



CIBERESPECIES

Boletín electrónico del Servicio de Protección de Especies



CIBERESPECIES

El boletín del Servicio de Protección de Especies



Edición en formato PDF
Distribución gratuita mediante
correo electrónico y on-line

Número 25.
Diciembre de 2010



Govern de les Illes Balears

Conselleria de Medi Ambient



CIBERESPECIES

Boletín electrónico del Servicio de Protección de Especies

CONTENIDO DEL NÚMERO 25

EL ESFUERZO SIRVE

Censo de Buitre Leonado en Mallorca	pág. 04
Liberación de Buitre Negro	pág. 04
Primeros pasos para reintroducir el Águila de Bonelli en Mallorca	pág. 05

CLOROFILA

Arces de Binis (<i>Acer opalus</i> subsp. <i>granatense</i>)	pág. 07
Seguimiento de las Siemprevivas endémicas de la marina de Magaluf	pág. 07
Plantación de Tejos en la finca pública de Míner (<i>Taxus baccata</i>)	pág. 07
Relevancia de la genética en las políticas de conservación. El caso de los Alcornocques de Menorca	pág. 08

GENTE PARA CONOCER

Entrevista a Vanessa Mesquida	pág. 08
-------------------------------	---------

FLASHES

XI Congreso Luso-Español de Herpetología y XV Congreso Español de Herpetología	pág. 10
Ponencia de Xavi Rotllan en la Consejería	pág. 11
Concurso memorial Climent Picornell	pág. 11



CIBERESPECIES

Boletín electrónico del Servicio de Protección de Especies

VII reunión técnica para la conservación del Ferreret. Raixa 2-3 de Diciembre de 2010

.....pág. 12

HEMOS LEÍDO

Resumen artículo: “Comparación de la flora exótica vascular en sistemas de islas continentales: Cerdeña y Baleares”

.....pág. 13

Control y evolución de especies bioindicadoras del cambio climático en Mallorca

.....pág. 13

Las Islas Baleares: un depósito de cpDNA variación genética para especies del género Quercus

.....pág. 14

COSAS QUE OCURREN

NOTÍCIAS EN EL MUNDO

Mejor fotografía de la naturaleza 2010

.....pág. 14

NOTÍCIAS DE EUROPA

Curiosidad del saltamontes costero

.....pág. 15

NOTÍCIAS DE ESPAÑA

“Operación Real”

.....pág. 15

Dirección

Joan Mayol.

Diseño y maquetación

Xavier Canyelles.

Redacción para este número

Iván Ramos, Jordi Muntaner, Tomeu Moragues, Eva Moragues, Joan Mayol,
Joan A. Oliver, José A. Mateo i Maria Massot.

Fotografías

De los autores respectivos y del Servicio de Protección de Especies.

A excepción de que se indique lo contrario.

EL ESFUERZO SIRVE

acciones del Servicio de Protección de Especies

CENSO DE BUITRE LEONADO EN MALLORCA

El 30 de octubre de 2008 una fuerte tormenta de viento del suroeste transportó hasta las islas Baleares a un numeroso grupo de buitres leonados que se encontraban por las costas de Alicante desplazándose hacia el sur. Al menos 68 buitres llegaron a Menorca en, donde nunca había sido citada la especie, abandonando la isla el 12 de noviembre siguiente.

Un flujo de buitres se observó entre Mallorca e Ibiza, por lo que se puede suponer que diversos ejemplares movieron entre las islas después de la tormenta y que algunos volvieron a la península. Pero un grupo de estos buitres se quedaron en Mallorca ocupando, básicamente, la sierra de Tramuntana. Dado que se desconocía qué cantidad de buitres había, la Conselleria de Medi Ambient organizó un censo que se efectuó los días 13 y 14 de noviembre de 2008. Se establecieron un total de 32 puntos de censo: 30 distribuidos por la sierra de Tramuntana, 1 en el macizo de Artà y 1 el monte de Randa (Llucmajor).

Participaron 96 personas entre personal de la Consejería de Medio Ambiente y voluntarios del Grupo de Ornitología Balear y Defensa de la Naturaleza, Fundación Natura Parc y VCF.

Los resultados del censo indican que hay entre 46 y 59 ejemplares, pueden establecer una cifra intermedia de 53 ejemplares, que, seguramente, debe considerarse como un mínimo del número absoluto de ejemplares presentes.

