

DISTRIBUCIÓN TEMPORAL Y GEOGRÁFICA DE LA ESPÁTULA COMÚN (*Platalea leucorodia*) EN MADRID

Francisco Javier
ORTEGA

Plaza San Juan de Covas 1
28925 Alcorcón (Madrid)
javier.ortega@pme.meh.es

RESUMEN

Se hace una recopilación de más de un centenar de citas, publicadas e inéditas, de espátula común (*Platalea leucorodia*), desde mediados de los años 80 hasta diciembre de 2008, con el fin de estudiar su fenología y distribución en Madrid. También se aportan datos recientes sobre su evolución, estancia y migración en la península Ibérica. Los hábitats más utilizados en la región, durante los distintos pasos migratorios, han sido los embalses y graveras, siendo más importante el paso prenupcial. También se han comparado los resultados obtenidos con otras zonas del centro y oeste de España.

PALABRAS CLAVE:
fenología, espátula, pasos migratorios, humedales, revisión bibliográfica.

INTRODUCCIÓN

La espátula común (*Platalea leucorodia*) es una ciconiforme de hábitos acuáticos que durante su época de cría forma colonias, ya sean monoespecíficas o asociadas a cigüeñas y garzas (De le Court *et al.* 2003).

Se distribuye de manera discontinua por Europa, África y Asia. En el continente europeo cuenta con cerca de 9.000 parejas reproductoras mostrando una tendencia al alza y una clara expansión. En Europa occidental cría en Dinamarca, Países Bajos, Alemania, Gran Bretaña, Francia, Portugal y España, con una población en 2007 cercana a las 4.800 parejas (la mayoría en Holanda y España; Osieck y Voslamber 1997; De le Court *et al.* 2003). Está catalogada como especie “Rara” (SPEC 2; BirdLife International 2004; Triplet *et al.* 2008).

De carácter migratorio, la población europea ha sido muy estudiada, comprobándose que migra en dos frentes (De le Court y Aguilera 1997; Poorter 1982; Smart *et al.* 2007). Mientras que las poblaciones del centro y este de Europa migran hacia el norte y este de África (Túnez, Argelia, Libia y Egipto), la población occidental e ibérica inverna en las costas atlánticas del noroeste africano (Marruecos, Mauritania y Senegal), sobre todo en el Banco de Arguin y delta del río Senegal. Aves de las dos procedencias se presentan en España y, por tanto, en Madrid, siendo la noroccidental (holandesa) la más abundante.

En la península Ibérica, está catalogada como “Vulnerable” (De le Court *et al.* 2004) y cría únicamente en el cuadrante sudoccidental:

sur de Portugal (Algarve y Alentejo) con un centenar de parejas y, sobre todo, en las marismas del golfo de Cádiz (Odiel y Doñana; De le Court *et al.* 2003).

En España, a partir del año 2000, también cría en Extremadura, Castilla-La Mancha y Castilla y León, con tendencia al alza, pasando de las 2 colonias andaluzas en las décadas de los 80-90, a 18 colonias y un millar de parejas reproductoras, distribuidas entre Huelva, Sevilla, Cádiz, Cáceres, Badajoz, Ávila y habiendo criado en Toledo en el 2005 (Velasco *et al.* 2007; Del Moral *et al.* 2009; Prieta 2009). Igual tendencia ha seguido en Portugal, donde en 1989 sólo se censó una colonia en Ribatejo, hasta llegar a 8-9 colonias (De le Court *et al.* 2004; Junta de Andalucía 2009).

Fuera de las áreas de cría, se puede observar en cualquier tipo de humedal, durante todas las épocas del año. Son lugares de importancia internacional las marismas de Santoña (Cantabria), estuario de Guernica (Vizcaya), ría de Arosa (Pontevedra-La Coruña), Villafáfila (Zamora), La Nava y Boada (Palencia) y en el centro peninsular los embalses de Castrejón (Toledo) y Rosarito (Ávila), azud de Riobobos (Salamanca), lagunas manchegas y varios embalses extremeños, destacando sobre todo el de los Canchales (Badajoz). También hay una pequeña población invernal en las marismas del Guadalquivir (Doñana), O Grove (Pontevedra), Santoña (Cantabria) y Llanos de Cáceres (Poorter 1982; Galarza 1986; De le Court y Aguilera 1997; Prieta 2000; Rouco 2006; Navedo 2006; Velasco *et al.* 2007; Usillos y Aja 2008).

Según la bibliografía consultada, aparece en Madrid como migrante en paso muy escaso (De la Puente *et al.* 2007), y sólo a partir de finales del siglo XX hay registros de manera accidental, aumentando las observaciones en zonas adecuadas de la región, a lo largo de estas últimas décadas.

