

**LA AGUJA COLINEGRA (*Limosa limosa*) COMO
ELEMENTO BIOINDICADOR EN EL PARQUE NATURAL
DE LAS MARISMAS DE SANTOÑA, VICTORIA Y JOYEL
(CANTABRIA) / *THE BLACK-TAILED GODWIT AS ONE OF THE
BIO-INDICATORS IN THE NATURAL WETLANDS PARK OF
SANTOÑA, VICTORIA AND JOYEL (CANTABRIA PROVINCE)***

Virginia ITURRIAGA LÓPEZ (SEO/BirdLife, santona@seo.org)
Juan José AJA AJA (SEO/BirdLife, juanjoaja@hotmail.com)

Resumen: La aguja colinegra (*Limosa limosa*) es un ave que se encuentra catalogada en la categoría de “Casi amenazado” (NT), UICN. Las causas del declive se deben fundamentalmente al deterioro y la pérdida de su hábitat de nidificación. Con este trabajo queremos dar a conocer, bajo un punto de vista divulgativo, el conocimiento actual de esta especie dentro del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel. Los datos que aquí se exponen han sido obtenidos por los “Censos de Aves Acuáticas” que realiza SEO/BirdLife de forma mensual, y a lo largo de más de diez años. Además de han añadido observaciones complementarias de ejemplares anillados en sus países de origen, como ocurre con la subespecie *islandica*.

Palabras clave: *Limosa limosa islandica*, Invernante, Norte de España, P. N. de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, Anillamiento, Deterioro, Hábitat

Abstract: The black-tailed Godwit (*Limosa limosa*) is a bird in the “Near Threatened” category on the IUCN [International Union for the Conservation of Nature] list. The causes of its decline are basically due to deterioration and loss of its nesting habitat. In this work, we wish to disseminate from an informative point of view, the current knowledge on this species in the Natural Park of the Marshes of Santoña, Victoria and Joyel. The data set in the present work have been obtained from the “Census of Aquatic Birds” which SEO / Birdlife has been carrying out over more than 10 years. To which have been added complementary observations of birds ringed in their country of origin, as for example with the Icelandic sub-species.

Key words: *Limosa limosa islandica*, Wintering, north of Spain, Natural Park of the Marshes of Santoña, Victoria and Joyel, Ringing, Deterioration, Habitat

Introducción

La aguja colinegra (*Limosa limosa*) es un ave limícola típicamente migratoria, pasando los inviernos al sur de Europa y norte de África, para regresar en primavera a sus lugares de cría en Holanda, Alemania e Islandia.

Con una longitud de 40 cm., se caracteriza por tener un pico recto y comprimido, de unos 11 cm., color amarillo o carne, con la punta de color negra. Así como las patas largas y negras, especialmente diseñadas para vadear aguas someras. En vuelo son inconfundibles las áreas blancas en el obispillo, que contrasta con una barra negra en el extremo de la cola. Una franja blanca alar, perceptible en vuelo. El plumaje del dorso es castaño ferruginoso, con la parte ventral blanca. En invierno es gris parduzco, cuello y pecho teñidos de ocre canela de intensidad variable.



Aguja colinegra. Fotografía J. M. Domínguez Robledo

Es una especie que se encuentra en el Anejo II/2 de la Directiva 79/409/CEE de las Aves y además está catalogada como vulnerable según BirdLife Internacional (2004 a). La población europea presenta una tendencia decreciente lo que ha provocado que entre a formar parte de la Lista Roja de las Aves de la UICN con una categoría de “Casi Amenazado”.

Las causas del declive de la especie se debe fundamentalmente al deterioro y la pérdida de los habitats de nidificación, así como una intensificación agrícola de las praderas donde se alimenta. A esto hay que sumar la caza permitida de la especie en Francia (MANAGEMENT PLAN, 2007-2009).

