



CIBERESPECIES



*El Boletín informativo
del Servicio de Protección de Especies.*



Número 20.

Septiembre del 2009

Distribuido en formato PDF.



Dirección: Joan Mayol.

Diseño: Xavier Canyelles.

Redacción y fotografías: Iván Ramos, Jordi Muntaner, Carmen Álvarez, Joan Mayol, Carlos Herrero, Joan A. Oliver.



Govern de les Illes Balears
Conselleria de Medi Ambient



Boletín electrónico del Servicio de Protección de Especies

EL ESFUERZO SIRVE

- Éxito en el hácking de la Águila Pescadora en es Grau Graupàg 03
El milano ha criado en Levantepàg 03
Muy buenos resultados en el recuento del Sapillo Balear en el 2009pàg 03
Resultados del censo de la Aguillilla Calzada en Baleares en el 2009pàg 04
Un milano se salva gracias a un flotador instalado en un estanquepàg 05

CLOROFILA, noticias de vegetales

- Recogida de material genético de la flora del Puig Major.....pàg 06

GENTE PARA CONOCER, entrevistas

- Entrevista a A.R.Mark Waters PH.D.....pàg 07

FLASHES, notas de interés

- Contribución a una obra sobre cría en cautividad y recuperación de especies.....pàg 09
Se ha completado un excelente año de cría para el Buitre Negro.....pàg 09
Episodio de destrucción de fauna.....pàg 10
Aprobado el Plan de Conservación de la Orquídea Palustre.....pàg 10
Censo de Halcón de Leonor en sa Dragonera.....pàg 11
Nuevas acciones de control del Coatí en Mallorca.....pàg 12
Serpientes introducidas en Baleares.....pàg 13

COFIB, notas del centro de recuperación de fauna

- Cría de Lechuzas en el COFIB.....pàg 14

HEMOS LEÍDO, notas bibliográficas

- Áreas importantes para as aves marinhas em Portugal.....pàg 15
Atlas of the Odonata of the Mediterranean and North Africapàg 16

COSAS QUE OCURREN, noticias del mundo

En España.

- Encontrados fósiles de Gusanos Marinos en Cabañerospàg 17

En Europa.

- Desarrollo de una nueva maquinaria para producir energía sosteniblepàg 17

En el mundo.

- Crisis de biodiversidad.....pàg 17



ÉXITO EN EL HÁCKING DE EL ÁGUILA PESCADORA EN ES GRAU

El **Parque Natural des Grau** ha sido la localidad donde, por primera vez, se ha llevado a cabo una nidificación silvestre (“hacking”) de **Águila pescadora** (*Pandion haliaetus*) en las Baleares.

Se envió un **pollo mallorquín**, procedente de un nido en el que había tres, el cual ha sido amorosamente atendido por el personal menorquín, y ha **acabado volando con éxito**; ha sido visto en la Albufera, relacionándose con águilas salvajes.

Desgraciadamente, un pollo menorquín que se debía unir, sufrió **muerte repentina**, tal vez a causa de un desequilibrio mineral.

La experiencia de este ensayo, nos debe permitir aplicar esta técnica en un **futuro inmediato** con más pollos, para extender el biotopo de nidificación y, a medio plazo, intentar la recuperación de las **Pitiusas**, donde la última nidificación conocida de la Águila Pescadora data de los años 70 del pasado siglo.

EL MILANO HA CRIADO EN LEVANTE

“**El esfuerzo sirve**” es el título d’esta sección y una realidad: gracias a l’aplicación del **Plan de Recuperación del Milano** y la tarea de mucha gente (ornitólogos, Parque de Levante, técnicos del SPE y del COFIB, responsables del Gobierno de Aragón, etc.), el milano, que se había extinguido en el Levante de Mallorca a finales del siglo pasado, ha vuelto a nidificar allí.

Lo han conseguido una hembra que proviene de Aragón y que fué liberada en el 2007, el macho es translocado también del mismo año 2007. La puesta consistió en **2 huevos** y hubo **1 pollo superviviente**, cosa normal en una pareja inexperta, que se convierte así en el gran **símbolo de recuperación local de la especie**.