El pasado día 12 de diciembre se hizo convocó a todos los participantes a una reunión informativa en los locales de la Fundación Natura Parc (Santa Eugenia) donde se presentaron los resultados de este censo ■



foto: reunión censo Buitre Leonado. 12/12/10. Archivo SPE.

LIBERACIÓN DE BUITRE NEGRO

El 22 de octubre de 2010 el payés de la finca denominada Es Bosc Vell (Petra) dio aviso de la presencia de un buitre negro posado en el suelo y que presentaba algún tipo de problema. Un agente de Medio Ambiente se desplazó a dicha finca, recogió el ejemplar y lo trasladó inmediatamente al centro de recuperación de fauna (COFIB) que la Conselleria de Medi Ambient tiene en Santa Eugenia.



foto: El ejemplar se mantuvo en observación en las instalaciones del COFIB. Archivo SPE.

Este ejemplar se recuperó perfectamente y fue liberado el día 10 de noviembre en la finca de Mortitx. Previamente había sido marcado con anilla metálica oficial, anilla de lectura amarilla con código negro C96 y se le hizo una decoloración de las plumas secundarias del ala derecha.

En la liberación se invitó a los medios, que reflejaron la noticia en la prensa y televisión local. El buitre despegó sobre los asistentes volando perfectamente. Durante el censo de buitres efectuado los días 12 y 13 de noviembre se pudo ver a este ejemplar en la misma finca de Mortitx pero también a Ariant, entre otros puntos. Podría tratarse de un individuo adulto de un grupo controlado que había criado en años anteriores ■

PRIMEROS PASOS PARA REINTRODUCIR EL ÁGUILA DE BONELLI (*Hieraetus fasciatus*) EN MALLORCA

El Águila de Bonelli desapareció de Mallorca hacia 1970, víctima de la persecución directa que sufrieron los depredadores silvestres en Europa durante la última mitad del siglo XX. En 2010, en el Año Internacional de la Biodiversidad, la Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat ha puesto en marcha el Plan de Reintroducción del Águila de Bonelli (aprobado en 2008). El objetivo es contribuir a la restauración de la biodiversidad en las Islas Baleares mediante la restitución de esta águila tan especial, que formaba parte de nuestro patrimonio natural sólo hace 40 años.

El Águila de Bonelli es una rapaz de tamaño medio, adaptada a comer las presas más abundantes de su entorno: aves o mamíferos de tamaño medio. Es territorial. Así, cada pareja suele ocupar áreas de entre 10 y 30 km², de modo que en la Serra pueden haber vivido unas 10 o 15 parejas. Hacen el nido en los acantilados interiores y sacan entre uno y dos pollos cada año.

Este primer año de ejecución se han llevado a cabo las siguientes acciones preparatorias que prevé el Plan de Reintroducción del Águila de Bonelli en Mallorca:

- Se ha constituido el Comité Técnico de Seguimiento formado por: Ernesto Álvarez (GREFA), José Antonio Sánchez-Zapata (Universidad de Miguel Hernández, Alicante), Joan Mayol (Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat), Joan Oliver (Jefe de la Sección de Especies), Jordi Muntaner (Agente de Medio Ambiente) y Carlota Viada (Fundación Natura Parc).

Este comité se reunió el 15 de diciembre de 2010, en una jornada técnica con expertos españoles, para discutir algunos aspectos técnicos, como el protocolo metodológico, la evolución demográfica esperada según las liberaciones que se lleven a cabo, que se ha preparado con la colaboración de la Universidad de Barcelona (Dr. Antonio Hernández), y un modelo de idoneidad del hábitat preparado por la Universidad de Málaga (Dr. Antonio Román Muñoz Gallego).



ilustración: Águila de Bonelli (*Hieraetus fasciatus*) según J. Varela Simó (www.juanvarela.com)

- Después de evaluar diversos lugares, se ha seleccionado una localidad para realizar las liberaciones, en una finca pública de la Serra de Tramuntana. Se tiene previsto comenzar las sueltas en el año 2011.
- Respecto a la provisión de águilas que se liberarán, se han establecido contactos con tres núcleos de cría en cautividad que pueden suministrar pollos (GREFA en Madrid, y Vendée y Ardeche en Francia), también ha contactado con las comunidades autónomas que tienen las poblaciones silvestres en mejor estado de conservación, como la Junta de Andalucía y la Generalitat Valenciana, que podrán proporcionar ejemplares silvestres recuperados en sus centros de rehabilitación de fauna.