Diversos autores señalan que las principales rutas migratorias se sitúan mayoritariamente por la costa cántabro-atlántica, en sus desplazamientos entre las colonias noroccidentales europeas y sus áreas de invernada (Poorter 1982; Galarza 1986; Navedo 2006), y en menor medida, por el interior peninsular, sobre todo por los humedales extremeños y zona centro-occidental (Prieta 2000; Rouco 2006), situándose la región madrileña en la zona periférica de sus rutas migratorias.

En el presente trabajo se da a conocer su fenología migratoria, la distribución espacial y sus preferencias de hábitat en Madrid. Además se comparan los datos obtenidos con otras zonas próximas del centro y oeste de España.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha recopilado toda la información posible sobre la espátula común en la Comunidad de Madrid hasta diciembre de 2008. Para ello, se han consultado diversas publicaciones, principalmente *Ardeola* y los *Anuarios Ornitológicos de Madrid* (1996-2006). También, por medio de petición de información en la revista *Quercus* y en diversos foros y blogs ornitológicos (*Avesforum*, *Foro Gocce*, *Foro Sierra de Guadarrama*, blog *Grusec*) y en conversaciones personales, se han podido obtener observaciones inéditas. Además se ha revisado la bibliografía referida a áreas limítrofes del centro peninsular.

Los registros, que pueden incluir uno o varios individuos, se han agrupado por quincenas y localidades, dentro de cada uno de los periodos considerados (pasos prenupcial y postnupcial). Las fechas consideradas van desde la primera quincena de marzo hasta finales de junio en el prenupcial, y desde primeros de agosto a mediados de noviembre, en el otoñal, a fin de determinar, lo más exactamente posible, su estatus fenológico. A falta de citas invernales, no se ha considerado y analizado este periodo.

También, se ha tenido en cuenta la cuenca fluvial a la que pertenece la localidad de observación y el hábitat, asignándolo a un tipo de humedal determinado (embalses, graveras, lagunas, ríos, etc.) indicando, cuando ha sido posible, cualquier dato característico del comportamiento del grupo o individuo y en caso de haber algún ejemplar anillado, su origen de procedencia. Por la escasez de citas y en su mayoría carecer del dato de la edad del ave, no se ha valorado el porcentaje de adultos y jóvenes en el total de individuos y grupos observados.

Con toda la información disponible, se ha elaborado un mapa para cada periodo fenológico, a partir de 1995, que es cuando se tienen registros anuales continuados, y hasta 2008, agrupando el número de observaciones e individuos, por índice de abundancia

en cada cuadrícula UTM de 10x10 km donde se ha citado, a fin de mostrar su abundancia y distribución espacial en la Comunidad en Madrid.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este estudio se divide en dos partes, la primera de fenología migratoria y la segunda de distribución espacial en la región, según la cuenca fluvial y el tipo de humedal empleado. Se ha obtenido más de un centenar de observaciones ($n = 105$), desde septiembre de 1987 hasta finales de 2008, con una cifra total de 256 individuos (tabla I).

Distribución temporal

Se han obtenido observaciones en todos los meses del año, excepto diciembre y enero (tabla I). Aunque las cifras más importantes se han dado en los dos pasos migratorios, el periodo más adecuado de observación ha sido el paso prenupcial —de marzo a junio— con 59 citas y 147 individuos (figura 1). La llegada de migrantes empieza ya en la segunda quincena de febrero, destacando un avistamiento el 18.II.2005 de 10 aves en el embalse de Santillana (Manzanares el Real; J. A. Matesanz com. pers.). Alcanza su máximo paso entre la primera quincena de marzo y la segunda

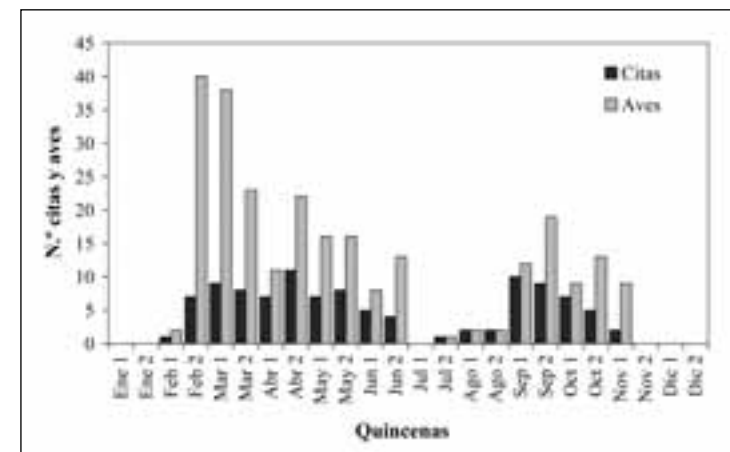


Figura 1. Fenología por quincenas del número de citas e individuos de espátulas comunes en Madrid.