Se distribuye por toda la región Paleártica extendiéndose por todo el norte de Europa desde Islandia hasta Siberia. Es una especie politépica con tres subespecies, de las cuales dos se encuentran en Europa, la nominal *Limosa limosa limosa* y la islandesa *Limosa limosa islandica*.

Han sido descritas tres zonas biogeográficas para la aguja colinegra (ROSE & SCOOT, 1997): la población del este de Europa, la población del oeste de Europa, y la población Islandesa. La primera población cría en Rusia y Ucrania y pasa el invierno en el este de África, por lo tanto España no recibe ejemplares de esta población, sin embargo de las otras dos poblaciones sí.

La población del oeste de Europa nidifica principalmente en Finlandia, Países Bálticos, Polonia, Alemania, Dinamarca y Países Bajos, con un número estimado de 80.000 parejas (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004). Invernando en África occidental, subsahariana, Mauritania, Senegal y Guinea Bissau (GILL *et al.*, 2002).

En cuanto a la población islandesa, nidifica casi exclusivamente en Islandia, con una población estimada de 37.500 individuos y de 400 individuos repartidos entre Irlanda, Escocia y Noruega, invernando en la costa de Europa Occidental, Irlanda, Inglaterra, Francia, Portugal y sur de España (GUNNARSSON *et al.*, 2005 a). La subespecie *islandica* se encuentra en expansión, como consecuencia de la mejoría del clima y de las pocas o nulas alteraciones tróficas o del hábitat en Islandia. Durante la migración e invernada en Europa, la aguja colinegra Islandica se sedimenta entre los campos de arroz y los estuarios marinos, y se concentra en pocas y determinadas áreas (en Francia se calcula que invernan unos 9.500 individuos, mientras que en España, Portugal y norte de Marruecos lo hacen unas 15.000 aves) por lo que son muy sensibles a los posibles cambios, tanto del hábitat, como a la degra-

	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
1998	217	139	102	11	0	45	36	27	137	207	323	350
1999	578	346	56	80	100	7	33	23	185	221	228	300
2000	367	464	66	195	64	1	40	112	119	388	233	71
2001	227	315	89	19	0	0	0	56	142	125	223	399
2002	436	440	130	83	71	0	0	105	146	219	228	470
2003	562	458	69	300	0	0	25	87	190	238	411	529
2004	414	360	134	101	13	1	29	67	105	291	368	406
2005	405	604	371	17	21	1	0	3	141	96	166	644
2006	524	87	390	18	0	0	0	11	174	224	398	434
2007	512	604	390	41	9	1	0	80	367	393	130	616
2008	343	682	276	137	92	0	0	87	130	162	105	296

Tabla 1. Datos mensuales de aguja colinegra desde 1998-2008 / Table n° 1. Monthly data black-tailed Godwit from 1998 to 2008

dación, contaminación y efectos perturbadores provocados por las actuaciones humanas (MANAGEMENT PLAN, 2007-2009).

Con este trabajo queremos dar a conocer, bajo un punto de vista divulgativo, el conocimiento actual de esta especie dentro del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, basados en las observaciones y en las lecturas de anillas de esta especie a lo largo de los años.

Metodología

Los datos que se exponen en el trabajo han sido obtenidos por los “Censos de aves acuáticas en el Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel” que realiza SEO/BirdLife de manera mensual. Además se han añadido observaciones complementarias de ejemplares anillados.

Resultados

Uso del habitat y fenología en el P.N. de Las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel

Como hemos dicho anteriormente, en Cantabria, y concretamente en el Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel recibe ejemplares de aguja colinegra tanto de la subespecie *limosa* como de la *islandica*.

Las dos subespecies presentan diferencias en los patrones de migración, así como de uso de hábitat en el P. N. de las Marismas de Santoña, Noja y Joyel. Durante la migración prenupcial, la especie *Limosa limosa limosa* ocupa principalmente las praderas inundadas, o llamados pólder, donde se alimenta activamente de invertebrados. Durante este periodo de la migración prenupcial (marzo-abril) se puede llegar a observar hasta 400 individuos.