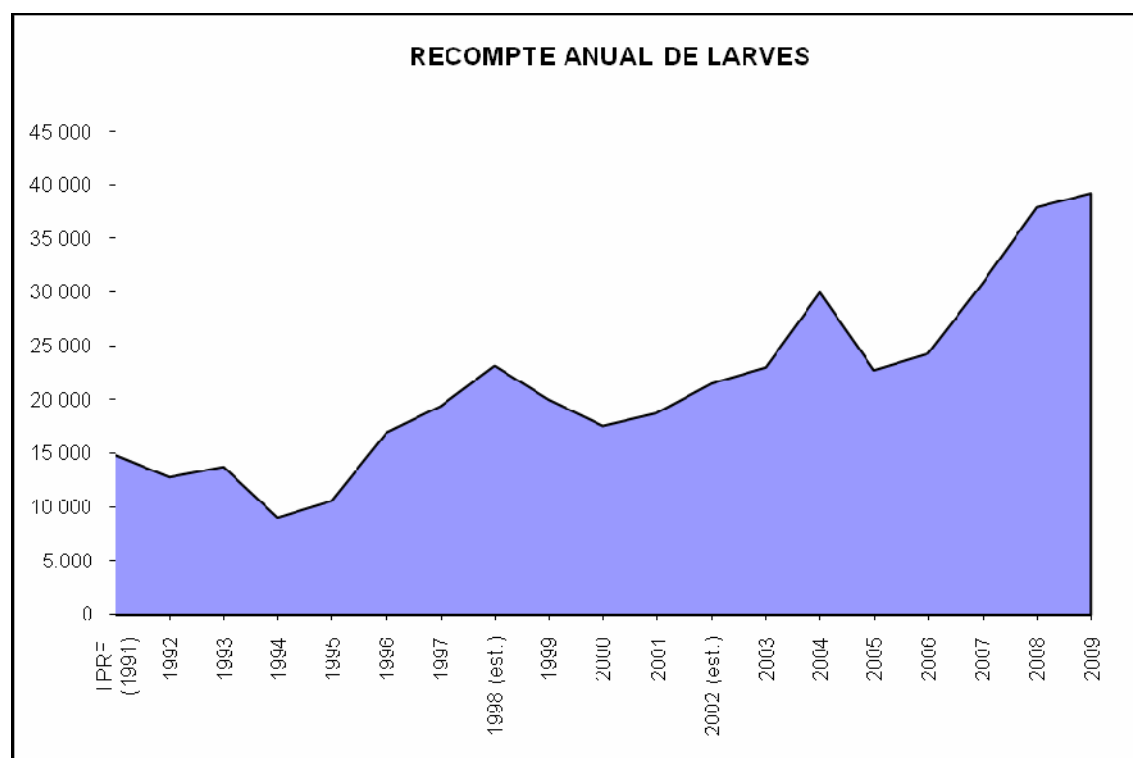
(Datos facilitados por Toni Muñoz).

MUY BUENOS RESULTADOS EN EL RECUENTO DEL SAPILLO BALEAR EN EL 2009

Este año el recuento anual de larvas de **Sapillo Balear** (*Alytes muletensis*) se ha **adelantado** una semana. De la última semana de junio hasta el 23 de julio, ya que después de una **temporada muy**

lluviosa, hemos sufrido un caluroso **final de primavera** de manera que muchas charcas pierden rápidamente la transparencia del agua, dificultando enormemente el recuento visual de larvas.

De todos modos, hemos pasado **de 37.991 larvas en el 2008, a 39.311 larvas en el 2009!** Así, seguimos con **datos récord** desde el inicio de las tareas de recuperación de la especie.



Una localidad que este año ha grabado **máximos históricos**, ha sido el Torrente de Bàltx (Na Mora), con **10.249 larvas**. En este torrente se contabilizaron sólo **207 larvas en 1995**, pero se han retirado un total de **22 *Natrix maura*** desde el 1992, lo que ha tenido un **efecto claramente positivo** sobre la demografía de la especie en esta localidad.

Por otra parte, l'única localidad afectada por la Quitridiomicosis que sigue con mínimos históricos es el Torrente de los Ferrerets (**con 120 larvas**), las otras tres están estabilizadas. Por ahora **se mantiene la situación favorable de l'especie**.

RESULTADOS DEL CENSO DE LA AGUILILLA CALZADA EN BALEARES DURANTE EL 2009

La colaboradora del **Servicio de Protección de Especies, Carlota Viada**, ha coordinado y realizado el censo de la **Aguililla Calzada (*Heriaetus pennatus*)** en Baleares, fruto de un contrato.

La percepción de los ornitólogos era que la población de esta especie (sólo presente en Menorca y Mallorca dentro las Baleares como sedentaria), había sufrido un **fuerte incremento** durante las últimas décadas. Esto impulsó la necesidad de hacer el presente estudio.

La **metodología** consistía en recorrer los territorios durante la **época reproductora** de la especie (a partir del mes de marzo). Esto ha permitido localizar con un alto nivel de precisión (UTM 1x1 km) los nidos, lo cual nos será muy útil para tomar las **medidas de gestión** más adecuadas para la protección de la especie. Las conclusiones dejan bien claro el **buen estado de salud** de la especie, con **173 - 219 parejas** en Mallorca y **91** en Menorca. En la isla mayor, la mayoría de parejas como es fácil de suponer, se encuentra concentrada en la **Sierra de Tramuntana**, pero es en Menorca dónde la densidad es más elevada.

Las **principales amenazas** de la **Aguililla Calzada** son los **disparos** a consecuencia de la caza ilegal y las **electrocuciones**. El trabajo ha sido posible gracias a la colaboración de un gran equipo humano. Además de la autora, cabe destacar a Fèlix de Pablo, Jaume Bonnín, Mànix, Jordi Muntaner, AMA's y otros **32 colaboradores voluntarios** que han aportado datos de Mallorca.

UN MILANO SE SALVA GRACIAS A LA INSTALACIÓN DE UN FLOTADOR EN UN ESTANQUE

Los casos de **ahogamiento de rapaces** en estanques se produce habitualmente, ya sea por **necesidad de beber** o, en ocasiones, por muerte de un animal que ha sido **intoxicado** y busca agua para contrarrestar el efecto del tóxico ingerido.