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
N.º de citas	0	8	17	18	15	9	1	4	19	12	2	0	105
N.º de aves	0	42	61	33	32	21	1	4	31	22	9	0	256

Tabla 1. Distribución mensual del número de citas e individuos de espátula común en Madrid

quincena de abril (62%), aunque se puede alargar hasta finales de mayo y, según años, hasta junio, destacando un grupo de siete aves en la gravera de El Porcal (Rivas-Vaciamadrid) el 23.VI.2007 (C. Ponce, O. Infante, R. Martín y A. Leal com. pers.).

En el periodo postnupcial (agosto a noviembre), se observa un menor flujo de migrantes (37 citas y 66 aves) y con cifras máximas (un 81,5% de ejemplares) entre la primera quincena de septiembre y finales de octubre, destacando un grupos de nueve aves en el embalse de Valmayor (Galapagar) el 16.X.2007 (SEO-Sierra de Guadarrama com. pers.).

Por periodos migratorios, la gran mayoría de citas corresponde al paso prenupcial (63,8%) frente al paso otoñal (36,2%), no habiendo ninguna cita invernal, ni datos de cría (figura I).

Igual tendencia ofrecen los resultados fenológicos en áreas cercanas de la meseta sur. Así en las lagunas manchegas de Alcázar de San Juan (Ciudad Real), también se presenta más como migrante prenupcial (desde mediados de marzo a mediados de junio), siendo abril el mes que acumula el 35% de las citas, con respecto al más modesto paso otoñal (desde primeros de agosto a mediados de octubre), con un máximo en septiembre de 19% del total (Velasco 2006).

Estas cifras contrastan con las aportadas en otras áreas importantes en el oeste peninsular, y lo estudiado en el conjunto de España en la década de los 80 (Galarza 1986). Así, en el azud de Riobobos (Salamanca) el paso más importante es el postnupcial (agosto a octubre), con cifras máximas de entre 80 y 115 espátulas en septiembre (Rouco 2006; Ceballos y Ramos 2007) y en Extremadura, sobre todo en el embalse de Los Canchales (Badajoz), donde el paso se concentra en septiembre y octubre (40%), con bandos de hasta 143 aves y al menos 700 ejemplares en conjunto (Prieta 2007). Estos datos sitúan a Madrid, en la parte periférica de sus viajes migratorios, ya sea

por lejanía, tamaño de los bandos e importancia de humedales, pues únicamente en el paso prenupcial actúa como mejor área de recepción de migrantes, en relación con la etapa otoñal, más escasa y alejada de sus principales rutas. A pesar de haberse detectado en zonas cercanas (embalses de Castrejón en Toledo y de Rosarito en Ávila) en época invernal, en el área de estudio no se ha obtenido ninguna cita en diciembre y enero.

Al ser una especie muy escasa y que ocupa puntuales humedales se puede observar que la gran mayoría de las citas son de individuos aislados o pequeños grupos (2 a 5) y en menor medida observaciones de entre 6-10 aves (sobre todo en los embalses de Valmayor y de Santillana). No hay constancia de grupos mayores de 10 aves, siendo las cifras máximas de 2 grupos de 10 adultos posados en el embalse de Pedrezuela (Guadalix de la Sierra) y en el embalse de Santillana antes citado. El tiempo de estancia y sedimentación varía de entre 1-2 días hasta una semana, con un caso máximo registrado de más de 20 días en el Mar de Ontígola (Aranjuez; J. Gómez com. pers.). También se han dado casos de aves en vuelo migratorio sobre los cursos de los ríos.

Con esta información, una media total de 2,4 aves/cita, está en línea con lo observado en Alcázar de San Juan (Ciudad Real) con 1,7 aves/observación y un máximo de 6 aves por bando en abril (Velasco 2006). Contrastan estas cifras, de nuevo, con los tamaños de los bandos en migración por el oeste peninsular, sobre todo en Salamanca y Extremadura (Galarza 1986; Poorter 1982; Prieta 2000; Ceballos y Ramos 2007) y las cifras más elevadas del norte de España, sobre todo en Santoña y Guernica (Navedo 2006; Usillos y Aja 2008).