● El aspecto divulgativo ha sido intenso: se ha preparado un artículo para la revista Quercus sobre la presencia histórica del águila de Bonelli en Mallorca (que saldrá el próximo mes de marzo de 2011), se ha presentado el proyecto al Congreso Español de Ornitología (Lleida, 4-8 de diciembre de 2010) y el Seminario Europeo de cría en cautividad y reintroducción del Águila Bonelli (Vendée, Francia, 21-22 de diciembre de 2010).

En definitiva, se han empezado a dar los primeros pasos para que el Águila de Bonelli vuelva a Baleares, gracias a un proyecto pionero, ya que nunca se ha realizado una reintroducción de esta valiosa rapaz.

El año 2011 se hará mucho más trabajo, además de las esperadas liberaciones, será fundamental involucrar a los sectores públicos y privados relacionados con el plan



ARCES DE BINIS

(*Acer opalus* subsp. *granatense*)

Las coloraciones amarillentas y rojizas de las hojas caducas del de de la cara norte del Puig Major nos recuerdan que el frío y el otoño ya han llegado.

Hace dos años se realizaron siete cercados de reja metálica para proteger parte de estos árboles adultos y especialmente las pequeñas que crecen de forma masiva pero que mueren todas por falta de suelo y por la presión de los herbívoros.



foto: ejemplar adulto. Tomeu Moragues.



foto: germinación. 06/10. Archivo SPE.

Pero parece que los resultados no son lo buenos que esperábamos; de las 270 germinaciones encontradas a principio de del verano de 2009 no sobrevivió ninguna de ellas, y de las 104 encontradas en el 2010 por el momento, han pasado el verano 22 que a fecha de noviembre todavía permanecen vivas.

Este año también se han recolectado semillas de y se han enviado al vivero forestal de Menut, que las repartirá en un futuro a otros bancos de semillas

SEGUIMIENTO DE LAS SIEMPREVIVAS ENDÉMICAS DE LA MARINA DE MAGALUF

El Servicio de Protección de Especies, en el marco del Plan de Recuperación, encarga cada año el seguimiento de las de y la mejora en el conocimiento de estas especies. Los principales resultados son los siguientes:

La siemprevivac con menor número de ejemplares (*Limonium inexpectans*) se ha incrementado considerablemente de 91 ejemplares en el 2009 a 146 en el 2010 (en el año 2000 había 254 ejemplares). Este incremento es debido al reclutamiento de nuevos individuos nacidos en otoño del 2009. El resto de especies han tenido un proceso de colonización progresivo de las parcelas estudiadas.



foto: ejemplar germinando. Biel Bibiloni.

Los porcentajes de supervivencia de las cinco siemprevivas endémicas son extremadamente variables. Los mejores resultado de este año son para *L. magallufianum* (37,45%), seguido del *L. boirae* (25,82%), *L. carvalhoi* (36,11%), *L. inexpectans* (20%, con sólo 1 ejemplar superviviente de cinco) y *L. elujabilis* (14,72%). Se observa una fuerte germinación con las primeras lluvias del otoño que se prolonga hasta casi el final del invierno.

A lo largo del mes de noviembre se han recogido semillas de *L. carvalhoi* y *L. inexpectans* que se destinarán a bancos de de varios jardines botánicos y a la producción de planta en el vivero forestal de Menut para reforzar las poblaciones naturales■

PLANTACIÓ DE TEIXOS A LA FINCA PÚBLICA DE MÍNER (*Taxus baccata*)

En el marco del Plan de Manejo del *Taxus baccata* se procedió a plantar en la finca pública de Miner. En total se han introducido 125 producidos en el vivero forestal de Menut y procedentes de semillas y esquejes de la sierra de Tramuntana.

El mes de febrero se plantaron 34 en el Clot Fondo y 22 en el Camp en el término municipal de Escorca. Las otras 69 se plantaron en octubre en lo alto de la finca, en este caso en el término municipal de Pollensa.