Esta situación, sea la causa que sea, es **especialmente grave** en el caso del **Milano Real (*Milvus milvus*)**, especie catalogada en las Baleares como **En Peligro de Extinción**. Durante el **verano del 2008** se encontraron restos de **3 ejemplares de Milano Real que habían muerto** en el interior de un gran estanque a una finca situada al término municipal de Palma, muy próxima a Palmanyola, zona habitual de campeo de esta especie. No se pudo aclarar la causa de la muerte de estos ejemplares dada la situación de los restos.

Para minimizar los posibles ahogos, en el **Agosto del 2008** se fondearon **2 flotadores de madera** con flotadores en la parte inferior, de manera que no se vieran afectados por posibles oscilaciones del nivel del agua. Estos flotadores se situaron 2 de las esquinas del estanque.



Debido a **2 nuevos casos de Milanos reales** encontrados el **3 de septiembre de 2009** en un estanque, también en el término municipal de Palma y que se han podido localizar gracias a que uno de ellos era seguido vía satélite por el GOB, se activó, por parte del mismo GOB y de la Consejería de Medio ambiente, una inspección de ciertos estanques en zonas habituales para el Milano.

El **6 de septiembre**, un Agente de Medio ambiente visitó este estanque y encontró un Milano en uno de los flotadores. Este ejemplar, que no podía volar, fué capturado con la participación del personal del Centro de Recuperación de Fauna (COFIB) y trasladado a sus instalaciones, donde recibió los primeros cuidados. Parece que este ejemplar se encuentra bien y será marcado y liberado. Desgraciadamente otro Milano también se encontró muerto a l'ien el interior del agua. Este último ha sido enviado al **Laboratorio Forense de Vida Silvestre** para su análisis.



RECOGIDA DE MATERIAL GENÉTICO DE LA FLORA DEL PUIG MAJOR

Debido a las **condiciones frías y húmedas** del **Puig Major** durante primavera, la fructificación de las especies que habitan queda retrasada al período óptimo del año, los meses estivales de **Julio y Agosto**, época en la que la flora del resto de la isla, ya ha diseminado sus frutos. Por este motivo, durante el mes de **Agosto**, el SPE ha centrado sus esfuerzos dentro del marco del **Plan de Conservación de la flora amenazada del Puig Major**, en la recolección de semillas y esporas de las especies más amenazadas.

Esta tarea se ha realizado con una **doble finalidad**: disponer de una **muestra representativa** de material reproductivo de la flora amenazada del Monte Mayor **Puig Major** en el banco de germoplasma del **Jardín Botánico de Sóller** y el **vivero forestal de Menut** (permitiendo su posible germinación a larga instancia); así como la obtención de plántulas para reforzar las poblaciones del **Puig Major** incrementando el número de los efectivos de las poblaciones ya existentes. Se ha recolectado material de las siguientes especies:

Agrostis barceloi

Lonicera pirenaica subsp.
majoricensis

Colchicum lusitanum

Ilex aquifolium

Cotoneaster tomentosus

Sorbus aria

Rosa squarrosa

Amelanchier ovalis

Acer opalus granatense

Taxus baccata

Ligusticum huteri

Cystopteris fragilis

Dryopteris thyrrena

Polystichum aculeatum

Polystichum setiferum



Por otro lado, destaca la localización de una **nueva población de *Colchicum lusitanum*** en áreas próximas a las cumbres del **Puig Major**. Hasta ahora, sólo se tenía localizada una sola población de esta especie en el área de las "Clotades".



ENTREVISTA A R.Mark Waters PH.D.

R. Mark Waters Ph.D.

Profesor asociado de Biología, Universidad de Ohio, Campus Est, Ohio, USA.

Intereses de investigación: Comportamiento de alimentación y ecología predatoria en serpientes. Ha realizado investigaciones sobre culebra (*Thamnophis sirtalis*), serpiente verde suave (*Opheodrys vernalis*), Habu (*Trimeresaurus flavoviridis*) y la serpiente comedora de cangrejos (género *Regina*). El profesor Waters ha visitado Mallorca durante los meses de Mayo

y Junio durante cinco semanas para recopilar información de campo sobre la culebra viperina (*Natrix maura*).

Qué tipo de trabajo está usted desarrollando en Mallorca?

Estoy estudiando el comportamiento de alimentación de la Culebra Viperina (Natrix maura) haciendo especial énfasis en su impacto sobre el Sapillo Balear (Alytes muletensis).

Dónde surgió la idea del estudio?

La idea se desarrolló a partir de las conversaciones que mantuve con mi colega Dr. Richard Griffiths (de la Fundación Durrell), quien ha ido haciendo trabajo con el Sapillo Balear durante muchos años. Él me explicó que la serpiente d'agua era responsable, en parte, del declive del Sapillo Balear y pensaba que estudiarla podría servir por incrementar la información sobre la relación existente entre ella y el Sapillo Balear.

Quins són els objectius de l'estudi?

Els objectius d'aquest estudi inicial són determinar si Natrix maura ha desenvolupat estratègies específiques cap al Sapillo Balear i si és responsable de la distribució en dos tipus de mides (predominantment grossa i petita) dels capgrossos. En darrer terme, esper que la informació obtinguda ajudi als esforços de conservació del Sapillo Balear.