Hay constancia de cuatro recuperaciones de espátulas marcadas con anillas de metal en otras colonias, sobre todo holandesas y andaluzas (base de anillamientos de la Oficina de Especies Migratorias-MARM). También hay varias observaciones de espátulas francesas y holandesas, obtenidas mediante controles de lecturas de anillas a distancia, método muy empleado en esta especie (De la Puente *et al.* 2003-2007), que confirman el paso migratorio de las poblaciones del noroeste europeo y sur de España por Madrid que, por su interés, reseñamos aquí:

- 18.IV.1995: I espátula anillada en Terschelling (Holanda) en junio de 1992 y recuperada en Arganda del Rey a los 1.047 días (OEM-MARM).
- 9.X.2001: I espátula anillada en Vlieland (Holanda) en julio de 2001 y recuperada en el embalse de Pedrezuela (Guadalix de la Sierra) a los 75 días (OEM-MARM).
- 18.VI.2001: I juvenil anillado en las marismas del Odiel (Huelva) y encontrado petroleado en Las Madres (Rivas-Vaciamadrid; R. Alonso y P. Orejas).
- 9.IX.2004: I espátula anillada en el Caño del Guadiamar (Sevilla) en junio de 2001 y recuperada en Rivas-Vaciamadrid a los 1.179 días (OEM-MARM).
- 27.V.2006: I espátula anillada en Holanda y observada hasta el 3.VII.2006 en El Porcal (Rivas-Vaciamadrid; J. Marchamalo, G. Núñez-Lagos y C. A. Barrera).
- 21.IV.2007: I adulto anillado en Francia, observado en el embalse de Pedrezuela (Guadalix de la Sierra; J. M. Ruiz).
- 28.V.2007: I ave de segundo año anillada en Holanda y observada hasta el 1.VI.2007 en El Porcal (Rivas-Vaciamadrid; J. Marchamalo y E. Castillejos).
- 23.VII.2007: I inmaduro anillado en Holanda, observado en embalse de Pedrezuela (Guadalix de la Sierra; J. M. Ruiz).

Distribución geográfica y preferencias de hábitat

La región de Madrid es un lugar de paso en las migraciones de la espátula común, sobre todo en su migración prenupcial, desde sus áreas de invernada africana. Aunque en pequeños grupos, atraviesan la Península en un amplio frente que abarca toda la meseta, centro y zonas extremeñas y manchegas, situándose nuestra región en la periferia de las principales rutas (Galarza 1986; Prieta 2000; Navedo 2006).

Las observaciones en Madrid son escasas y casi inexistentes hasta finales del siglo pasado. En zonas cercanas a la zona de

estudio, son importantes los embalses del valle del Tajo y Tiétar en Castrejón, Azután y Navalcán (Toledo) y Rosarito (Ávila), así como las lagunas segovianas de Cantalejo y el embalse de Serones (Ávila). Destacan también las lagunas manchegas (Alcázar de San Juan, Daimiel, etc.) como áreas de descanso y alimentación; y recientemente los humedales extremeños (embalses pacenses y charcas de Campo Arañuelo), con pequeñas colonias de cría (Prieta 2009). Como ya se ha mencionado, recientemente se ha constatado su nidificación en el valle del Tiétar (Hernández 2009) y del Tajo toledano (Velasco *et al.* 2007) e intentos de cría fallidos en 1999 en el embalse de Finisterre (Toledo; Perea 2004) y en el embalse de la Vega del Jabalón (Ciudad Real) en 2005, aunque ya no se ha vuelto a constatar su cría en Castilla-La Mancha, pero que demuestra una ligera recuperación y expansión de sus colonias andaluzas hacia el norte (T. Velasco com. pers.)

Las primeras citas registradas en Madrid, corresponden a un grupo de cuatro aves en una gravera inundada de Arganda del Rey (Parque Regional del Sureste), en septiembre de 1987 (Cortés 1998) y otras cuatro (probablemente las mismas) en la cercana gravera de El Porcal, también a finales de septiembre de 1987 (Bermejo *et al.* 2001). Posteriormente, no fue detectada en los censos para inventariar la fauna de los carrizales madrileños efectuado entre diciembre de 1989 y octubre de 1990 (Cobo Anula *et al.* 1991). Es a partir de mediados de la década de los 90, cuando se empieza a registrar anualmente una cantidad creciente de citas en la región, hasta llegar a un máximo de más de 250 individuos en la actualidad, debido a la expansión poblacional en el sur y oeste de Europa (Bermejo *et al.* 2000, 2001, 2002; De la Puente *et al.* 1997, 1998, 1999, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007; Usillos y Aja 2008).

Para poder determinar su distribución geográfica, se han agrupado las citas en los dos periodos migratorios (figuras 2 y 3) y por hábitats en cada cuenca fluvial, a fin de ver diferencias en la elección de humedales en cada zona y paso migratorio (tabla 2, figura 4).