La especie *Limosa limosa islandica* utiliza preferentemente las zonas de fango o intermareales, y comparten hábitat con la subespecie nominal en los campos anegados o praderas inundables de agua.

El avistamiento de agujas colinegras durante la migración otoñal comienza durante el mes de agosto, incluso desde mediados del mes de julio. Es el mes de octubre cuando llegan al estuario del Asón las agujas colinegras islandesas invernantes permaneciendo en el Parque hasta bien entrado el mes de marzo.

El número máximo de agujas colinegras invernantes observadas en el estuario del Asón, ha sido de 682 ejemplares, correspondiente al mes de febrero de 2008 (Ver Tabla 1).

Alimentación

Según nuestras propias observaciones hemos podido ver que las agujas colinegras se alimentan fundamentalmente de la almeja de perro (*Scrubicu-*

laria plana), del caracolillo (*Hidrobia ulvae*) y de la gusana de cebo (*Hedistes deversicolor*).

Las zonas más determinantes en la alimentación de las agujas colinegras son las áreas intermareales de la ría de Treto (2), donde se las puede observar predominantemente en mareas superiores al 80 de coeficiente. La orilla oeste de la Canal de Treto, así como la orilla oeste de la canal de San Jorge y la orilla norte y sur de la Canal de Monte-hano (3), junto al monasterio.

Finalmente, la canal de Boo (1), sirve como último enclave antes de que la pleamar, cubra en su totalidad las zonas de fango.

Otra zona que de manera complementaria es utilizada es la de praderas inundadas, tanto el polder de la Marquesa o Cicero (4), un lugar idóneo para la alimentación de estas aves durante el invierno (Ver Mapa 1).



Mapa 1 / Map nº 1. Important aspects of the Black-tailed Godwit's feeding habits

Importancia del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, como zona de Invernada para la Aguja Colinegra, subespecie Islandica

La aguja colinegra de la subespecie *islandica* (*Limosa limosa islandica*), como ya hemos comentado anteriormente, tiene una población estable, y se concentra en un número limitado de estuarios, principalmente en la época de invernada. Toda esta información queda reflejada por las lecturas de anillas de ejemplares anillados.

Hace una decena de años que se empezaron a utilizar las anillas de PVC de colores con numeración interior como marcas individuales. Estas anillas pueden ser leídas a media y larga distancia obteniendo así una información



Aguja colinegra. Foto J. M. Domínguez Robledo

muy valiosa de sus movimientos migratorios, muy importantes para la conservación de la especie.

De esta forma, el anillamiento con anillas de PVC se ha convertido en el medio más eficaz e inocuo para seguir los movimientos de una gran cantidad de aves, de esta forma podemos saber que lugares utiliza tanto en sus rutas migratorias como los lugares escogidos para pasar el invierno.

La calidad de los sitios de invernada y paso migratorio se relaciona con una mayor disponibilidad de alimento y tranquilidad para el reposo. Las agujas colinegras al igual que muchas aves acuáticas necesitan de lugares tranquilos, sin molestias, y con buena disponibilidad de alimento para recuperarse de sus largos viajes.

