muy impactada por la agricultura intensiva) y Humedales del Mar Menor (ZEPA, parcialmente impactada). En estas comarcas se realizó una búsqueda activa de territorios reproductores y se instalaron cajas nido ($n = 75$) para favorecer la reproducción de la especie en aquellos parajes con escasez de lugares de nidificación. El control anual de los territorios se realizó mediante 3 visitas durante el periodo reproductor, principalmente entre marzo y septiembre. Este seguimiento permitió recopilar parámetros reproductivos como la tasa de ocupación, el éxito reproductor y la productividad. Paralelamente, en 2014 y 2021 se diseñaron censos nocturnos en algunas de las comarcas establecidas, cubriendo un total de 52 estaciones de escucha (EDE) con reclamo. Se localizaron un total de 54 territorios con reproducción constatada. La tasa de ocupación anual promedio fue de 53%, siendo exitosos (nidos con al menos un pollo volantón) el 71,1% de los territorios ocupados. Por otro lado, la productividad promedio fue de 3,5 pollos por nidada. Pese a las marcadas fluctuaciones interanuales en la tasa de ocupación y el éxito reproductor, la especie ha mostrado una reducción en el número de parejas reproductoras, llegando a detectarse únicamente 16 territorios ocupados y 6 parejas exitosas en 2023. Esta tendencia resulta congruente con los resultados obtenidos en los censos nocturnos. En 2021, la especie se detectó en el 40,7% de las EDE de la Huerta de Murcia, frente al 57,9% obtenido en 2014, lo que supone un descenso del 17,2% de la población. Aún más alarmante resulta su situación en los agrosistemas más intensificados, donde las réplicas de censo realizadas en 2021 confirmaron únicamente la presencia de la especie en 4 de las 25 EDE prospectadas (16%). Los resultados de este seguimiento confirman el declive acusado de la población reproductora de lechuza común en la Región de Murcia y urgen a la implementación de medidas de conservación que reviertan la tendencia de esta especie clave.



152. COMPETENCIA INTERESPECÍFICA POR LOS LUGARES DE NIDIFICACIÓN ENTRE EL BUITRE LEONADO (*GYPES FULVUS*) Y GRANDES ÁGUILAS (*AQUILA CHRYSAETOS* Y *AQUILA FASCIATA*) EN EXTREMADURA SITUACIÓN ACTUAL Y TENDENCIA

AUTORES:

José María Guzmán Bolaños / Universidad de Extremadura

Elisa Cristo Da Silva Gamero / Universidad de Extremadura

Casimiro Corbacho Amado / Universidad de Extremadura

Óscar Uceda Tolosa / Universidad de Extremadura

Unai Ormazabal Santa-Cruz / Universidad de Extremadura

Julián Cendrero Ramos / Universidad de Extremadura

Cosme López Calderón / Universidad de Extremadura

Ángel Sánchez García / Junta de Extremadura

Francisco Díaz Ruíz / Universidad de Extremadura

Juan Manuel Sánchez Guzmán / Universidad de Extremadura

Mail de correspondencia: guzmanb@unex.es

Extremadura (SO de España) es una de las principales zonas ornitológicas de Europa, especialmente en lo que a grandes rapaces se refiere. La región alberga importantes poblaciones de buitres y grandes águilas, con incrementos notables en la población de buitre leonado (*Gyps fulvus*) y poblaciones estables durante las últimas décadas de águila real (*Aquila chrysaetos*) y águila perdicera (*Aquila fasciata*). El aumento y/o estabilidad de estas poblaciones está favoreciendo la competencia interespecífica entre ellas, principalmente por los lugares de nidificación. Aquí analizamos a escala regional los fenómenos de usurpación de nidos por parte del buitre leonado hacia las otras dos especies estudiadas en el periodo de estudio 2005-2019. Nuestros resultados muestran un total de 44 plataformas ocupadas, afectando a 24 nidos de águila real y 20 de águila perdicera. Este fenómeno sitúa al buitre leonado como el principal competidor para ambas águilas. Por otro lado, a pesar de que en torno a un tercio de las plataformas para ambas águilas se sitúan sobre árbol, la mayor parte de las usurpaciones se suceden sobre roquedo, demostrando la fuerte competencia entre estas especies rupícolas por este tipo de sustrato. Conocer las relaciones competitivas entre grandes rapaces en una de las áreas con mayor densidad de estas de toda Europa, es crucial para entender sus tendencias poblacionales, así como la productividad futura de estas especies en estos espacios. El aumento de población del buitre leonado podría condicionar negativamente las poblaciones de otras especies en el ecosistema y más concretamente para estas águilas, especies clave en el territorio.





153. EL PORTAL DE DENUNCIAS DE SEO/BIRDLIFE: UNA VENTANA PARA LA PARTICIPACIÓN SOCIAL

AUTORES:

Sara Cabezas-Díaz / SEO/BirdLife

David de la Bodega Zugasti / SEO/BirdLife

Mail de correspondencia: scabezas@seo.org

Existen claras evidencias del enorme volumen de infracciones y delitos medioambientales que se cometen a lo largo y ancho de nuestra geografía, y de su impacto para la conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad.

La denuncia ciudadana es esencial para preservar la biodiversidad, la salud y un progreso sostenible a largo plazo, generando así una mayor conciencia y una sociedad más empoderada. Por ello, en alianza con las autoridades, en 2020 SEO/BirdLife puso al servicio de la ciudadanía el portal de denuncias (<https://seo.org/portaldedenuncias/>) para contribuir en la detección de daños ambientales.

Desde sus inicios el portal de denuncias ha recibido una media de 600 notificaciones. De todas ellas se tramitan con la autoridad en torno al 50%, ya sea con Seprona y/o con los agentes medioambientales/forestales de 4 comunidades autónomas: Castilla-La Mancha, Cataluña, Comunidad de Madrid y Extremadura

Cabe destacar que desde los inicios del portal la ciudadanía andaluza se ha desmarcado como la más proactiva, seguida de cerca por la Comunidad de Madrid. Sin embargo, tras filtrar su contenido, la mayoría de las notificaciones tramitadas no siempre se corresponde con la comunidad autonómica más participativa.