La distribución geográfica o espacial no muestra variaciones notables. En ambos pasos migratorios utilizan como lugares de estancia las mismas áreas (figuras 2 y 3), sobre todo los grandes embalses del pie de sierra (Santillana, Pedrezuela, El Pardo y

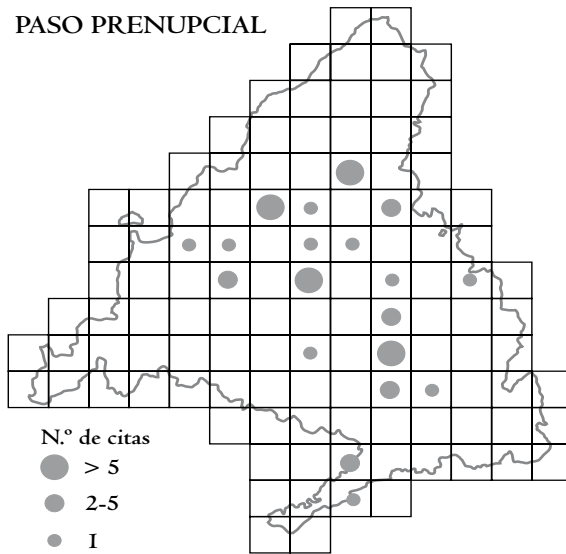


Figura 2. Distribución espacial de las observaciones de espátula en paso prenupcial en Madrid entre 1995 y 2008.

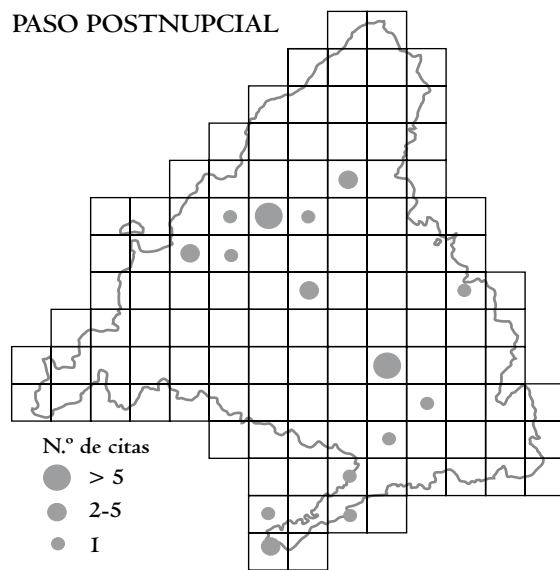


Figura 3. Distribución espacial de las observaciones de espátula en paso postnupcial en Madrid entre 1995 y 2008.

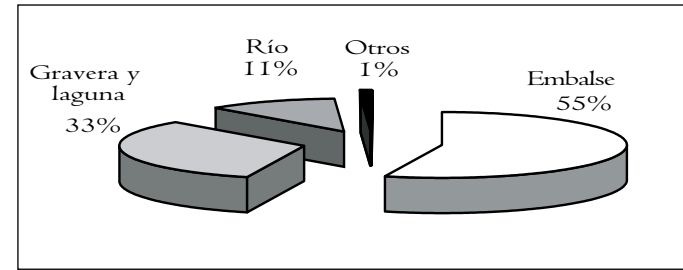


Figura 4. Hábitat y tipos de humedal utilizados por la espátula común en Madrid.

Valmayor), y las graveras y humedales del Parque Regional del Sureste (graveras de Rivas-Vaciamadrid y Velilla de San Antonio). Al ser más común en el paso primaveral (63%), se observa una distribución más amplia en otros pequeños humedales artificiales, con una media de 2,8 individuos por cita: laguna de Polvoranca (Leganés), embalse de Los Arroyos y lagunas de Las Radas (El Escorial), embalse de Las Nieves (Guadarrama), Soto Mozanaque (Algete), Las Minas (San Martín de la Vega), El Jembleque y Mar de Ontígola (Aranjuez), y otros. Se aprecia una ligera diferencia y menor concentración (media de 1,7 de aves/bando) en la distribución postnupcial, siendo más utilizados los cursos fluviales del Tajo y pequeños humedales asociados a los

Cuenca fluvial	Embalses	Lagunas y graveras	Ríos	Otros	Total aves	Humedal más importante (cifra máxima)
Alberche	–	–	–	–	–	–
Guadalix	24	–	–	–	24	Embalse de Pedrezuela (22)
Guadarrama	32	3	–	–	35	Embalse de Valmayor (30)
Henares	–	–	10	–	10	Río Henares en Alcalá de Henares
Jarama	–	69	10	1	80	Graveras de El Porcal (30)
Lozoya	–	–	–	–	–	–
Manzanares	85	7	1	1	94	Embalse de Santillana (70)
Tajo	–	4	8	–	12	Río Tajo en Aranjuez
Tajuña	–	1	–	–	1	Laguna de San Juan
Total	141	84	29	2	256	

Tabla 2. Número de espátulas comunes observadas por cuencas fluviales y tipos de hábitats.

ríos Henares (El Encín) y Tajuña (laguna de San Juan). La falta de citas en otros humedales de la región, puede deberse más a falta de prospección, que a una ausencia real de aves.