Todos ellos están protegido con una rejilla metálica como protección contra los herbívoros, georeferenciados, medido el porte y marcados con una etiqueta metálica numerada. A lo largo de los meses de verano los plantados en febrero se protegieron con tela de sombrero y regado una vez con abundante agua.

Por el momento sólo ha habido una baja y todos los tejos disfrutan de un buen estado de conservación■



foto: protecció amb reixa metàl·lica. Arxiu SPE.

RELLEVÀNCIA DE LA GENÈTICA EN LES POLÍTIQUES DE CONSERVACIÓ. EL CAS DE LES SURERES DE MENORCA

Recientemente se ha publicado un artículo científico de gran interés sobre la diversidad genética del alcornoque menorquín (*Quercus suber*), especie catalogada como *Sensible a la alteración del hábitat* (Decret 75/2005).

En Menorca viven de forma natural únicamente 67 individuos distribuidos en pequeños rodales aislados en lugares silíceos y frescos.

El estudio revela una alta diversidad genética de las poblaciones menorquinas respecto a las continentales así como grandes diferencias entre los rodales de robles menorquines que a su vez están genéticamente relacionados con poblaciones de Francia y España,

probablemente reflejo de múltiples eventos de colonización. Sin embargo, la discrepancia entre los ADN cloroplastos y nuclear no es compatible con un escenario simple de reciente introducción.

Los intercambios genéticos entre los rodales vecinos de alcornoques y encinas han creado específicas y excepcionales combinaciones genéticas. Constituyen una amplio rango de recursos genéticos potenciales para la investigación en la adaptación a las nuevas las condiciones ambientales■

Ref. Zaida Lorenzo, Concetta Burgarella, Unai López de Heredia, Roselyne Lumaret, Rémy J. Petit. Álvaro Soto and Luis Gil. Annals of Botany Page 1 of 8



ENTREVISTA A VANESSA MESQUIDA

Vanessa Mesquida, menorquina, es licenciada en Biología por la Universitat de Barcelona.

Entre otras cosas, ha realizado un estudio sobre huertos en Menorca, con una beca de colaboración con el CIME y ha estado en Kuopio (Finlandia) estudiando las diferencias entre microorganismos de diferentes tipos de suelos.

Actualmente está realizando un Máster en Biodiversidad sobre Conservación y Gestión en el Departament d'Ecologia de la UB, las prácticas del cual realizará en el Servicio de Protección de Especies, en función de un acuerdo celebrado entre ambas instituciones.

¿Qué objetivos te has planteado para tu estancia en el Servicio de Protección de Especies?

El Servicio de Protección de Especies se dedica a muchas cosas diferentes, así que las posibilidades para aprender son muchas, pero entre todos hemos pensado que un trabajo muy útil podría ser realizar un proyecto completo de erradicación del jacinto de agua, abarcando todos los aspectos a considerar.

¿Qué problemas causa esta especie?

El jacinto de agua (*Eichhornia crassipes*) es una planta nativa de Brasil que vive en lugares con agua dulce, pero tiene un carácter invasor.

Está considerada como una de las 100 especies exóticas invasoras más peligrosas del mundo. Cubre totalmente grandes superficies de agua afectando a la transparencia, a otros parámetros ambientales y compitiendo con especies nativas. Además, puede colapsar los sistemas de drenaje.

¿Cómo llega esta planta al medio natural?

Se trata de un vegetal que tiene pocos requerimientos (de ahí su comportamiento invasor) y que se vende en cualquier tienda de plantas con fines ornamentales en fuentes y estanques. El problema es que basta un pequeño trozo de ella arrojado a un torrente o cualquier otro punto de agua dulce para que se esparza rápidamente y cause graves trastornos. Por tanto, una medida conveniente sería regular su comercio.

¿Cuánto tiempo durarán tus prácticas?

Aproximadamente dos meses, uno en diciembre y otro en julio. Durante el verano voy a colaborar en el censo del ferreret (*Alytes muletensis*), que se lleva a cabo cada año, y actualizaré la base de datos.

También es posible que pase unos días colaborando con el Zoo de Barcelona, donde hay un proyecto de cría en cautividad del ferreret■



foto: Vanessa Mesquida, menorquina, es licenciada en Biología por la Universidad de Barcelona. Archivo SPE.