Por qué eligió usted el Sapillo Balear para el suyo estudio?

Estoy especialmente interesado en la interacción entre Culebra Viperina y el Sapillo Balear, y como ha evolucionado esta relación desde hace 2000 años, cuando probablemente la Culebra Viperina fué introducida en la isla. Tengo la esperanza de que si se mejora el conocimiento de esta relación entre ambas especies se podrán optimizar los esfuerzos de conservación.

Y cómo le va el trabajo de campo para este proyecto que usted realiza en Mallorca?

El reto más grande del trabajo de campo ha sido encontrar las suficientes serpientes en lugares con Sapillo Balear. Con la ayuda de Xavier Manzano y Carlos Herrero, hemos tenido la suerte de capturar algunas. Pero las pocas serpientes recolectadas quizás supondrán una limitación para los resultados de mi investigación sobre el impacto de las Culebras Viperinas sobre el Sapillo Balear.

Está usted logrando los objetivos planteados a priori?

Como ya he dicho, no hemos capturado las suficientes serpientes en lugares con Sapillo Balear que me permitan afirmar taxativamente que la distribución bimodal de los renacuajos es debida a las serpientes. La recolección de serpientes de otros lugares me ha permitido estudiar detalladamente su comportamiento depredador. En principio, los análisis preliminares de los quimiorreceptores y los tests de selección de presas, sugieren que las Culebras Viperinas no se han especializado en el Sapillo Balear y mantienen una dieta generalista.

Piensa usted que la población de Culebra Viperina está afectado seriamente el Sapillo Balear? *Esta es una pregunta difícil de responder con la limitada información disponible hoy por hoy. Los datos históricos parecen indicar que durante años las pocas serpientes capturadas en lugares con Sapillo Balear y las estrategias de control, podrían haber tenido un impacto positivo. Pero es evidente que cuando las Culebra Viperina llegan a una charca con Sapollos Baleares, se producen males significativos que pueden ser muy graves para la población local. Por lo tanto, en las localidades dónde se encuentra la Culebra Viperina, los Sapollos Baleares son muy vulnerables a la predación oportunista, y la eliminación de las serpientes en estos lugares, continuará siendo un elemento importante para la estrategia de conservación del Sapillo Balear.*



CONTRIBUCIÓN A UNA OBRA SOBRE CRÍA EN CAUTIVERIO Y RECUPERACIÓN D'ESPECIES

Los **técnicos del SPE** están acabando de redactar **varios artículos** para una publicación general sobre este tema, resumiendo las contribuciones de esta técnica en la **conservación del Sapillo Balear**, de las **Tortugas Terrestres**, del **Buitre Negro** y, en plan teórico, de cómo podría contribuir a la recuperación de la **Foca Monje**. Los artículos, en pdf, serán incluidos en la **web** del servicio en pocos días.

SE HA COMPLETADO UN EXCELENTE AÑO DE CRÍA DEL BUITRE NEGRO

Este año, con una **climatología favorable**, se han constatado un mínimo de **13 parejas reproductoras** de **Buitre Negro (Aegypius monachus)**, que han efectuado un **mínimo de 9 puestas**, de las que **8 han tenido éxito**.

Parece probable que haya un noveno pollo, o incluso dos más. De forma que nos encontramos con unos resultados de cría muy positivos, que dan continuidad a la espectacular recuperación del **Buitre Negro** en la isla.

En cuanto a los **Buitres Leonados (*Gyps fulvus*)** que llegaron a las Baleares hace casi un año, los **técnicos de la Fundación Buitre Negro** mantienen observaciones sobre unos **40 individuos**, la mayor parte a la zona del Puig Major. Es probable que en un futuro esta especie inicie su reproducción en la isla, donde parece ser que existió en tiempo pasado.

EPISODIO CATASTRÓFICO DE DESTRUCCIÓN DE FAUNA

El pasado mes de agosto, gracias al seguimiento de **aves marcadas con emisores**, los **ornitólogos del GOB** que ejecutan para la Consejería el plan de recuperación del **Milano Real** detectaron la **muerte de 2 ejemplares** en una finca de Lluçmajor. Los agentes de medio ambiente y el SEPRONA, en inspecciones posteriores, han encontrado un **auténtico desastre**: más **aves presuntamente envenenadas, especies protegidas masacradas con arma de fuego**, procedimientos de **caza ilícitos**... Es más que probable que este caso acabe en un **procedimiento penal** contra los **responsables** de estos hechos, pero con independencia a esto, se ha procedido a iniciar con carácter preventivo la suspensión cautelar de los aprovechamientos cinegéticos, prevista en la ley.

Ya en el Septiembre, se han encontrado **2 ejemplares ahogados** en un estanque cerca de Palma, enviados para análisis al Laboratorio Forense de Vida Silvestre, puesto que podrían estar intoxicados. Y todavía hemos tenido otras pérdidas: un Milano Real ha sufrido un accidente con los aerogeneradores de Maón (el segundo desde su instalación); y 3 más en Menorca, uno de ellos electrocutado.