De las opciones que el portal brinda para clasificar las tipologías de infracciones/delitos ambientales existentes, las relacionadas con la contaminación del agua, del aire y/o el suelo han sido hasta la fecha las categorías más frecuentes en las notificaciones recibidas, junto a la destrucción de hábitat. Estos datos coinciden con los resultados ofrecidos por Seprona en 2019, donde destacan un incremento en el número de denuncias que vulneran las normativas sobre vertidos y residuos.

La tipología relativa a destrucción de nidos de aves protegidas se encuentra también entre las 4-5 primeras posiciones en el ranking de notificaciones recibidas

En cuanto a la variabilidad temporal se observan un incremento progresivo desde el mes de enero, siendo en primavera y verano cuando se disparan más los registros producto de una mayor presencia de personas en los entornos rurales. Actividades como la caza, en otoño e invierno, restringen en cierto modo la presencia en estos entornos de personas con otras sensibilidades. Por otra parte, también contribuye al incremento una mayor frecuencia de aparición de notificaciones relacionadas con la destrucción de nidos de aves protegidas.

En consonancia con los resultados descriptivos de la actividad de este portal se ha constatado que entre 2020 y 2022 la detección de ilícitos penales ambientales por el Seprona y la Guardia civil han aumentado algo más del 80%.

A futuro se podrá esbozar el escenario de la distribución de los delitos e infracciones ambientales en nuestro país gracias a esta herramienta de conservación. El análisis de su evolución y la detección de patrones temporales y/o espaciales podrán también ayudar a establecer alertas y planificar y dirigir la acción legal de SEO/BirdLife.





154. PLAN DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA EFICACIA DE LAS ACCIONES DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL VINCULADAS AL PROYECTO GIJÓN-ECORRESILIENTE SOBRE LA AVIFAUNA URBANA

AUTORES:

Benito Fuertes Marcos / Universidad de Oviedo

José Valentín Rocas Díaz / Universidad de Oviedo

Marta Nosti Montes / Ayuntamiento de Gijón/Xixón

José María Díaz Gete / Ayuntamiento de Gijón/Xixón

Susana Suárez Seoane / Universidad de Oviedo

Mail de correspondencia: fuertesbenito@uniovi.es

El proyecto GIJÓN Ecoresiliente, con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) financiado con fondos NextGenerationEU, tiene como objetivo promover la biodiversidad urbana de la ciudad de Gijón / Xixón (Asturias) y mejorar la calidad de vida de sus habitantes a través del fortalecimiento de sus infraestructuras verdes.

Entre las acciones del proyecto que pueden tener un impacto positivo significativo sobre la avifauna local se encuentran: (i) la creación, a través de una actuación de restauración colectiva, de un conjunto de minibosques que proporcionarán hábitats mejorados para las aves en una superficie total de 4.000 m²; (ii) el desarrollo de una red de microconectores ambientales, que se espera incremente la conectividad ecológica y aumente la densidad y diversidad de flora; (iii) la mejora de la vegetación natural en 20.000 m² que enriquecerá la calidad del suelo; y (iv) la creación de jardines de lluvia que cubrirán más de 2.500 m² y permitirán gestionar eficazmente las aguas pluviales y optimizar la gestión del agua urbana, generando nuevos hábitats para especies acuáticas.

En este trabajo se presentan las directrices del plan de medición y seguimiento de indicadores de biodiversidad que se está llevando a cabo en las áreas de estudio de la ciudad. Este plan permitirá valorar la eficacia de las actuaciones del proyecto en base a datos tomados periódicamente mediante transectos de detección, estaciones de escucha y de anillamiento científico, así como a través del seguimiento de la ocupación de refugios para avifauna. Aunque las obras de restauración están aún en fase de ejecución, resultados preliminares apuntan a un claro efecto positivo de la mejora de las infraestructuras verdes sobre los indicadores planteados.



156. LIFE POWERLINES4BIRDS: ESTRATEGIAS INNOVADORAS PARA PROTEGER A LAS AVES DE LAS AMENAZAS DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS

AUTORES:

Alba V. Cifuentes / LPN - Liga para a Proteção da Natureza

Rita Alcazar / LPN - Liga para a Proteção da Natureza

Edgar Gomez / LPN - Liga para a Proteção da Natureza

Renata Reynaud / LPN - Liga para a Proteção da Natureza

Julietta Costa / Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves

Samuel Infante / Quercus

Ines Silva / E-Redes

Vítor Batista / E-Redes

Sara Cabezas / SEO/Birdlife

Mail de correspondencia: alba.cifuentes@lpn.pt

El proyecto LIFE PowerLines4Birds está liderado por la Liga para la Protección de la Naturaleza (LPN) en colaboración con E-Redes, SPEA, Quercus y SEO/Birdlife. Su objetivo principal es mejorar significativamente la protección de especies prioritarias contra las líneas eléctricas gestionadas por E-Redes en 14 Zonas de Protección Especial para las Aves (ZEPA) en Portugal y 9 en España. Las especies incluidas en el proyecto son el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), el buitre negro (*Aegypius monachus*), el alimoche (*Neophron percnopterus*), el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), la avutarda euroasiática (*Otis tarda*), el sisón común (*Tetrax tetrax*) y la carraca europea (*Coracias garrulus*). Los principales objetivos del proyecto son reducir la mortalidad de estas especies causada por las líneas eléctricas en un 90% y mejorar la distribución reproductiva de la carraca europea mediante la instalación de cajas nido en apoyos eléctricos seguros. Este proyecto permitirá la implementación a gran escala de medidas de mitigación ya establecidas, además de probar nuevos enfoques como el diseño innovador de apoyo “eco cross-bar”. En general, el proyecto tiene como meta aplicar medidas de minimización de mortalidad de aves en 358 km de líneas eléctricas en Portugal y 20 km en España, aspirando a crear un entorno más seguro para las aves. Otras acciones clave del proyecto incluyen la armonización de los métodos de seguimiento de mortalidad más utilizados entre Portugal y España, fomentando la colaboración transfronteriza y el intercambio de conocimientos entre países/ y el desarrollo y promoción de aplicaciones móviles para registrar e identificar la mortalidad de aves en líneas eléctricas, dirigidas tanto al público general como a profesionales del sector. El proyecto también se centra en la formación y concienciación de los equipos técnicos de operadoras eléctricas y de entidades oficiales sobre la mortalidad de aves en líneas eléctricas. Además, destaca los beneficios socioeconómicos de la seguridad de las líneas eléctricas para las aves, tanto a nivel local como en un contexto europeo.