FLASHES

notas de interés

XI Congreso Luso-Español de Herpetología y XV Congreso Español de Herpetología

Del 6 al 9 de Octubre de 2010 se ha celebrado en la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla el XI Congreso Luso-Español de Herpetología. Esta reunión bianual de científicos, gestores y otros expertos especializados en el estudio y la conservación de anfibios y reptiles, se ha convertido con los años en un hito importante en el que se exponen los avances más recientes en el conocimiento de estos vertebrados.

En general, el nivel ofrecido en las 10 conferencias plenarias, las 50 comunicaciones orales, y los 166 pósters presentados ha sido elevado, con numerosas aportaciones interesantes acerca de la evolución, la biología o la conservación de reptiles y anfibios europeos, africanos, o sudamericanos.

El Servei de Protecció d'Espècies del Govern de les Illes Balears ha participado en este congreso con una comunicación oral y un póster. En la primera de las dos, titulada "Los ofidios de introducción reciente en las Islas Baleares" y firmada por José A. Mateo, Joan A. Oliver,



XI Congreso Luso-Español de Herpetología / XV Congreso Español de Herpetología

Anfibios y Reptiles ante el Cambio Global



Para la presente edición los organizadores habían elegido como lema "Los *Anfibios y Reptiles ante el Cambio Global*", una divisa que pretendía acercar el mundillo de la herpetología a la actualidad más candente. No resulta extraño por eso que buena parte de las más de 200 ponencias y conferencias invitadas haya estado dedicada a temas tales como el cambio climático, las enfermedades emergentes, los efectos y control de especies introducidas o la contaminación de hábitats y su incidencia sobre las poblaciones de ranas, lagartos, o tortugas marinas, entre otros.

En ese sentido, las conferencias impartidas por reconocidos especialistas, tales como Raymond B. Huey (*Climate warming and the vulnerability of tropical lizard*), Andrew R. Blaustein (*Effects of climate change on amphibians populations*), Jaime Bosch (*Avances recientes en la lucha contra la quitridiomycosis ¿Hay luz al final del tunel?*), o Ryck Relyea (*Pesticides in aquatic communities: connection to global amphibians declines?*), han supuesto un repaso de primer nivel a esos cambios globales aludidos en el tema del congreso.

y asentamiento de tres especies de ofidios ibéricos a las islas de Mallorca, Ibiza y Formentera, y de la rápida progresión que han experimentado en los últimos siete años (ver pdf "*Ofidios Baleares 2010*"); la segunda ponencia estuvo dedicada, a su vez, a los 20 años de seguimiento de las poblaciones de ferreret, y venía firmado por Samuel Pinya, Joan A. Oliver & Xavier Manzano ■

También han aportado interesantes contribuciones al conocimiento herpetológico de Baleares:

M. Bastir, J.A. Alcover y B. Sanchiz (*Cambio morfológico evolutivo ultrarrápido en el Ferreret*), M. Pascual, C. Carrera, L. Cardona, A. Marco. J. Tomás, A. Raga y A. Aguilar (*Living together apart: Atlantic and Mediterranean loggerhead sea turtles -Caretta caretta- in shared feeding grounds*), S. Pinya y J. Vallespir (*Efecto de un incendio sobre una población de tortuga mediterránea -Testudo hermanni Gmelin, 1789- en la isla de Mallorca*), o N. Sillero, y M.A. Carretero (*Past, present and future distribution models of Podarcis carbonelli*)

PONENCIA DE XAVI ROTLLAN EN LA CONSEJERÍA

El pasado 18 de octubre de 2010, Xavi Rotllan, alumno en prácticas del máster Gestión de la Biodiversidad de la Universidad Autónoma de Barcelona y que ha estado durante cinco meses colaborando con el Servicio de Protección de Especies (ver Ciberespecies nº 24), realizó en la Sala de Prensa de la Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat una ponencia abierta al público donde resumió todas las tareas realizadas durante este periodo. El título fue "Estudio poblacional y acciones de gestión de plantas amenazadas en la isla de Mallorca".



foto: momento de la ponencia. Archivo SPE.