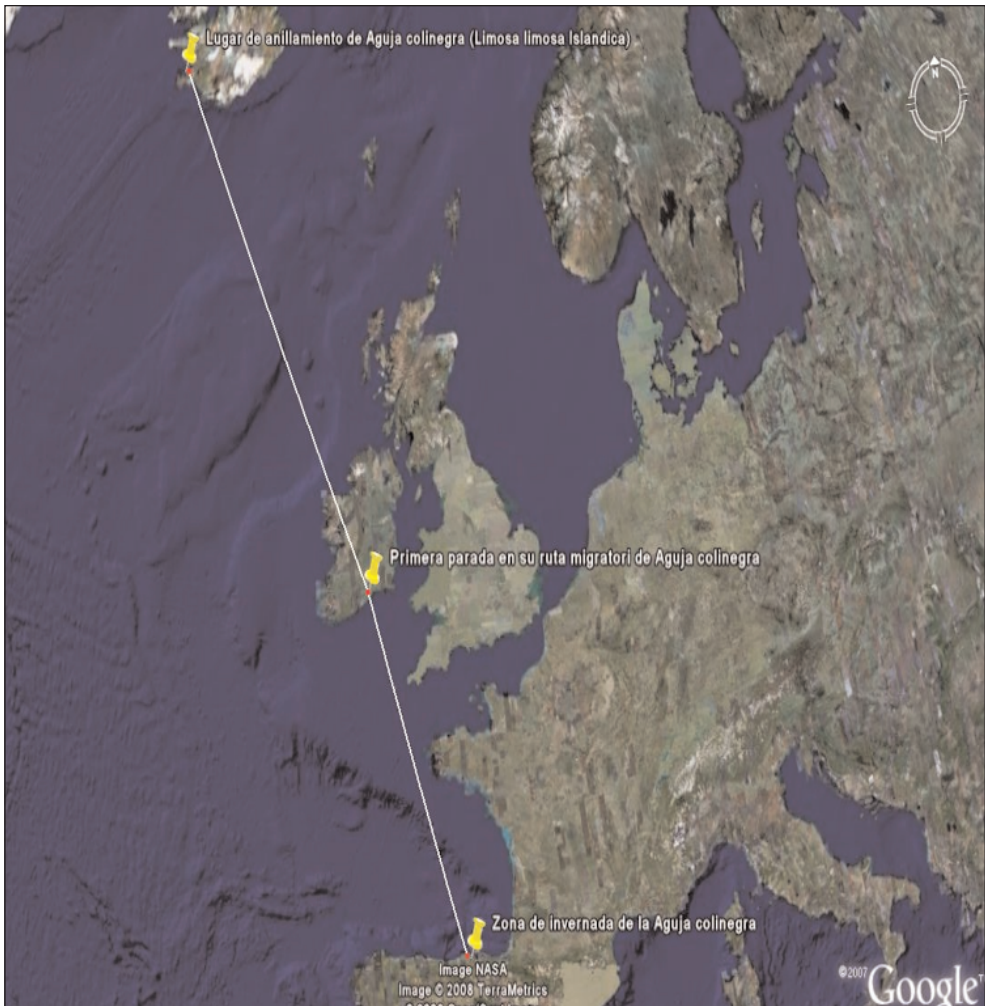
Nuestro primer encuentro con una aguja colinegra, marcada con anillas de colores, tuvo lugar el 20 de Febrero de 1999, [YW/RW] se trataba de un ejemplar anillado en el Estuario de Wash, Norfolk, Inglaterra, el 8-8-1998, y que el 6 de Enero de 1999, fue observada en Palazuelo, Badajoz, como conclusión podemos pensar que este ave se encontraba ya de regreso a Inglaterra o Islandia, cuando se la observó en el estuario del Asón.

La aguja colinegra, marcada con [GG/LO], el 22/072002, en Grafarvogur, SW de Islandia, en paso migratorio por Dungarvan, Irlanda, y finalmente el

5-11-2002, en su llegada, para pasar su primer invierno en el estuario del Asón.

Pero la que mejor indica la calidad de nuestro estuario es la aguja colinegra [WG/RR] anillada el 4/07/2005, en el NW de Islandia, y que fue observada el 28 y 29 de Noviembre del 2005, como ave invernante (así nos lo comunica el coordinador del proyecto Tomás G. Gunnarsson).