157. ¿ESTÁ IMPULSANDO EL CALENTAMIENTO GLOBAL UNA REDUCCIÓN EN EL TAMAÑO CORPORAL DE LAS AVES? EL CASO DEL CARBONERO COMÚN PARUS MAJOR EN LA COSTA MEDITERRÁNEA ESPAÑOLA

AUTORES:

Irene Costa Palos / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva
Universidad de Valencia

Emilio Barba / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva
Universidad de Valencia

Mail de correspondencia: icospa@alumni.uv.es

Allen, esperamos una reducción de la longitud del ala y de la masa corporal (tamaño general) y un aumento de la longitud del tarso (apéndice). Los resultados muestran, de acuerdo con lo predicho por la regla de Bergmann, un descenso significativo de la masa corporal de los machos a lo largo del tiempo, mientras que en las hembras también hay un descenso, pero no significativo. Sin embargo, tanto la longitud del ala, que aumenta, como la del tarso, que disminuye, muestran tendencias contrarias a las esperadas según las reglas de Bergmann y Allen respectivamente. Así pues, factores distintos a los condicionantes térmicos deben de tener más peso en la variación de estos caracteres a lo largo de estas décadas.



158. UNA DÉCADA TRABAJANDO POR LA COSERVACIÓN DEL CHORLITEJO PATINEGRO EN LAS PLAYAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

AUTORES:

María Antón Tello / SEO/BirdLife (Valencia)

Mail de correspondencia: manton@seo.org

El chorlitejo patinegro *Charadrius alexandrinus* es un ave limícola amenazada en el territorio valenciano. La constatación de un fuerte declive poblacional acusado y mantenido en los humedales motivó en 2013 su declaración como especie “vulnerable” en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazada. Ese mismo año se diseñó una metodología para censar la población nidificante que incluía también el seguimiento de la especie en hábitats costeros, donde no se disponía de información previa. Desde entonces, se realiza un seguimiento anual de la especie tanto en humedales como en playas de la Comunidad Valenciana.

Desde 2014, las administraciones nacional y autonómica, con el apoyo de las administraciones locales, vienen aplicando medidas de protección mediante sistemas de balizamiento en las zonas de nidificación y recomendando la restricción de algunos usos en las playas, logrando un aumento progresivo de las parejas en algunas de estas zonas. A pesar de los logros en las playas que se han ido implementado medidas, la supervivencia de la especie sigue viéndose comprometida por la intensificación de las actividades en playas, en particular la presencia de mascotas sueltas y el auge del turismo, que representan riesgos constantes para el chorlitejo patinegro. Por ello, para lograr reducir en mayor grado las presiones sobre la especie y favorecer su recuperación, se hacen necesarias medidas adicionales para evitar o mitigar las molestias de personas, mascotas y depredadores naturales, así como ampliar las acciones de conservación a un mayor número de playas con presencia actual o reciente de la especie.

Este estudio nos permite evaluar las tendencias poblacionales de la especie en la última década y comprender los posibles motivos de las fluctuaciones de las parejas nidificantes en las diferentes playas de la Comunidad Valenciana, evaluando y comparando entre playas la efectividad de las medidas de gestión implementadas.

tiene menú contextual



159. GIRONAT: ABORDANDO LOS DESAFÍOS DE LA RENATURALIZACIÓN URBANA EN GIRONA

AUTORES:

Júlia Moya Garcia / SEO/BirdLife (Catalunya)

Mail de correspondencia: jmoya@seo.org

GiroNat es un proyecto compartido de ciudad, perdurable y demostrativo, que impulsa la biodiversidad y la infraestructura ecológica como ejes vertebradores de un GIRO de 180 grados hacia una renaturalización urbana, transformando Girona en una ciudad más verde, resiliente y saludable.



160. EL GORRIÓN COMÚN *PASSER DOMESTICUS* EN LOS PATIOS COMO MODELO BIOLÓGICO DE ESTUDIO

AUTORES:

Francisco Atiénzar / Colegio San José de la Montaña, Oliva, España

Roberto Atiénzar / Colegio San José de la Montaña, Oliva, España

Joan Benaiges / Colegio San José de la Montaña, Oliva, España

Ana Martínez / Colegio San José de la Montaña, Oliva, España

Maria Mascarell / Colegio San José de la Montaña, Oliva, España

Ana Mayans / Colegio San José de la Montaña, Oliva, España

Mail de correspondencia: f.atienzar@sanjosemont.net

El gorrión común, especie que habita en todos los continentes del mundo, vive asociado al ser humano. Sin embargo, los censos de población muestran que está desapareciendo de las ciudades donde antes era más abundante. Se ha elegido al gorrión como modelo de estudio biológico debido a su presencia en el patio de nuestro colegio (Oliva, Valencia) y por la facilidad de: captura y manipulación para la recogida de datos, diferenciación de sexos y lectura de anillas de color a distancia por parte de los estudiantes. La presencia de la especie en el patio pasa muchas veces desapercibida, hecho por el cual no se conoce dentro del ámbito académico los graves problemas de conservación por las muchas amenazas que ponen en peligro su presencia en las calles de los pueblos y en los patios de los colegios. Es por ello que queremos aprovechar la oportunidad para darle un nuevo uso al patio como un lugar potencial para hacer ciencia. La Consejería de Educación ha reconocido este estudio como un Proyecto de Investigación e Innovación Educativa. A largo plazo, los datos recopilados nos darán una idea de la supervivencia de los adultos entre sexos para dar respuesta a ¿los gorriones del colegio muestran una supervivencia diferencial con respecto a los que viven en un ambiente urbano? ¿existen diferencias entre sexos o entre edades? Las aves se capturan con dos tipos de trampa: red japonesa y caja-trampa metálica casera con entradas en forma de embudo. Con la técnica de anillamiento científico les colocamos una anilla metálica en el tarso junto con una combinación de tres anillas de color previamente establecida, se sexan, se datan y se toman datos biométricos y de condición. Para la lectura de anillas se realiza visualizando las grabaciones de una cámara de vigilancia inalámbrica situada mirando a la caja-trampa, y mediante telescopios por parte del alumnado de los gorriones presentes en el patio y en los tejados vecinos. El empleo de la técnica de videovigilancia nos permite obtener datos de recaptura con un menor esfuerzo y que estos pueden ser recopilados por alumnos de tan solo 11 años. Desde que se puso en marcha el proyecto a finales del 2023, hemos capturado un total de 44 gorriones de los cuales hemos leído el código a 11 ejemplares. Uno de los ejemplares fue una hembra marcada en noviembre de 2023 y fotografiada a 1 km del colegio en la terraza de un bar del municipio en mayo de 2024. Es un proyecto en el que todos los alumnos del colegio desde infantil hasta 2º de bachillerato participan de una u otra forma, ya saben diferenciar los sexos y ahora siempre miran la especie por si portara anillas de color, y con mucho respeto.



161. UN SUPERPODER PARA DEFENDER LA NATURALEZA

AUTORES:

Júlia Moya Garcia / SEO/BirdLife (Catalunya)

Mail de correspondencia: jmoya@seo.org

Esta iniciativa busca incrementar, fomentar e incentivar el contacto con la naturaleza para niños y adolescentes con neurodivergencias. Los beneficios son inmensos: bienestar físico, social y emocional, y la formación de futuros activistas medioambientales. La defensa de la naturaleza no tiene límites, y todos deben tener voz y voto en uno de los retos más importantes de nuestro tiempo: la preservación y conservación de nuestro patrimonio natural.



162. NATURALEZA CONECTADA: IA PARA PLANIFICAR RUTAS Y AVISTAMIENTOS DE AVES

AUTORES:

Júlia Moya / SEO/BirdLife (Catalunya)

Jordi Prieto / SEO/BirdLife (Catalunya)

Marc Cirac / SEO/BirdLife (Catalunya)

Mail de correspondencia: jmoya@seo.org

Introducción y objetivos.

El proyecto “Naturaleza Conectada”, que se desarrollará durante 2024 y 2025, forma parte del programa Experiencias España, una iniciativa del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo que busca impulsar el desarrollo de productos turísticos innovadores y sostenibles en todo el territorio español. En él participan el consorcio de TUR4all Travel (la agencia de viajes accesibles del grupo IMPULSA IGUALDAD), SEO/BirdLife, REAJ (Red Española de Albergues Juveniles) e IURBAN (empresa tecnológica especializada en IA).

El proyecto Naturaleza Conectada se implementará como proyecto piloto en cinco comunidades autónomas (Baleares, Catalunya, Andalucía, Castilla La Mancha, Comunidad de Madrid) y siete Reservas de Biosfera (Menorca, Terres de l'Ebre, Marismas del Odiel, Doñana, Cabo de Gata-Níjar, La Mancha Húmeda, Cuencas Altas de los Ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama). En estas áreas se desarrollarán rutas turísticas accesibles en reservas naturales de gran valor ecológico y cultural, con la información de albergues, puntos de avistamiento de aves y otras actividades e intereses asegurando que todos los visitantes puedan disfrutar plenamente de la naturaleza en igualdad de condiciones y de manera sostenible.





163. BORN TO BE SOCIAL? PHENOTYPE PLASTICITY IN SOCIAL TRAITS VIA PRENATAL MATERNAL EFFECTS

AUTORES:

Alejandro García-Antón / Museo Nacional de Ciencias Naturales
(Consejo Superior de Investigaciones Científicas)

Jorge García-Campa / Museo Nacional de Ciencias Naturales
(Consejo Superior de Investigaciones Científicas)

José J. Cuervo / Museo Nacional de Ciencias Naturales
(Consejo Superior de Investigaciones Científicas)

Lucía Mayor / Museo Nacional de Ciencias Naturales
(Consejo Superior de Investigaciones Científicas)

Nazaret Cubas / Museo Nacional de Ciencias Naturales
(Consejo Superior de Investigaciones Científicas)

Jimena López-Arrabé / Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid

Wendt Müller / University of Antwerp, Belgium

Judith Morales / Museo Nacional de Ciencias Naturales
(Consejo Superior de Investigaciones Científicas)

Mail de correspondencia: jmorales@mncn.csic.es

Animal life is inherently social. Yet, there is significant intraspecific variation: some individuals consistently are more social than others. There is ample evidence that mothers can modify the developmental trajectory of their offspring by transferring non-genetic material (e.g. hormones) to eggs. As mothers know about their offspring's postnatal social environment, they might alter the social phenotype of their offspring to match the social context they will experience after birth. However, it is still debated whether such trans-generational phenotypic plasticity is adaptive. To test this, we experimentally manipulated the social density perceived by blue tit females before egg laying. We found that mothers in the high-density treatment transferred less testosterone to their eggs than control mothers. Network degree (i.e., the number of social interactions of the brood) was not affected by treatment, but broods with lower yolk testosterone concentrations showed higher degree. Thus, lower yolk testosterone levels translated into a more interactive social phenotype, which could be adaptive.