APROBADO EL PLAN DE CONSERVACIÓN DE LA ORQUÍDEA PALUSTRE

El pasado **22 de agosto**, el BOIB publicó la aprobación definitiva del **Plan de la Orquídea Palustre**, especie **vulnerable** que vive dentro del **Parque Natural de s'Albufera** y zonas inmediatas, entre las cuales hay una parte de **Son Bosc**, donde existe un proyecto de **campo de golf** que dispone de todas las autorizaciones.

El Plan aprobado, determina la protección de una gran **área biológica crítica**, que incluye todos los ejemplares conocidos de la especie (excepto un pie aislado), con una zona periférica, y se complementa con una zona en la que se han limitado las actuaciones que puedan afectar a la planta.

Además, el Plan también incluye otras medidas de protección activa, in situ y ex situ, y establece un presupuesto orientativo de **75.000 euros**. El Plan tiene efectos inmediatos con su publicación con

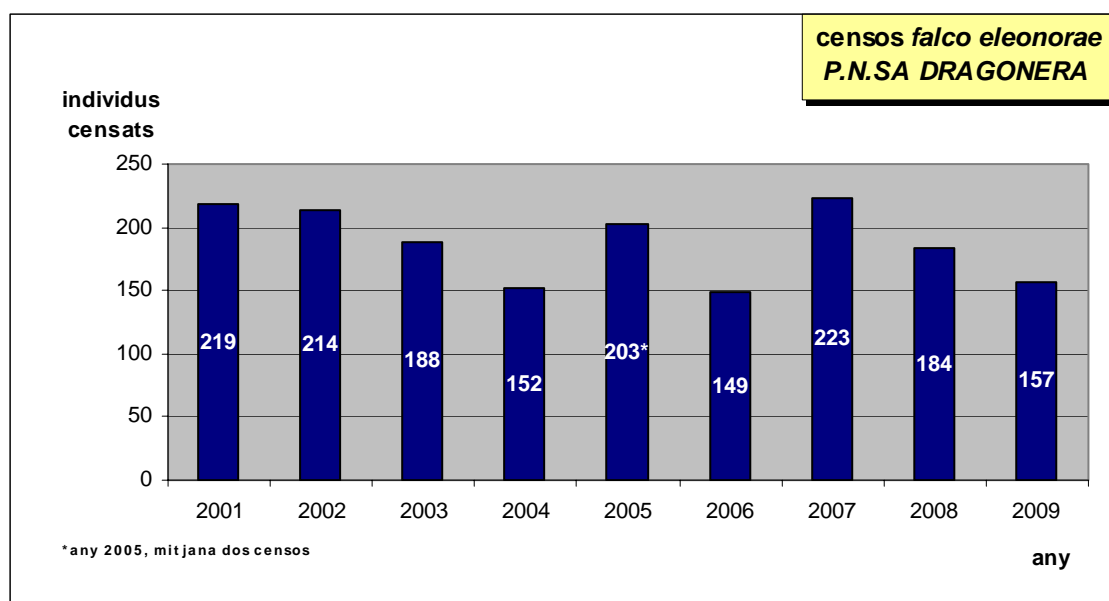
respecto a las limitaciones generales que se establecen, y las acciones de aplicación se escalonarán a lo largo de sus **6 años de vigencia**.

Con este, son ya **19** los planes aprobados y en ejecución en la **Comunidad Autónoma**, la cual es líder en este aspecto a nivel estatal.

CENSO DEL HALCÓN DE ELEONOR EN SA DRAGONERA

Como cada año, **desde el 2001** se ha efectuado el **recuento de ejemplares** de **Halcón de Eleonor** (*Falco eleonora*) en el Parque Natural de la Isla de sa Dragonera. Este censo se hace conjuntamente entre personal del **servicio de Protección d'Especies** y **personal del Parque**, además de haber contado este año como voluntario, con la colaboración de **Juan Miguel González**, para ver cómo evoluciona esta colonia escogida como control.

El **11 de Septiembre del 2009**, se han censado **un total de 157 ejemplares**, número algo más bajo que años anteriores, pero más alto que algunos censos anteriores, como puede verse en la figura que se lee más a bajo. Dada esta significativa desviación de la media de observaciones, y teniendo en cuenta que los jóvenes están todavía en los nidos, está previsto **repetir el censo en unos días**.



El **Halcón de Eleonor** es una especie estival que nidifica en lugares estratégicos de la costa de Mallorca, Cabrera, Ibiza y de muchos islotes. Ha adaptado la fonología de su reproducción retrasándola para hacerla coincidir con el importante paso de migrantes de otoño. Esto, les permite poder disfrutar de una **gran fuente de proteínas** con las cuales alimentar a sus pollos.

NUEVAS ACCIONES DE CONTROL SOBRE COATÍ *NASUA NASUA*, EN MALLORCA

A parte de las anteriores acciones puestas en marcha en los últimos años, (recopilación y seguimiento de observaciones, divulgativas, inclusión en el orden de vedas, inspecciones, barreos, trampeigo, etc) se han empezado a realizar las **primeras pruebas en campo con perro entrenado** para facilitarnos



la detección de coatís en el medio natural. Los resultados han sido **positivos, pero no óptimos**. A pesar de los esfuerzos por difundir la problemática e informar de la importancia de recibir los avisos de las observaciones de ejemplares con la mayor brevedad posible, continuamos con **pocos datos** y muchos de ellos tras semanas o meses de haberse producido el avistamiento.