Pero esta, llamémosla “afiliación invernal”, a nuestro estuario es corroborada durante los siguientes tres años 2006, 2007 y 2008 por este mismo ejemplar, lo que da cuenta de lo importante que es mantener inalterados ciertas áreas del intermareal, la cual podemos relacionarla con la mayor disponibilidad de alimento, así como la escasa perturbación por depredadores o



Mapa 2. Migración / Map n° 2. Of its migration route

molestias humanas, para situar quizás a nuestro estuario, entre los más importante, para acoger a un número significativo de agujas colinegra Islandesas.

Otro aspecto importante en la vida de las agujas colinegras islandesas son las áreas de descanso y alimentación, que durante unas pocas horas o días realizan durante sus largos viajes migratorios, pudiendo encontrar en dicho trayecto lugares como el estuario del Asón, y que sin la existencia del mismo, sería imposible de llevar acabo dicho vuelo.

Un ejemplo muy claro fue la observación (com. per. J. M. Domínguez Robledo) de un ave, portadora del código RY/RGf anillada en diciembre de 2007, en el estuario de Setúbal, Portugal (com. per. Alves) que se encontraba invernando en dicho lugar. Posteriormente se la observó en marzo de 2008 en el Parque Natural de Vendée (Francia) y unos días después en Vinkeveen (Holanda), llegando a finales de abril a Borganes (Islandia), donde

<i>Limosa limosa</i>	Min	Max	Media	%
Doñana	5000	55190	24602	68,6
Delta del Ebro	2124	4797	3821	10,7
Regadios de Palazuelos	0	9026	2257	6,3
P.N. Bahía de Cádiz	0	4250	909	2,5
Isla del Trocadero	91	1025	511	1,4
P.N. Marismas de Santoña	0	682	416	1,2

Tabla 2. Comparativa del numero de agujas colinegras con otros humedales de España / Table nº 2. Comparative of the number of black-tailed Godwits with other wetlands of Spain

pasó el periodo reproductor. Finalmente se la observó en paso migratorio posnupcial a primero del mes de agosto en la marisma de Solija (Santoña), lo que representa para la especie que el estuario del Asón, es una zona muy importante en la ruta migratoria de la costa este del Atlántico.

El Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel se encuentra entre los seis primeros humedales de España en cuanto a la presencia de aguja colinegra se refiere. El Parque representa el 1,2 de la población invernante de aguja colinegra de España. El humedal español donde invernán mayor numero de agujas es Doñana, con un 68% de la población invernante. Sin embargo, el estuario del Asón es el más importante de todo el norte peninsular para la invernada de la especie. (Ver tabla 2)

Propuestas de conservación para la especie dentro del P. Natural

La Marisma de Solija de Santoña es el área más importante para el descanso de esta especie dentro del Parque Natural, compartiendo marisma con archibeques claros y comunes, ardeidas, cormoranes y espátulas. Una contradicción si vemos que también en la marisma más alterada, exceso de plantas invasoras (*Baccharis halimifolia* y *Cortaderia selloana*), aguas excesivamente eutrofizadas, así como la presencia cercana de la carretera y del paseo peatonal.



Aguja colinegra. Foto J. M. Domínguez Robledo

Por parte de SEO/BirdLife se llevaron a cabo desbroces de chilca (*Baccharis halimifolia*) en determinados islotes de esta marisma con el objetivo de potenciar la zona para las aves.

Estos islotes, estratégicamente desbrozados, han servido finalmente como reclamo para las aves limícolas, y en este caso para las agujas colinegras.

Por esta razón proponemos unas actuaciones correctoras y eficaces, que sirvan para un mejor aislamiento y una mayor tranquilidad de dicha marisma: la colocación de una pantalla vegetal que aisle la marisma de las posibles perturbaciones humanas y la eliminación de *Baccharis* de los islotes de la marisma.

Bibliografía

ALVES, J. *et al.*, *Effects of winter habitat quality on timing of migration*, 2006. International Wader Study Group. Bull. n° 111, December

ANIM. ECOL, J., 74: 965-971 (*Limosa l. islandica*).