Por tipos de humedal, se aprecia claramente que la espátula utiliza en un alto porcentaje los embalses de la región (55%, figura 4), ya que en ellos encuentra suficiente alimento y área de descanso en cualquier época anual, siendo el de Santillana (Manzanares el Real) el embalse con más observaciones, tanto de citas como de individuos (26 citas y un máximo de 70 aves). En siguiente lugar están las graveras de extracción de áridos y lagunas artificiales (33%), que por la escasez de lagunas naturales en la Comunidad, son las que actualmente ofrecen un hábitat idóneo para las aves acuáticas. El conjunto de graveras de El Porcal-Las Madres (Rivas-Vaciamadrid) es el más importante, seguido por el de Velilla de San Antonio, ambos en la cuenca del Jarama, y todas ellas gozan de figuras de protección (ZEPA y Parque Regional del Sureste). Los ríos, con solo un 11 % de citas son utilizados como corredores en sus viajes hacia los humedales antes mencionados (sobre todo los ríos Jarama, Tajo y Manzanares), observándose casi siempre en vuelo por los mismos y cerca de los embalses). En el 1% restante se han querido reflejar varias citas de aves volando por núcleos urbanos y observadas fuera de su hábitat habitual, como es el caso de un ave posada en una chimenea de una casa de labor abandonada y rodeada de cultivos cerca del Soto de Viñuelas (M. Á. Sánchez com. pers.).

Por cuencas fluviales (tabla 2), todas ellas tributarias del Tajo, vemos que casi todas albergan espátulas en sus migraciones. Los embalses de las cuencas del Guadalix (Pedrezuela con 10 citas y un máximo de 22 aves observadas) y del Manzanares (embalse de Santillana con 25 citas y El Pardo con 9) son los más favorables para su estancia temporal, viéndose favorecidos también por la facilidad de observación y acceso. También se ha detectado esta especie en embalses del curso alto del Guadarrama: Valmayor (3 citas), Los Arroyos (2) y de Las Nieves. La ausencia de citas en la cuenca del Alberche, puede ser debida a la poca idoneidad de las orillas de sus embalses y cursos fluviales. Tampoco se ha detectado en los embalses del valle del Lozoya y Sierra Norte, tal vez debido a una falta de prospección, pues algunos poseen un gran volumen de agua y orillas adecuadas, por ejemplo el de Pinilla.



Foto 1. Espátula común en el Mar de Ontígola (Foto: José Gómez Moreno).



Foto 2. Espátulas volando sobre El Porcal (Foto: Pedro Ortega Pinilla).

En la cuenca del Henares, los meandros y graveras a su paso por Alcalá de Henares son las zonas más querenciosas, sobre todo en el paso prenupcial (El Encín y El Val).

La cuenca fluvial más extensa en la región, la del Jarama, es la que ofrece el mayor número de humedales (35%), casi todos ellos artificiales, debido a la gran actividad en la creación de graveras para la extracción de áridos, algunas ya abandonadas y naturalizadas, que forman un conjunto de numerosos humedales, con buena vegetación palustre, donde se han producido la totalidad de las citas de espátulas (zonas húmedas del Parque Regional del Sureste). Destacan las graveras de Velilla de San Antonio, de El Porcal, Las Madres y El Campillo en Rivas-Vaciamadrid, y los pequeños humedales del bajo Jarama (Las Minas, Soto Pajares, El Jembleque, El Puente, etc.).

Por último, una zona muy querenciosa son las vegas del río Tajo, a su paso por Aranjuez, con varias observaciones en Las Infantas, Mar de Ontígola y sotos ribereños en los límites con Toledo. La espátula es muy escasa en el valle del Tajuña, que aunque con algún humedal de importancia, solo se ha observado en la laguna de San Juan (Chinchón), aunque es posible que por falta de prospección no se haya detectado también por otras áreas cercanas.

CONCLUSIONES

En la Comunidad de Madrid, al estar situada en la periferia de sus rutas migratorias, el número de individuos y bandos de espátula común que hacen su escala aquí (menos de 10 individuos) no es tan importante como los de otras zonas del oeste peninsular (Extremadura y Salamanca), lo que concuerda con otros estudios realizados anteriormente en España (Galarza 1986; Navedo 2006). Las observaciones se producen sobre todo en el paso prenupcial, con una media de 18,5 aves por año y se han incrementado en las últimas décadas, seguramente gracias a la expansión y aumento de la población nidificante ibérica y europea. La región alberga una variedad de hábitats idóneos como áreas de descanso y alimentación, sobre todo embalses y graveras, que unidos a su protección legal en esta Comunidad (B.O.C.M. 1991), favorecen el asentamiento y tranquilidad de estas aves,

aunque no exentas de amenazas: infraestructuras y alteración del hábitat (desecamiento de lagunas, presión urbanística), contaminación, colisiones con tendidos eléctricos, molestias de pescadores y transeúntes y caza furtiva.