164. LA URBANIZACIÓN AFECTA AL CRECIMIENTO DEL PLUMAJE DE LAS AVES: UN ESTUDIO DE PTILOCRONOLOGÍA EN TRES CIUDADES ESPAÑOLAS

AUTORES:

Aspiroz-Satué. Elisa / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universitat València

José Guadalupe Carrillo / Grupo de Ecología Evolutiva y de la Conducta, Museo de Ciencias Naturales de Barcelona

Judit Sabán / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universitat València

Juan José Sanz / Departamento de Ecología Evolutiva, Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

Juan Carlos Senar / Grupo de Ecología Evolutiva y de la Conducta, Museo de Ciencias Naturales de Barcelona

Adara C. Velasco / Departamento de Ecología Evolutiva, Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)

Emilio Barba / Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universitat València

Mail de correspondencia: aspiroz@alumni.uv.es

Aunque muchas especies de aves han colonizado el medio urbano, las condiciones de vida en las ciudades son, en general, peores que en el medio natural. Esto se suele reflejar en una peor condición física y en menores tasas de reproducción y supervivencia. Uno de los factores de presión más evidentes es la menor calidad y/o cantidad de alimento disponible, lo que puede inducir una reducción en las tasas de crecimiento. La ptilocronología se ha utilizado en las últimas décadas como técnica para evaluar el estado nutricional de las aves, ya que las plumas presentan bandas de crecimiento de diferente anchura en función de las condiciones durante su desarrollo. Utilizando al carbonero común (*Parus major*) como especie modelo, en el presente trabajo investigamos cómo afecta el grado de urbanización al crecimiento de las rectrices en tres ciudades de España (Valencia, Toledo y Barcelona). En general, las barras de crecimiento fueron más anchas en Toledo que en Barcelona, presentando un valor intermedio en Valencia. Las barras fueron más anchas en las zonas periurbanas en dos de las tres ciudades estudiadas. No hubo diferencias entre machos y hembras, pero los individuos que habían realizado una muda completa presentaron barras más anchas que los que aún tenían el plumaje de primer año. Estos resultados sugieren que el estado nutricional de las aves de las ciudades puede ser peor que el de las que viven en zonas periurbanas.





165. AVES DE MUTXAMEL: MÁS DE 10 AÑOS DE ANILLAMIENTO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

AUTORES:

María Vera González / SEO-BIRDLIFE (socio)

Antonio Zaragozí Llenes / Grupo de Anillamiento Científico G.A.L.A. SEO-Alicante

Pablo Adrover Martínez / Grupo de Anillamiento Científico G.A.L.A. SEO-Alicante

Charo Beresaluze Sánchez

Jorge Vicente Ramírez Esparcia

Mail de correspondencia: mariavegonz@gmail.com

El término municipal de Mutxamel es un espacio de gran diversidad paisajística. Incluye tanto espacios urbanos (parque El Canyar de les Portelles) como zonas agrícolas, hábitats fluviales (Río Montnegre), formaciones arbustivas mediterráneas y espacios naturales protegidos como el Paraje Natural Municipal Bec de l'Àguila y la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) Río Montnegre. En 2008, se creó la Estación de anillamiento Río Montnegre, donde se realiza el seguimiento de las poblaciones de aves de este entorno natural fluvial. Entre las conclusiones de este estudio destacan:- Se han anillado más de 1500 individuos de 40 especies de avifauna residente y migratoria.- Casi todas las recapturas son nuevamente en la estación. Destaca un Jilguero (*Carduelis carduelis*), anillado en 2011 y recuperado en 2016.- Carriceros comunes (*Acrocephalus scirpaceus*) anillados en el río Montnegre que han sido recapturados en el río Vinalopó o río Algar, confirma que el mismo individuo puede llegar a utilizar otros ríos cercanos en la provincia. - Se recapturó un Ruiseñor común (*Luscinia megarhynchos*), un año después en República Checa, a más de 2000km de distancia. La estación de anillamiento está situada a 2 km del Assut de Mutxamel, infraestructura hidráulica que funciona desde el s.XIII, declarado Bien de Interés cultural dentro de la categoría de Monumento. El Sendero Local SL-CV 153 Assut de Mutxamel-Lloma Ramos cruza la Estación de anillamiento. El área de Sostenibilidad Ambiental del Ayuntamiento de Mutxamel programa actividades de educación ambiental. Desde 2013, han sido 40 Jornadas de anillamiento con ruta interpretativa guiada para familias por el río Montnegre a través del sendero local. Se comenzó con 1 sesión en octubre en 2013 para celebrar el día mundial de las Aves y se han ido ampliando hasta 8 sesiones anuales, 4 en primavera y 4 en otoño, para celebrar los días mundiales de las aves migratorias y de las aves, respectivamente. Alrededor de 1000 personas (30 por sesión), han descubierto in situ la biodiversidad que alberga este espacio y han participado en la liberación de las aves anilladas en la jornada y las cedidas gracias también a la colaboración del Centro de recuperación de fauna de Santa Faz. En 2022, se realizó un estudio de avifauna urbana del Parque municipal El Canyar de les Portelles. Durante 13 sesiones, se identificaron 179 individuos de 17 especies de aves, tanto residentes como migratorias. En 2024, gracias al Ayuntamiento de Mutxamel y a la Diputación de Alicante se ha podido presentar la publicación "Descubre las Aves de Mutxamel". Es una guía didáctica bilingüe, en valenciano y castellano, para dar a conocer 59 especies: 45 especies reconocidas y anilladas en las estaciones de anillamiento y 14 especies protegidas de la ZEPA Riu Montnegre. La guía es gratuita y se puede solicitar visitando la Tourist info de Mutxamel.