Para que el perro sea efectivo, **es necesario que el rastro sea reciente**. Debido al tamaño de la superficie de distribución y el tipo de orografía, es muy difícil la localización de un rastro al azar. Por esta razón, hemos añadido una nueva estrategia de lucha en coordinación con la **Unidad de Control de Fauna**.

Hemos conseguido **capturar una hembra**, que se ha esterilizado y a la cual se le ha colocado un **radiotransmisor** para después soltarla nuevamente en la zona de captura. Esperamos que se integre de nuevo en el grupo reproductor y así poder **elevar el número de capturas**.



SERPIENTES INTRODUCIDAS EN BALEARES

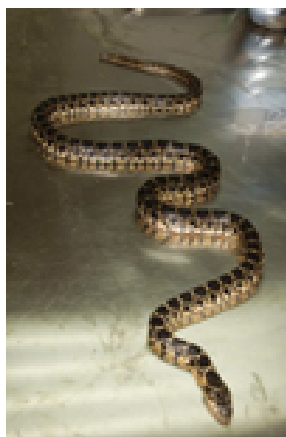
El pasado día **3 de Septiembre** el SPE realizó una **charla sobre serpientes introducidas en Mallorca**, con la participación de **Lluís Parpal del COFIB** y la colaboración del **Ayuntamiento de Capdepera**. La asistencia fue muy elevada, como era de esperar, puesto que los vecinos y cazadores de Capdepera viven en primera persona la aparición de serpientes foráneas en sus fincas o en los alrededores de algunas casas rurales.



Las especies encontradas son: **Culebra de Escalera (*Elaphe scalaris*)**, **Culebra de Herradura (*Coluber hippocrepis*)** y algún ejemplar de **Culebra Bastarda (*Malpolon monspessulanus*)**, de distribución habitual en la Península Ibérica. Todo parece indicar que han llegado **de manera accidental** puesto que algunos ejemplares se han detectado en

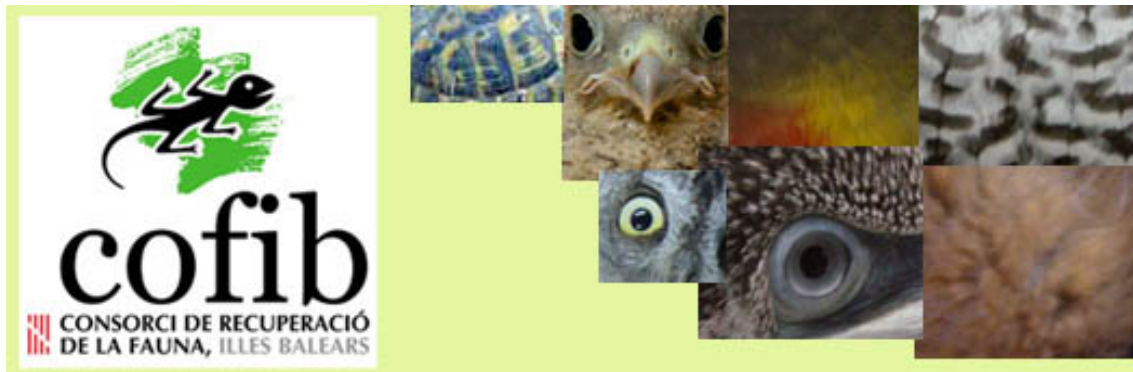
truncos de grandes olivos importados con finalidad ornamental. En el caso de ***Coluber hippocrepis***, se ha constatado la **naturalización y expansión**, pero ninguna de estas especies es venenosa para los humanos, aunque despiertan miedos y fobias. En Ibiza, también se han detectado algunos ejemplares y no se descarta la naturalización, al menos, de ***Elaphe scalaris***. En este caso, el impacto ambiental puede ser mayor puesto que, especialmente los juveniles, pueden depredar sobre ***Podarcis pityusensis* (Lagartija Pitiusa)**.

Las dos especies son activas consumidoras de roedores, aunque pueden incluir en menor proporción otras especies en su dieta.



Hay muchos de casos en el mundo de introducción de serpientes y, cuando consiguen naturalizarse, son muy difíciles de eliminar. De hecho no se conoce ningún caso en el cual se haya conseguido. El ejemplo más representativo es la introducción, en los años 50, de ***Boiga irregularis* (serpiente arborícola del café)** en la **isla de Guam** y que tiene un impacto ambiental y económico muy superior al que nosotros nos enfrentamos con las especies encontradas en Baleares. Les cuesta a los Estados Unidos, **4.6 millones de dólares anuales**, y todavía no han encontrado una medida efectiva de control ni han conseguido erradicarla, **después de 20 años de esfuerzos** con la especie.

La **Consejería no se plantea realizar campañas de erradicación total**, aunque sí estudiará la **intervención en casos concretos** de densidades elevadas o individuos problemáticos, realizando jornadas de trampeo. Los avisos de serpientes pueden hacerse llamando a la Consejería de Medio ambiente (971 784 956), al COFIB (971 144 107) o al 112.