El núcleo central del trabajo fue el estudio de las poblaciones de los tejos (*Taxus baccata*) de Mallorca. En especial, se rediseñó y actualizó la base de datos de los tejos (con datos como dimensiones, posición GPS, sexo, etc.). También se caracterizaron las poblaciones naturales existentes, cartografiándolas. Finalmente, utilizando herramientas SIG, se identificaron las zonas más aptas y con necesidades de repoblación (en función de parámetros ambientales y biológicos de la especie). Esta herramienta, que podría admitir un mayor número de parámetros de interés, puede ser de gran importancia en el desarrollo del Plan de manejo del Tejo. El problema fundamental para la recuperación de la especie es el escasísimo reclutamiento de las poblaciones, causado por la actividad de las cabras.

También hizo seguimientos poblacionales de la *Brimeura duvigneaudii*, especie catalogada como Sensible a la alteración del hábitat y que cuenta con dos poblaciones morfológicamente muy diferenciadas. Se encontró una nueva localidad. Por último, también se buscaron, infructuosamente, las poblaciones de diferentes orquídeas: *Orchis cazorlensis* y *Gymnadenia conopsea*. Se trata de especies extremadamente escasas.

A la charla asistieron una veintena de personas que siguieron con gran interés las explicaciones de Xavi

CONCURSO MEMORIAL CLIMENT PICORNELL

Este año ha tenido lugar la VII Edición del Concurso de Fotografía de Naturaleza Memorial Climent Picornell, con la participación de 81 fotógrafos que han presentado un total de 310 fotografías.

Hay que indicar que este concurso, dotado con casi 3500 € en premios, está plenamente consolidado entre los fotógrafos de naturaleza de las Illes Balears, que ya preparan sus instantáneas con meses de antelación con el objetivo de optar a los premios. Y eso se nota en la excelente calidad del material presentado. Como cada año, con las fotografías ganadoras y una selección de las mejores que no han conseguido ningún premio, se hace una exposición itinerante que visita la Obra Social de Sa Nostra en Palma, en Maó y Eivissa, y también el Ayuntamiento de Sant Joan

Si queréis conocer más datos del concurso (fotos ganadoras, datos de las exposiciones, descarga del folleto, etc.), lo podéis hacer desde nuestra web:

<http://especies.caib.es>

Los pasados días 2 y 3 de diciembre se celebraron en las instalaciones de Raixa (Mallorca) las VII Jornadas Técnicas para la Conservación del Ferreret. Inauguradas por Viçens Vidal Matas, Director General de Biodiversitat, estas Jornadas han contado con la participación de una docena de especialistas que, a través de las siete ponencias defendidas, han expuesto la situación actual de la especie en su hábitat natural y en cautividad, así como el estado de conocimiento sobre su demografía, enfermedades emergentes y nuevas metodologías de detección acústica.



foto: momento de la reunión técnica. Archivo SPE.

Se detalla a continuación el título de las ponencias.

- "La conservación de las especies en conserva", por Joan Mayol, cap de Departament Forestal i d'Espècies.

- "Situación actual de la especie. Trabajo de campo y recuentos anuales ", por Joan Oliver y Xavier Manzano, del Servei de Protecció d'Espècies.

- "Avances en el estudio demográfico del Ferreret", por Samuel Pinya, de Espais de Natura Balear.

- "Nueva instalación de la especie en el Zoo de Barcelona en condiciones de bioseguridad", por Manel Areste, del Zoo de Barcelona.

- "Instalaciones de cría y seguridad del Ferreret en la finca pública de Planícia (Serra de Tramuntana, Mallorca)", por Lluís Parpal, del COFIB.

- "Estado actual del conocimiento sobre la quitridiomycosis e intento de mitigación en Ferreret durant 2009", por el Dr. Jaime Bosch, Museu Nacional de Ciències Naturals-CSIC, Madrid.

- "Seguimiento acústico de poblaciones de *Alytes* de la Península Ibèrica", por el Dr. Rafael Márquez, de la Fonoteca del Museu Nacional de Ciències Naturals-CSIC, Madrid.

Se expuso también un resumen elaborado por el Dr. Gerardo García de las actividades llevadas a cabo en el Zoológico de Jersey (el Dr. Gerardo García no pudo estar presente en la reunión de Raixa).

En la mesa redonda celebrada al final de la primera jornada se analizó la situación global de la especie, y la evolución sufrida durante los últimos años de cada una de las poblaciones seguidas. A partir de ese análisis y de la información expuesta con anterioridad se propusieron las medidas y actuaciones oportunas.