166. SEGUIMIENTO DE LA MIGRACIÓN POSTNUPCIAL DE AVES RAPACES EN LA COMUNITAT VALENCIANA

AUTORES:

Pedro A. Del Baño / Societat Valenciana d'Ornitologia

Miguel Tirado Bernat / Societat Valenciana d'Ornitologia

Mail de correspondencia: pedroadb1@gmail.com

La Comunitat Valenciana se sitúa en una importante ruta migratoria a nivel europeo, recogiendo un elevado número de observaciones de aves rapaces, especialmente durante la migración postnupcial. En 2012 se establece una red de estaciones para el seguimiento de la migración de rapaces en la Comunitat Valenciana que perdura hasta hoy, con el objetivo de conocer mejor las pautas migratorias de estas aves durante su viaje dentro de este ámbito geográfico. Este programa, que abarca del 24 de agosto al 1 de noviembre, estudia la migración postnupcial de aves rapaces mediante la observación directa desde estaciones fijas, situadas en cumbres y otros puntos elevados de las sierras, tanto en el interior como en el litoral. Con ello se pretende mejorar la comprensión de la migración de estas aves, y mostrar a medio y largo plazo la evolución de sus poblaciones y de sus rutas. Un total de 25 especies de aves rapaces y más de 20.000 ejemplares se han detectado en su paso migratorio postnupcial, siendo el abejero la especie más frecuente. Los resultados de este seguimiento muestran una clara ruta migratoria por tierras valencianas diferenciada por una ruta interior y otra más litoral, así como una marcada estacionalidad en el paso de las especies.



167. CAUSAS DE MORTALIDAD NO NATURAL DE AVIFAUNA EN ESPAÑA

AUTORES:

David de la Bodega / Gerardo García Tapia/SEO/BirdLife

Gerardo García Tapia / SEO/BirdLife

Nicolas López-Jimenez / SEO/BirdLife

Jorge Fernández Orueta / SEO/BirdLife

Sara Cabezas Díaz / SEO/BirdLife

Eva Mínguez / SEO/BirdLife

Mail de correspondencia: ddelabodega@seo.org

La mortalidad no natural, debida a actividades humanas legales o ilegales, es una de las principales causas de los declives en las poblaciones de numerosas especies de aves detectadas en los últimos años (SEO/BirdLife, 2021). El informe analiza las principales causas de esa mortalidad no natural en aves a partir de la información sobre registros de ingresos en los Centros de Recuperación de Fauna (CRF) españoles. Para ello se ha empleado la información contenida en una base de datos elaborada por SEO/BirdLife a partir de dos peticiones de información ambiental dirigidas a las CCAA sobre registros de ingreso en los CRF, la primera referida al periodo 2000-2011 y la segunda a 2012-2018. Los ejemplares que ingresan en los CRF representan una muestra del total afectado por cada una de las causas de mortalidad, la cual puede presentar diversos sesgos en función de varios factores como, por ejemplo, la probabilidad de localizar un ave muerta/herida, los criterios de admisión de cada ejemplar en cada CRF o la información que se registra para cada ejemplar ingresado. Por otro lado, la información regional difiere sensiblemente tanto en la cantidad de datos aportados como en la calidad de los mismos. Pese a estos sesgos, el estudio de los registros de los CRF permite analizar muestras de gran tamaño, de zonas geográficas extensas, de un elevado número de especies o grupos de especies y de un amplio periodo de tiempo. La principal causa de muerte no natural, con el 45,8 % de los ingresos, se debe a la colisión con estructuras. De ellas, el 38,68 % serían mayoritariamente asimilables a choques con tendidos eléctricos. Aparte de los 2.898 registros específicos de los CFR por este motivo, se han tenido en cuenta otros registros de colisiones indeterminadas compatibles o asimilables a las que se producen con estas estructuras. Otros registros significativos se deben a los impactos en aerogeneradores (4,6%), captura ilegal (21,38%), electrocución (10,63%), atropello (9,76%), veneno (4,90%) o disparos (3,94%). En cuanto a las especies afectadas, hay registros de 348 especies. De las 50 especies con mayor número de registros, la principal causa de ingreso en CRF para 34 especies es la colisión con tendidos, para 8 la captura ilegal, para 3 la electrocución, para 2 el envenenamiento o intoxicación, y para una en cada caso la colisión contra aerogeneradores, el atropello y la contaminación lumínica. En cuanto a la categoría asignada a cada especie en el Libro Rojo de las Aves de España (SEO/BirdLife, 2021), un 22,66% de los registros corresponden a 77 especies catalogadas en las categorías de mayor riesgo de extinción (?En peligro crítico?, CR/ ?en peligro?, EN/ ?vulnerable?, VU), lo que representa el 78,57% del total de las especies incluidas en esas categorías. En cuanto al estatus legal de las especies afectadas, el 64,82% de los registros corresponden a especies que figuran en el LESRPE y el 6,78% a especies que están incluidas en el CEEA.





168. LAS RESPUESTAS COMPORTAMENTALES DURANTE EL DESARROLLO TEMPRANO SON CAUSADAS POR LA CALIDAD DEL HÁBITAT DE CRÍA

AUTORES:

Eva Serrano-Davies / Netherlands Institute of Ecology (NIOO-KNAW)

Kees Van Oers / Netherlands Institute of Ecology (NIOO-KNAW) & Wageningen University & Research (WUR), Wageningen, The Netherlands

Mail de correspondencia: serranodaviese@gmail.com

A pesar de la creciente evidencia que vincula el comportamiento y las condiciones ambientales durante el crecimiento, todavía se desconoce en gran medida cómo el desarrollo temprano media las respuestas comportamentales a la variación en la calidad del hábitat. Utilizando un diseño de adopción cruzada (cross-fostering), manipulamos la calidad del hábitat de cría en una población de estudio a largo plazo de carbonero común (*Parus major*). Evaluamos los efectos de la calidad del hábitat en la biometría y el comportamiento de polluelos antes de dejar el nido. Nuestros resultados muestran evidencia de que dos rasgos de personalidad de los polluelos, la frecuencia respiratoria y la docilidad, presentaron efectos pronunciados del “nido de origen”. A pesar de esto, el hábitat de cría causó estrés durante el desarrollo, ya que afectó negativamente al comportamiento y la condición de los polluelos en zonas de hábitat de baja calidad hacia el final de la temporada de cría, cuando las condiciones ambientales son más duras. Sin embargo, estos efectos no fueron mediados por una disminución en la tasa de alimentación parental. Este estudio muestra que la respuesta comportamental temprana se asocia con la calidad del hábitat de cría, pero está motivada principalmente por el componente genético, a pesar de que una gran parte de la variación fenotípica puede atribuirse al componente intraindividual. Los estudios futuros deberían tratar de determinar las vías que conducen a respuestas comportamentales divergentes relacionadas con la calidad del hábitat.