CRIA DE LECHUZAS EN EL COFIB

Por segundo año consecutivo la pareja de **lechuzas (Tyto alba)** del Área de Educación Ambiental del COFIB ha vuelto criar.

En estos momentos están creciendo **6 pollos** que todavía tienen plumón.

Las lechuzas son de las primeras especies que crían en las Baleares y podemos encontrar pollos casi en cualquier momento del año, en función de la disponibilidad de alimento.

Los pollos nacidos en el COFIB, se liberan en el medio natural en zonas donde se puede hacer uno proyecto de liberación con hacking. Algunos de los pollos de esta temporada se liberarán probablemente en un hacking que se colocará en las casas de Son Real.



HEMOS LEÍDO

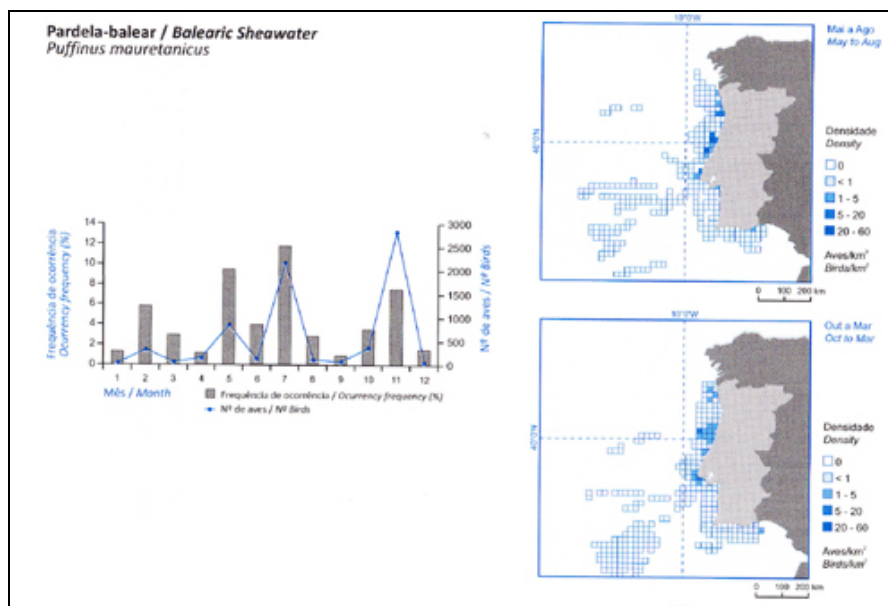
notas bibliográficas



AREAS IMPORTANTES PARA AS AVES MARINHAS EM PORTUGAL

La **Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves** ha publicado una **extraordinaria monografía** sobre las aves marinas en aguas portuguesas, incluidas las de Madeira y Azores, es decir, en la práctica, la zona centro-oriental del Atlántico. Es una obra impresionante, basada en un gran número d'horas de observación desde la costa y de navegación, además de seguimiento de aves con las **técnicas más sofisticadas** (fecha loggers, emisores, satélites...).

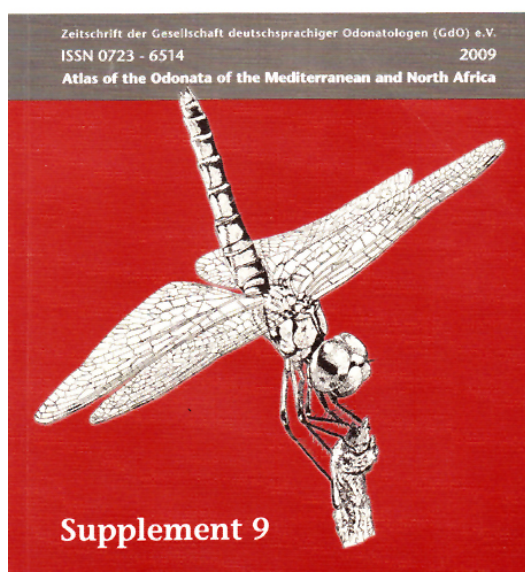
Los estudios han permitido delimitar **cuatro áreas** importantes en la costa de Portugal continental, **once** en torno a las Azores y **dos** en Madeira, más **cinco** en aguas internacionales. Caben destacar las concentraciones de **Pardela Balear (*Puffinus mauritanicus*)** detectadas en las áreas de la costa portuguesa: hasta **3.000** aves a Figueira da Foz, **1.400** en la zona de las Berlengas y **4.300** en cabo Raso (cerca de Lisboa). Evidentemente, se trata de aves en migración o hibernada, y por lo tanto no podemos sumar las cifras.



Aun así, las gráficas de evolución de aves observadas por meses y localidades, nos indican que **algunos miles de Pardelas Baleares** (tal vez inmaduros y no reproductores) se mantienen en la costa portuguesa durante la época de ocupación de las colonias en las Baleares. Es decir, los efectivos totales de la especie están **muy por encima** de lo que teníamos calculado hasta ahora. El libro, muy bien ilustrado, es bilingüe (portugués/inglés) y constituye un ejemplo singular de un **trabajo riguroso y útil**.