AGRADECIMIENTOS

A Luis G. Usillos y Juan J. Aja (Grusec), Óscar Frías (OEM-MARM), Miguel A. Sánchez, Pascual Ramos, Fernando Guerrero, Javier de la Puente, Tomás Velasco, Estela Herguido, José A. Matesanz, Blas Molina, Carlos Talabante, Francisco J. Álamo, Tony Oakley, Alfredo López, Juan Prieto, Gonzalo Núñez-Lagos, Roberto de la Peña, Ángel Pérez, José A. López, Carlos Sunyer, Carlos Sánchez y demás miembros del Grupo SEO-Sierra de Guadarrama, a todos los colegas de *Avesforum* y a todos los observadores que amablemente han comunicado y publicado sus observaciones y fotografías, disculpando de antemano, si queda algún colaborador sin nombrar. Y especialmente a José Gómez Moreno y a Pedro Ortega que cedieron sus fotos de espátulas para este trabajo. Ramón Lacruz elaboró los mapas. Javier Prieta, Blas Molina y Miguel Juan revisaron y mejoraron el manuscrito original.



BIBLIOGRAFÍA

- ✍ B.O.C.M. 1991. Acuerdo de 10 de octubre de 1991, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid. *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid*, 257: 4-6.
- ✍ Bermejo, A.; De la Puente, J. y Seoane, J. (eds.) 2000. *Anuario Ornitológico de Madrid 1999*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✍ Bermejo, A.; De la Puente, J. y Seoane, J. (eds.) 2001. *Anuario Ornitológico de Madrid 2000*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✍ Bermejo, A.; De la Puente, J. y Seoane, J. (eds.) 2002. *Anuario Ornitológico de Madrid 2001*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✍ BirdLife International 2004. *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. BirdLife Conservation Series n.º 12. BirdLife International. Cambridge.
- ✍ Ceballos, A. y Ramos, J. J. 2007. Reseña del paso de espátula común (*Platalea leucorodia*) en el Azud de Rioloobos (Salamanca) durante 2006. *Anuario Ornitológico de la Provincia de Salamanca 2004-2006*: 30-32.

- ✂ Cobo Anula, J.; Martínez Olivas, F. y Ortúñez, E. 1991. *Inventario y propuestas de conservación de los carrizales madrileños*. Agencia de Medio Ambiente. Madrid.
- ✂ Cortés, F. 1998. Espátula (*Platalea leucorodia*). *Noticiario Ornitológico. Ardeola*, 35: 299.
- ✂ De la Puente, J.; Bermejo, A. y Seoane, J. (coords.) 1997. *Anuario Ornitológico de Madrid 1996*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✂ De la Puente, J.; Bermejo, A. y Seoane, J. (coords.) 1998. *Anuario Ornitológico de Madrid 1997*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✂ De la Puente, J.; Bermejo, A. y Seoane, J. (coords.) 1999. *Anuario Ornitológico de Madrid 1998*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✂ De la Puente, J.; Pérez-Tris, J. y Bermejo, A. (eds.) 2003. *Anuario Ornitológico de Madrid 2002*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✂ De la Puente, J.; Pérez-Tris, J.; Bermejo, A. y Juan, M. (eds.) 2004. *Anuario Ornitológico de Madrid 2003*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✂ De la Puente, J.; Pérez-Tris, J.; Bermejo, A. y Juan, M. (eds.) 2005. *Anuario Ornitológico de Madrid 2004*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✂ De la Puente, J.; Pérez-Tris, J.; Juan, M. y Bermejo, A. (eds.) 2006. *Anuario Ornitológico de Madrid 2005*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✂ De la Puente, J.; Pérez-Tris, J.; Juan, M. y Bermejo, A. (eds.) 2007. *Anuario Ornitológico de Madrid 2006*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✂ De le Court, C. y Aguilera, E. 1997. Dispersal and migration in Eurasian Spoonbills *Platalea leucorodia*. *Ardea*, 85: 193-205.
- ✂ De le Court, C.; Máñez, M.; García, L.; Garrido, H. e Ibáñez, F. 2003. Espátula común *Platalea leucorodia*. En: Martí, R. y Del Moral, J. C. (eds.). *Atlas de las Aves Reproductoras de España*: 126-127. Dirección General de Conservación de la Naturaleza y SEO/BirdLife. Madrid.
- ✂ De le Court, C.; Máñez, M.; García, L.; Garrido, H. e Ibáñez, F. 2004. Espátula común *Platalea leucorodia*. En: Madroño, A.; González, C. y Atienza, J. C. (eds.). *Libro Rojo de las Aves de España*: 76-79. Dirección General para la Biodiversidad y BirdLife. Madrid.
- ✂ Del Moral, J. C.; Bermejo, A.; Molina, B.; Escandell, V. y Palomino, D. 2009. *Programas de seguimiento de SEO/BirdLife en 2007*. SEO/BirdLife. Madrid.
- ✂ Galarza, A. 1986. Migración de la espátula (*Platalea leucorodia* Linn) por la península Ibérica. *Ardeola*, 33: 195-201.
- ✂ Hernández, M. 2009. Seguimiento de la nidificación de espátulas (*Platalea leucorodia*) Candeleda —Ávila. En: CMA (ed.). *Resúmenes de las Ponencias. Taller Internacional: Seguimiento de al Espátula en la Ruta Migratoria Sur*: 8. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.