169. ASSESSING PLASTIC INGESTION IN THE BLACK STORK (*CICONIA CICONIA*) THROUGH REGURGITATED PELLETS

AUTORES:

Elena Ramos-Elvira / Facultad Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid

Alejandro López-García / Facultad Ciencias Biológicas, Univ. Complutense de Madrid

Laura Osorio / Facultad Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid

Irene Colino-Freire / Facultad Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid

Rosa M. Garcinuño-Martínez / Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Educación a Distancia

Pilar Fernández-Hernando / Facultad de Ciencias, Univ. Nacional de Educación a Distancia

José I. Aguirre / Facultad Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid

Mail de correspondencia: eleram04@ucm.es

Pollution is one of the main factors that threaten biodiversity nowadays. Plastic waste is a global problem which impacts not only on the marine environment but also on the terrestrial one. Great amounts of this kind of refuse are compiled in landfills, where lots of avian species feed. In contrast to seabirds research, there are limited studies that have considered how plastic is being ingested by land birds even when they are being affected both physically and at an endocrine level. We tried to assess the number of plastics and microplastics ingested by individuals of a White stork (*Ciconia ciconia*) colony in central Spain by collecting regurgitated pellets. The chemical composition of the elements was determined, as well as the relation between the amount of ingested plastic by individuals and their use of a landfill. Our results show that 3.44% of the pellet was formed by plastic. Polyethylene, polystyrene, polypropylene and PET were the most abundant polymers, all of them being potentially problematic to the organism. Each polymer was identified by Fourier Transform Infrared Attenuated Total Reflectance Spectroscopy (FTIR-ATR). We observed that the total amount of ingested plastics was stable along the use of the landfill, meaning White storks obtained plastic not only from anthropogenic sources but also from natural areas, indicating its high rate of pollution. Our study remarks the importance of addressing plastic ingestion in White storks as well as other terrestrial species, not only to understand the possible damage to the population but also to the whole ecosystem.



170. EXPLORANDO PATRONES DE FILOSIMBIOSIS EN UPUPIFORMES Y BUCEROTIFORMES

AUTORES:

María Dolores Barón / Dept. de Ecología Funcional y Evolutiva, (EEZA-CSIC), Almería

Manuel Martín-Vivaldi / Unidad Asociada (CSIC): Coevolución: Cucos, Hospedadores y Bacterias Simbiontes, Dept. de Zoología, Facultad de Ciencias, Univ. de Granada

Ester Martínez-Renau / Dept. of Ecology and Genetics, Uppsala University, Sweden.

Cristina Ruiz-Castellano / Dept. de Ecología Funcional y Evolutiva, (EEZA-CSIC), Almería

Lu Zhang / Ministry of Education Key Lab. for Ecology of Tropical Islands, College of Life Sciences, Hainan Normal University, Haikou, China.

Wei Liang / Ministry of Education Key Lab. for Ecology of Tropical Islands, College of Life Sciences, Hainan Normal University, Haikou, China.

Mark Stanback / Dept. of Biology, Davidson College, North Carolina, United States.

Derek Engelbrecht / Dept. of Biodiversity, University of Limpopo, Sovenga, South Africa.

Elin Videvall / Dept. of Ecology and Genetics, Uppsala University, Uppsala, Sweden.

Juan José Soler / Dept. de Ecología Funcional y Evolutiva, (EEZA-CSIC), Almería, Spain / Unidad Asociada (CSIC): Coevolución: Cucos, Hospedadores y Bacterias Simbiontes, Univ. de Granada.

Mail de correspondencia: dbaron@eeza.csic.es

Las relaciones mutualistas están ampliamente extendidas en la naturaleza y desempeñan un papel fundamental en la evolución de los animales. Las bacterias simbióticas aportan múltiples beneficios a sus hospedadores relacionados, por ejemplo, con el suministro de nutrientes, resistencia a patógenos, regulación térmica y distintos comportamientos sociales. Asociados a estos beneficios, las presiones selectivas han favorecido la evolución de adaptaciones específicas en los hospedadores que les permiten seleccionar bacterias más rentables en términos de eficacia biológica. Estas adaptaciones incluyen mecanismos anatómicos, fisiológicos y hormonales que facilitan tanto la selección como la transmisión eficiente de comunidades microbianas beneficiosas a la descendencia. Si este tipo de evolución adaptativa ocurre, la composición de las comunidades bacterianas debería de variar en función de los requerimientos ecológicos y las relaciones evolutivas de los hospedadores. Por ejemplo, si especies más cercanas filogenéticamente, también comparten presiones selectivas, también sus comunidades de simbiontes deberían de ser más parecidas de que las de especies filogenéticamente lejanas de hospedador. Esta asociación positiva entre distancias filogenéticas de hospedador y las diferencias entre sus comunidades simbiontes es lo que se conoce como filosimbiosis. En este estudio caracterizamos molecularmente las comunidades bacterianas de la secreción uropigial de aves del grupo Upupiformes (abubillas y abubillas arbóreas) y su grupo hermano, Bucerotiformes (cálaos), utilizando como grupo externo a las carracas (Coraciiformes). Representantes de estas especies fueron muestreados en distintas partes del mundo y evaluamos la relación entre las comunidades bacterianas y la filogenia de los hospedadores (filosimbiosis). Nuestros resultados muestran diferencias en las comunidades de las especies analizadas, aunque distintas subespecies de abubillas y abubillas arbóreas compartieron los mismos géneros bacterianos predominantes en sus secreciones (*Peptinophilus*, *Fastidiosiphila* y *Murdochiella*). Además, encontramos una fuerte correlación positiva entre la distancia filogenética de los hospedadores y la disimilitud de sus comunidades bacterianas, siendo la primera evidencia robusta de filosimbiosis en aves.