La mañana del 3 de diciembre los participantes pudieron visitar las nuevas instalaciones de mantenimiento en cautividad de Planícia (Banyalbufar), actualmente en construcción■

HEMOS LEÍDO

notas bibliográficas

Resumen del artículo “Comparación de la flora exótica en sistemas de islas continentales: Cerdeña (Italia) y Baleares (España)”

Recientemente, en los *Acta* del Jardín Botánico de Madrid se ha publicado este artículo sobre el estudio comparativo de la flora exótica de dos sistemas mediterráneos, Cerdeña y Baleares. Ambas islas muestran una respuesta similar ante la invasión por parte de especies de flora exótica.

De hecho, tienen en común un número importante de exóticos (19% de su flora) y poseen el mismo porcentaje de introducidas peligrosas o invasoras (16%).

En Cerdeña predominan las especies exóticas de gran tamaño (fanerófitos), mientras que en Baleares predominan las introducidas de pequeño tamaño o anuales (terófitos). Asimismo, y en las dos islas, las especies introducidas después del año 1500 (neófitos) dominan frente a los o especies exóticas llegadas antes de dicha fecha.

Los hábitats más afectados son los (campos de cultivo, cunetas,...), aunque haciendo referencia sólo a la flora invasora, los ambientes litorales en Cerdeña y los humedales en Baleares son los más sensibles ■

Anales del Jardín Botánico de Madrid. Vol. 67(2): 157-176. Julio-diciembre 2010

Control y evolución de especies bioindicadoras del cambio climático en Mallorca.

Se trata de un estudio realizado por el GOB para la Direcció General de Canvi Climàtic, sobre dos especies de aves de montaña, que en Mallorca son indicadoras de microclimas de altura: la Collalba Gris, *Oenanthe oenanthe*, y el Roquero Rojo, *Monticola saxatilis*. El estudio analiza la actual distribución y efectivos de las dos especies en nueve zonas de montaña, tres con resultados negativos.

Las concentraciones más importantes son el Puig Major (14 parejas de Collalba Gris y cinco de Roquero Rojo) y al Massanella-Galileo (ocho de Collalba Gris y dos de Roquero Rojo). También se ha detectado Collalba Gris en Cúber (una pareja), y Roquero Rojo en Alfabia (dos parejas) y el Teix. No hay datos anteriores para valorar en rigor la evolución de los efectivos, pero en cualquier caso, el estudio es un buen punto de partida para futuras comparaciones, con procedimientos similares.

También se analiza el comportamiento migratorio de las dos especies, con indicios de adelanto de la migración primaveral de la Collalba Gris, y una disminución de los efectivos migrantes en paso primaveral.

Estos datos tienen un ámbito excesivamente restringido para valorarlas como significativas, y no se introduce ningún factor de corrección en relación al esfuerzo de muestreo.

En definitiva, un trabajo interesante especialmente como fundamento de futuras comparaciones para valorar la evolución de la situación de las dos especies en Mallorca ■

Las islas Baleares: un depósito de cpDNA variación genética para las especies del género *Quercus*.

En el 2004 se publicó este artículo que, analizó el papel de las Islas Baleares como área de refugio para las especies de hoja perenne del género *Quercus* (corcho: *Quercus suber* L., encina: *Q. ilex* L., coscoja: *Q. coccifera* L.), utilizando datos moleculares, históricos y paleobotánica.

El estudio muestra una estructura compleja, con restos de diversidad antigua en las Islas Baleares. Las poblaciones baleáricas de encinas se relacionan con las ibéricas, mientras que el corcho y la coscoja, se encuentran tanto en haplotipos tirrénicos como Ibéricos.

Los complejos patrones espaciales del ADN cloroplástico en Baleares de los *Quercus* de hoja perenne parece explicable en términos de una combinación de factores físicos (vicariancia y larga distancia de dispersión) y biológicos (hibridación introgresiva). Las Baleares constituyen un área de refugio glacial y una reserva de la variación genética con huellas de la diversidad antigua de las etapas Messiniense-Plioceno ■