- ✂ Junta de Andalucía 2009. *La espátula en Andalucía. Bases para su conservación*. Manuales de Conservación de la Naturaleza n.º 5. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.
- ✂ Navedo, J. G. 2006. Importancia de las marismas de Santoña para la espátula común *Platalea leucorodia* durante el paso migratorio prenupcial. *Monte Buciero*, 12:147-160.
- ✂ Osieck, E. y Voslamber, B 1997. Spoonbill *Platalea leucorodia*. En: Hagemeyer, W. J. M. y Blair, M. J. (eds.). *The EBCC atlas of European breeding birds: their distribution and abundance*: 60-61. T & A D Poyser. Londres.
- ✂ Perea D. F. 2004. Lecturas de marcajes especiales en aves del embalse de Finisterre y su entorno. *Anuario Ornitológico de Toledo Revisión Histórica /2001*: 190-199.
- ✂ Poorter, E. P. R. 1982. Migration et dispersion des Spatules néerlandaises. *L'Oiseau et R. F. O.*, 52: 305-334.
- ✂ Prieta, J. 2000. La espátula (*Platalea leucorodia*) en Extremadura. *Aves de Extremadura. Volumen 1. Anuario ADENEX 1998*: 11-14.
- ✂ Prieta, J. (ed.) 2007. *Aves de Extremadura. Volumen 3. Anuario ADENEX 2001-2003*. ADENEX. Mérida.
- ✂ Prieta, J. 2009. Colonias de espátula en Extremadura. En: CMA (ed.). *Resúmenes de Ponencias. Taller Internacional: Seguimiento de al Espátula en la Ruta Migratoria Sur*: 6. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.
- ✂ Rouco, M. 2006. *Las aves del azud de Riobos y de su entorno*. SEO-Salamanca. Salamanca.
- ✂ Smart, M.; Azafzaf, H. y Dlensi, H. 2007. The 'Eurasian' Spoonbill (*Platalea leucorodia*) in Africa. *Ostrich: Journal of African Ornithology*, 78: 495-500.
- ✂ Triplet, P.; Overdijk, O.; Smart, M.; Nagy, S.; Schneider-Jacoby, M.; Karauz, E. S.; Pigniczki, C.; Baha El Din, S.; Kralj, J.; Sandor, A. y Navedo, J. G. 2008. Eurasian Spoonbill *Platalea leucorodia*. *AEWA International Single Species Action Plan*. Vogelbescherming (BirdLife Netherlands).
- ✂ Usillos, L. G. y Aja, J. J. 2008. *Blogs del Grupo de Seguimiento de la Espátula Común (Grusec)*. Consulta en Internet : <http://espatulacomungrusec2.blogspot.com/> y <http://observaciones-de-esptula.blogspot.com/> Fecha de consulta: 1-06-09
- ✂ Velasco, T. 2006. *Las aves acuáticas de los humedales de Alcázar de San Juan (Ciudad Real)*. Ayuntamiento de Alcázar de San Juan. Ciudad Real.
- ✂ Velasco, T.; Torralvo, C.; Carrasco, M.; Pérez, J. L.; Abarca, L. J. y Ruiz, J. M. 2007. Primeros datos sobre reproducción de garceta grande *Egretta alba*, espátula común *Platalea leucorodia* y focha común *Fulica atra* en Castilla-La Mancha, con nueva información sobre nidificación de garcilla cangrejera *Ardeola ralloides*. *Anuario Ornitológico de Ciudad Real 2004-2005*: 211-218.

(Recibido 2.7.09; Aceptado 11.9.09)