BARBOSA, A. (coord.), *Las Aves Limícolas en España*, 1997, Colección Técnica. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

BERNIS, F., *Aves Migradoras Ibéricas, según anillamientos en Europa*, 1966, *Limosa limosa*, 632-637. Fascículo n° 4, Publicación Especial de la Sociedad Española de Ornitología. Madrid.

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004, *Birds in The European Union: status assessment*.

DA CRUZ, H., PASCUAL TRILLO, J. A. y HERNÁNDEZ SORIA, M. A., *Zonas Húmedas Españolas de Importancia Internacional*, 1990, FAT_CEA.

EUROPEAN COMMISSION, *Technical Report 019-2007. Management Plan for Black-tailed Godwit (Limosa limosa)*. <http://ec.europa.eu>

G. NAVEDO, J. *et al.*, “*Updating Waterbird Population Estimates Within the East Atlantic Flyway: Status and trends of migratory waterbirds in Santoña Marshes*”, 2007. *Ardeola* 54(2), 237-249. Madrid.

GERRIT, J. *et al.*, *The importance of the Netherlands as a staging area for Icelandic Black-tailed Godwit (Limosa limosa islandica), during spring-migration in 2001-2002*, 2003. International Wader Study Group. Bull. 101-102.

GILL, J. A. *et al.*, *The Buffer effect and large-scale population regulation in migratory birds. Limosa Limosa effects of feeding conditions on the wintering grounds on breeding*, 2001. *Nature* 412-436-438.

GOULEVANT, C. *et al.*, *Some aspects of Black-tailed Godwit (Limosa L. Islandica). Ecology in the National Nature Reserve of Marais d Yves, Charente Maritime*, 2006, Francia. International Wader Study Group. Bull. n° 111.

GUNNARSSON, T. G., *Monitoring Wader Productivity during Autumn Passage in Iceland*, 2006. International Wader Study Group. Bull n° 110.

GUNNARSSON, T. G., *Estimating Population size in Black-tailed Godwits (Limosa l. islandica) by Colours-Marking*, 2005. (Population size estimated to be 37.500 Birds). *BIRDS STUDY* 52 (2), 153-158.

GUNNARSSON, T. G. *et al.*, *Studies of Icelandic Black-tailed Godwits*, 2001. *Bliki* 22: 55-61.

GUNNARSSON, T. G. *et al.*, *A double buffer effect in a migratory shorebirds population*.

JOHANSSON, T., *Habitat selection, nest predation and conservation biology in Black-tailed Godwit, (Limosa limosa)*, 2001, Ph. D. thesis. Uppsala Univ. ISBN-91-554-4958-1.

MANDEMA, F. SCHRÖDER, J. y PIERSMA, T., *Nest site fidelity in Black-tailed Godwits*. International Wader Study Group, 2006. Bull. n° 111.

ROSA, S. *et al.*, *Does the presence of Water over the sediment during low-tide increase wader prey activity?*, 2004. International Wader Study Group Bull, n° 105.

ROSE, P.M. y SCOTT, D. A., 1997. *Waterfowl Population Estimates. Second editions. Wetlands International* Pub. 44, Wageningen, The Netherlands.

SCHIEKERMANN, H. y MÜSKENS, G., *Do Black-tailed Godwits (Limosa limosa), breeding in agricultural grasslands produce sufficient young for a stable population?*, 2000. *Limosa* 73(4): 121-134.

SCHROEDER, J. *et al.*, *Fitness components in Black-tailed Godwits*, 2004. International Wader Study Group Bull, n° 105.

STROUD, D. A. *et al.* (comp.), *Summary of Status of Migratory Wader Populations in Africa and Western Eurasia in the 1990*, 2004. International Wader Study Group, Bull. n° 104.

TOMKOVICH, P. S. y LEBEDEVA, E. A. (eds.), *Breeding Wader in Eastern Europe (Limosa Limosa)*, 2000. Russian Birds Conservations Union.