LIBELLULA

ATLAS OF THE ODONATA OF THE MEDITERRANEAN AND NORTH AFRICA

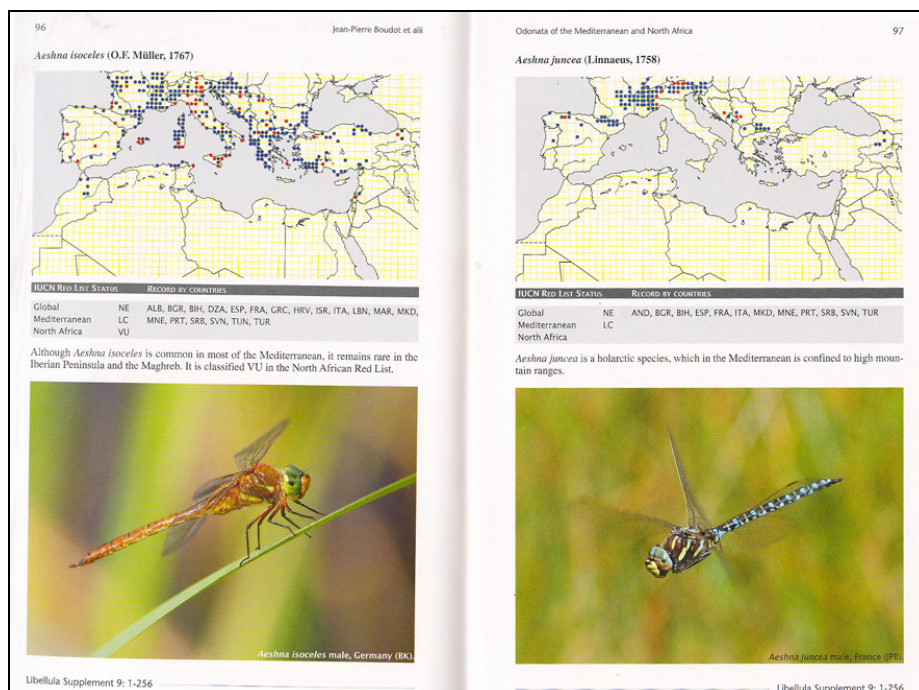


Obra colectiva de **17 autores**, publicada como el suplemento nº9 de la revista alemana **Libellula** (www.libellula.org) en inglés, resume la distribución conocida de **180 especies** de libélulas en la zona Mediterránea, norte de África y Oriente próximo, en cuadrículas de 50 x 50 km.

Diferencia las citas antiguas de las modernas, incluye excelentes fotografías a color de cada una de las especies, con una información biológica y estatus de conservación.

Incluye **datos de Baleares de 25 especies**.

El volumen tiene 256 páginas.





NOTICIAS DE ESPAÑA: Encontrados fósiles de gusanos marinos a Cabañeros. Un grupo de investigadores del **CSIC** ha encontrado en **Cabañeros (Ciudad Real)** los **fósiles de poliquetos** más antiguos conocidos hasta el momento. Se calcula que su edad puede ser de unos **475 millones d'años**. Los paleontólogos indican que se trataba de organismos que vivían en tierra realizando túneles que cubrían con una mucosidad producida por su piel, para evitar que se colapsasen. Su medida era, aproximadamente, de **1 metro de largo y 15 cms de ancho**.

<http://www.balearsnews.se/index.php?option=comocontenido&view=articulo&id=993:encuentran-improntas-fossils-de-gusanos-marinos-gigantes-al-parque-nacional-de-ualidad&Itemid=125>.

NOTICIAS DE EUROPA: Desarrollo de una nueva maquinaria para producir energía sostenible. En el **Reino Unido** se está desarrollando un **nuevo modelo de máquina** que generará **energía a partir del oleaje**. Su nombre es **Oyster**, y se coloca a **12-16 metros de hondura**. La novedad es que conduce el agua a presión hasta la costa a través de una conducción submarina, y es en tierra dónde se produce la conversión en energía mediante generadores eléctricos convencionales. Las costas de España, Portugal, Irlanda y Reino Unido son las que presentan unas condiciones más adecuadas para ubicar estas estaciones energéticas. Se trata de una tecnología con muy pocos riesgos ambientales desarrollada por la Universidad de Queen's (Belfast) y que supone una **disminución de hasta 500 toneladas anuales de CO2**.

<http://www.balearsnews.se/index.php?option=comocontenido&view=articulo&id=981:una-maquina-produira-energía-verde-con-las-olas-oceaniques&catid=62:actualidad&Itemid=125>.

NOTICIAS DEL MUNDO: La crisis de la biodiversidad. UICN elabora un informe cada cuatro años para evaluar el **estado de conservación de las diferentes especies** del mundo. Este año, el informe se ha adelantado algo para servir como referencia en la **reunión que los gobiernos del mundo** deben celebrar en **2010**, fecha tope que habían acordado para invertir la tendencia de reducción de la biodiversidad. El informe indica, dando cifras, la gravedad de la situación actual en casi todos los ecosistemas de la Tierra. Y también informa que el **cambio climático** no es, al menos por ahora, la mayor amenaza para la biodiversidad.

<http://www.uicn.org/?3460/3/La-crisis-de-la-vida-silvestre-se-peor-que-la-crisis-economica--dice-la-UICN>