172. FLEXIBLE SEX-SPECIFIC BREEDING AND HELPING STRATEGIES IN THE SOCIABLE WEAVER PHILETAIRUS SOCIUS

AUTORES:

Jorge García Campa / CIBIO-InBIO Universidade do Porto.

Nicolas J. Silva / CEFE, Université Montpellier, CNRS..

André C. Ferreira / University of Zurich (Switzerland)

Franck Theron / CIBIO-InBIO, Universidade do Porto. BIOPOLIS.

Claire Doutrelant / CEFE, Université Montpellier, CNRS/ FitzPatrick Institute.

Rita Covas / CIBIO-InBIO, Universidade do Porto. BIOPOLIS/ FitzPatrick Institute

Mail de correspondencia: jgarciacampa@gmail.com

Cooperative breeding, where individuals provide alloparental care, occurs in approximately 20% of bi-parental bird species. Helping behaviour has traditionally been viewed as a precursor to achieve breeding opportunities. However, flexible reproductive strategies may allow individuals to optimize both direct and indirect benefits by shifting between reproduction and helping relatives, while reducing the costs. Using an 8-year dataset, we examined the dynamics of breeding and helping strategies in the sociable weaver for the first time. Our findings reveal significant flexibility in reproductive strategies, especially among males, who frequently shifted between breeder and helper roles both within breeding seasons and across their lifetimes. In contrast, females showed a strong commitment to reproduction, with less frequent helping efforts concentrated on fewer breeding events. Interestingly, even resident females exhibited less flexibility than males, despite being surrounded by relatives to help. This study reveals marked sex differences in reproductive and helping strategies, which are likely to be partly explained by -female-biased dispersal, creating greater genetic structure and familiarity among males. Consequently, males appear to benefit from helping behaviour over their lifetimes, while females focus more intensively on breeding



173. ECOLOGÍA TRÓFICA DE LOS PINGÜINOS PYGOSCELIS EN LA PENÍNSULA ANTÁRTICA: RELACIONES INTRA- E INTERESPECÍFICAS A TRAVÉS DEL ESTUDIO DE ISÓTOPOS ESTABLES

AUTORES:

Roger Colominas Ciuró / Centre d'investigacions sobre Desertificació (CIDE-CSIC)

Francisco Valera / Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA-CSIC)

María José Palacios / Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA-CSIC)

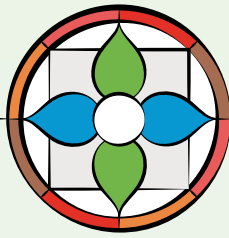
José Javier Cuervo / Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)

Andrés Barbosa / Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)

Mail de correspondencia: colominasciuro@gmail.com

La competencia en la búsqueda de alimento (interespecífica e intraespecífica) desempeña un papel fundamental en la configuración de las comunidades animales, especialmente en el caso de las especies simpátricas. Así, la competencia por recursos alimentarios comunes entre dos grupos puede dar lugar a que un grupo excluya al otro del uso de un recurso o, por el contrario, a la coexistencia entre especies. Por lo tanto, nuestro objetivo es evaluar cómo se establecen las estrategias de búsqueda de alimento (hábitat de búsqueda y dieta) entre tres especies emparentadas en la misma zona geográfica. Para ello, utilizamos análisis de isótopos estables de carbono y nitrógeno de plumas muestreadas durante dos veranos australes (2005-2006 y 2006-2007) para evaluar los cambios en el hábitat de alimentación y la dieta dentro de las especies de pingüinos *Pygoscelis* (*Adelia*, *Barbijo* y *Papúa*) en varias localidades donde se reproducen o no en simpatria a lo largo de la Península Antártica y el Archipiélago de las Shetland del Sur. Entre especies, las estrategias de alimentación eran similares en la isla Ronge. Pero el pingüino *Papúa* tendía a alimentarse de presas similares en hábitats más costeros y bentónicos que el pingüino *Barbijo* cuando se reproducía en Hannah Point (isla Livingston). Esta diferencia introdujo cefalópodos en la dieta de los primeros. Intraespecíficamente, el pingüino *Papúa* varió su proporción de presas según sus hábitats de alimentación entre las localidades estudiadas (más cefalópodos de norte a sur). Además, el pingüino de *Adelia* difirió tanto en el hábitat de alimentación como en la dieta dentro de las localidades estudiadas (en el sur más peces mientras su dieta más al norte estaba compuesta de forma similar por krill y peces). Por otro lado, el pingüino *Barbijo* utilizó estrategias de alimentación similares en toda la Península Antártica y las islas Shetland del Sur. En general, los pingüinos *Pygoscelis* utilizan estrategias de forrajeo similares que permiten su coexistencia, aunque tienden a modificar su hábitat de forrajeo cuando se reproducen en simpatria y, en consecuencia, cambian su dieta. Intraespecíficamente, cada especie de *Pygoscelis* modifica o no sus estrategias de alimentación a lo largo de la Península Antártica y las Islas Shetland del Sur. Estos resultados se enmarcan en una comparación decenal para entender el impacto del calentamiento global en la ecología trófica de los pingüinos *Pygoscelis* de la Península Antártica.

70 AÑOS
POR LAS AVES



#26CEO

congreso.seo.org



COLABORADORES PRINCIPALES



redeia

ORO



PLATA



BRONCE