VAN DE KAM, J. *et al.*, *Shorebirds: an Illustrated behavioural ecology*, 2004. KNNV-Publishers. Utrecht, Netherlands.

I FORO DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL DE CANTABRIA, *Alternativa para la Marisma de Bengoa*, 2006. CIMA. Consejería de Medio Ambiente. Gobierno de Cantabria.

Agradecimientos

En recuerdo a Braulio Aja, Cesar Blanco, Humberto Da Cruz, Enrique Lorient y Alfredo Noval por su inestimable apoyo y colaboración para la conservación de las Marismas de Santoña. Otras personas que han ayudado en esta misma tarea, Juan Criado, Juan A. González Morales, Eduardo Gutiérrez, Carlos Martín Novella, E. P. R. Poorter, Adolfo Rucabado, Juan Varela, Carlota Viada, Joseba del Villar, Jesús Garzón, a José Alves Sigga Beta, Juanma Domínguez Robledano, Felipe González, Ludovico de la Vega, Jenny Gill, Tomás Gunnarsson y Marcos Zarraga por el aporte de información. A los distintos colaboradores de SEO Cantabria y voluntarios, así como a los antiguos guardas del espacio natural: Jaime Quintana, Rodrigo Quintana y Alejandro Lamsfuns, y al exdirector técnico de la antigua Reserva Natural José Javier Fernández Aransay.

Historial de Aguja colinegra con la anilla WG-RR / *Life story of the Black-tailed Godwit WG-RR:*

04.07.05	Holt, Ísafjaroarsysla, NW Iceland	NW Ice
31.07.05	Tannanes-Kirkjuból, Öfundarfjörour, NW Iceland	NW Ice
17.08.05	Tannanes-Kirkjuból, Öfundarfjörour, NW Iceland	NW Ice
19.09.05	Stiffkey Fen, Norfolk, E England	E Eng
28.09.05	Clonakilty, Co. Cork, S Ireland	S Ire
20.11.05	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
26.11.05	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
28.11.05	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
29.11.05	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
03.12.05	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
27.01.06	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
03.02.06	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
08.02.06	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
26.02.06	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
04.03.06	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
19.03.06	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
04.04.06	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
06.05.06	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
18.08.06	Port du Collet, Vendée, W France	W Fra
24.08.06	Clonakilty, Co. Cork, S Ireland	S Ire
04.09.06	Timoleague, Co. Cork, S Ireland	S Ire
07.10.06	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
09.11.06	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
12.11.06	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
07.12.06	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
21.12.06	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
23.12.06	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
06.01.07	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
09.01.07	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
13.01.07	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
21.01.07	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa
04.02.07	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa

20.02.07	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa	
04.06.07	Elmley RSPB Reserve, Kent, SE England		SE Eng
07.06.07	Elmley RSPB Reserve, Kent, SE England		SE Eng
11.06.07	Elmley RSPB Reserve, Kent, SE England		SE Eng
15.09.07	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa	
17.09.07	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa	
25.09.07	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa	
28.09.07	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa	
14.10.07	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa	
15.10.07	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa	
16.10.07	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa	
31.10.07	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa	
03.11.07	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa	
08.12.07	Santoña, Cantabria, N Spain	N Spa	
17.03.08	Trévaly, La Turballe, Loire-Atlantique, NW France		NW Fra
10.07.08	Bay to north of Seljanes, Berufjordur, Reykholar, NW Iceland		NW Ice
20.07.08 NW France	Paimboeuf par Amandine Theillout, Estuarire de la Loire, NW Fra		
18.10.08	Santoña's Marshes, Cantabria, N Spain		N Spa
19.10.08	Santoña's Marshes, Cantabria, N Spain		N Spa
11.03.09	P.N. Marismas de Santoña, Cantabria, N Spain		N Spa