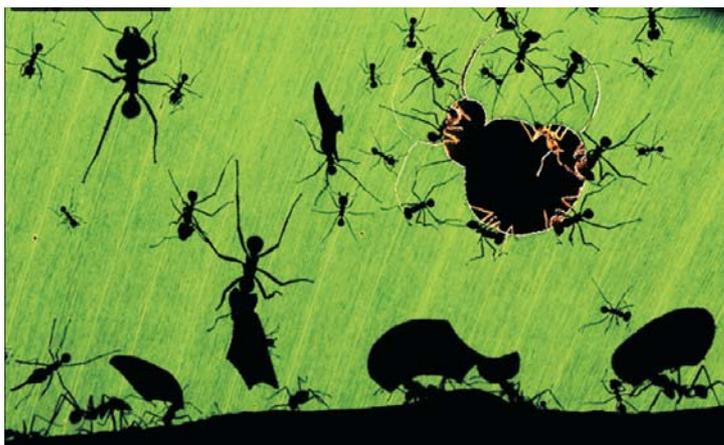
Ref. Unai López-de-Heredia, Pilar Jiménez, Pedro Díaz-Fernández and Luis Gil. *Journal of Biogeography* (J. Biogeogr.) (2004) 31, 1–11



NOTÍCIAS EN EL MUNDO

Mejores fotografías de la naturaleza 2010

Siguiendo con el tema de la fotografía de naturaleza, el Museo de Historia Natural de Londres y la BBC han otorgado el Premio Veolia al fotógrafo húngaro Bence Máté por la imagen *Una maravilla de hormigas*.



La fotografía, de una gran belleza a pesar de su sencillez, fue capturada en Costa Rica, y en ella se ve un grupo de hormigas segadoras trabajando.

En otras categorías, tres fotógrafos españoles han resultado ganadores ■

Se puede consultar la noticia en el siguiente enlace:

http://www.elpais.com/articulo/sociedad/trabajo/hormigas/premio/mejor/fotografia/naturaleza/2010/elpepusoc/20101021elpepusoc_4/Tes

CURIOSIDAD DEL SALTAMONTES COSTERO

Un grupo de científicos de la Universidad de Derby (Reino Unido) ha comprobado que el Saltamontes Costero (*Platycleis affinis*) es la especie del mundo con una mayor relación entre el peso de sus testículos (70 mg cada uno) y el peso total del cuerpo.



foto: hembra de *Platycleis affinis*. Wikipedia. Free Photo.

Al parecer, se trata de una estrategia reproductiva típica de las especies cuyas hembras tienen muchas parejas (hasta 23 durante su fase vital reproductiva). De esta manera los machos producen mucho esperma para incrementar la posibilidad de poder fecundar alguna de las hembras con las que copulan■

Para más información, aquí tienen el enlace de la noticia:

<http://www.abc.com.py/nota/saltamontes-bate-record-de-testiculos-mas-grandes/>

“OPERACIÓN REAL”

Desarticulada una organización dedicada al expolio y tráfico ilegal de rapaces

El Seprona de la Guardia Civil de la Comandancia de Madrid ha detenido, en la operación denominada "Real", a cuatro integrantes de un grupo dedicado al expolio de huevos y pollos de rapaces del medio natural y su posterior comercialización ilegal.

El precio por cada ejemplar expoliado oscila entre los 600 euros y los 5.000 euros, dependiendo de la especie. Esta operación comenzó el mes de junio de 2008, cuando el Seprona localizó en una página web especializada en cetrería un anuncio que ofrecía un pollo de Águila Real y otro de Halcón Peregrino, que hizo saltar las alarmas ante la sospecha de que se tratara de un comercio ilegal.

Tras un exhaustivo seguimiento de este anuncio, los agentes ubicaron un domicilio en Fuenlabrada, el cual tenía dadas de alta en la Comunidad de Madrid varias rapaces. Ante las fundadas sospechas de que esta persona estuviera dedicada al expolio y posterior comercialización de los animales que anunciaba, optaron por realizar una inspección en el domicilio.



foto: fotograma del vídeo realizado por la Guardia Civil.

En el marco de esta intervención, el Seprona detuvo a este individuo por un presunto delito contra la flora y la fauna, interviniéndole ocho Halcones Peregrinos y un Gavilán, así como ejemplares congelados de Ánade Real, patos, pollos, mirlos, garzas, Halcones Peregrinos, un Águila Real y un Gavilán.

Según afirma la Guardia Civil, todos estos animales no disponían de documentación o anillas, y en algún caso presentaban una pata amputada. Igualmente, se les decomisó diverso material de escalada, como cuerdas, una mochila y un saco de dormir■