

CENSO INVERNAL (1993-94) DE GARCILLA BUEYERA (*Bubulcus ibis*) EN DORMIDERO, EN LA PROVINCIA DE MÁLAGA (SUR DE ESPAÑA)

ANTONIO ROMÁN MUÑOZ*

La Garcilla Bueyera (*Bubulcus ibis*) es el ardeido más gregario de todos los presentes en el Paleártico occidental, tanto en los lugares de cría como en los dormideros invernales. Es la garza menos ligada a hábitats acuáticos, ya que sólo requiere de zonas húmedas a la hora de instalar algunos de sus dormideros. Como consecuencia, no es raro encontrarlas en zonas suburbanas e incluso en ciudades (del Hoyo *et al.*, 1992), como es el caso de dos de los dormideros censados en este estudio.

Las podemos encontrar en campos de labor y pastizales, donde se asocian a vacas y otros grandes mamíferos. Acostumbran a seguir al ganado que pasta en busca de los insectos que éstos levantan a su paso, llegando incluso a posarse encima para alimentarse de sus parásitos. En la actualidad, como consecuencia de la creciente generación de residuos sólidos urbanos, son cada vez más abundantes en basureros, donde se han familiarizado con el procedimiento, menos costoso para ellas, de obtener alimento rebuscando en la basura (Gomez-Tejedor & De Lope, 1993), la cual está disponible en cantidad suficiente como para mantener a grandes poblaciones y sustituye a sus fuentes de recursos tróficos habituales.

El ciclo diario normal de la especie incluye largos vuelos al amanecer y al atardecer desde el dormidero hacia los lugares de alimentación, superando a veces los 60 kms. de distancia (Cramp & Simmons, 1977).

En los últimos años, en la parte de la Cuenca Sur correspondiente a este estudio, el aumento poblacional invernante de la especie se refleja en un incremento del tamaño de los dormideros y/o en un aumento del número de dormideros (obs. pers.).

El objetivo del presente trabajo es, por tanto, censar la población invernante de Garcilla Bueyera en la provincia de Málaga durante el invierno 1993-94. De este modo se inicia un estudio para determinar y cuantificar el presunto aumento de la población de la especie y la posibilidad de que este aumento se traduzca a corto plazo en el asentamiento de ésta como nidificante.

* Depto. Biología Animal. Facultad de Ciencias
Universidad de Málaga. 29071 Málaga (ESPAÑA)

El área de estudio comprende la provincia de Málaga, situada al Sur de la Península Ibérica (Fig.1) en el dominio de las Cordilleras Béticas. Ocupa una extensión de 7276 Km² y posee un rango altitudinal que abarca desde el nivel del mar hasta los 2065 m. Se distinguen cuatro pisos bioclimáticos: termomediterráneo (0/500-800 m.), mesomediterráneo (500-800/1200-1400 m.), supramediterráneo (1200-1400/1850-1950 m.) y oromeditarráneo (1850-1950/2065 m.) y el ombroclima oscila de seco a húmedo (Rivas-Martínez *et al.*,1991).

La provincia de Málaga se caracteriza por presentar un relieve muy compartimentado y una gran heterogeneidad fisiográfica (Nieto Caldera *et al.*, 1991).

La red hidrográfica está constituida fundamentalmente por ríos de corto recorrido en los que predomina el régimen estacional, presentando 2951 cauces de primer orden y 1459 Ha. de carácter lagunar (De la Rosa & Moreira, 1987). Estos cauces, de acuerdo con Nieto Caldera *et al* (1993), los podemos agrupar en cinco zonas: Zona central, correspondiente a la cuenca del río Guadalhorce; Zona suroccidental, que comprende los cauces situados en la Costa del Sol occidental (ríos Fuengirola, Real, Guadalmanza, Guadalmina, Guadaiza y Verde); Zona occidental, que se corresponde con la cuenca del río Guadiaro, el cual lleva como afluentes en Málaga los ríos Hozgarganta y Genal; Zona norte, siendo el río Genil quien recoge las aguas del norte de la provincia (en esta zona se localiza el complejo endorréico de la Laguna de Fuente de Piedra y lagunas de Campillos) y Zona oriental, donde encontramos los ríos Guadalmedina

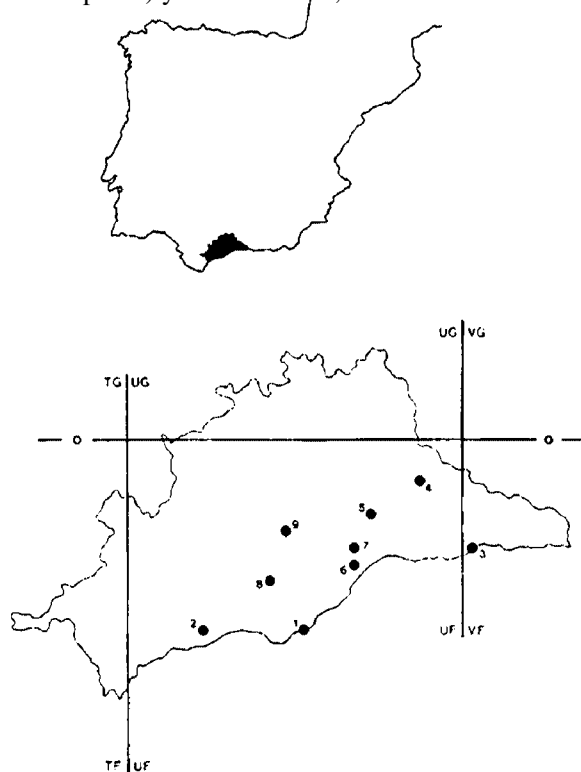


Fig. 1. Situación de los dormideros localizados en el área de estudio.
[Distribution of the roosts of Cattle Egret observed in the study area.]

(que recoge las aguas del sector oriental de los Montes de Málaga) y Vélez (donde confluyen los afluentes procedentes del sector oriental de la Axarquía y Sierra Tejeda), siendo los ríos Algarrobo, Sayalonga, Torrox, Chíllar e Higuerón quienes recogen las aguas de la Sierra Almajara, presentando todos un carácter torrencial y ramblero.

Resulta difícil censar las concentraciones invernales de aves en sus dormideros comunales, ya que son miles los individuos que se concentran para pasar la noche en áreas concretas durante un intervalo de tiempo relativamente corto. Esta dificultad aumenta al considerar la precariedad de luz con la que se trabaja y los problemas implícitos en la estima de los impresionantes aflujos de aves al lugar (Tellería, 1986).

Se ha prospectado la provincia de Málaga, siguiendo para ello el curso de todos los ríos y visitando las zonas húmedas y lugares susceptibles de ser utilizados por la Garcilla Bueyera, consiguiendo una cobertura prácticamente total.

Las tareas de búsqueda de dormideros comenzaron en diciembre de 1993, llegando a encontrar un total de nueve, contabilizando en dos de ellos solo 15 y 6 individuos respectivamente. Hay, además, otras dos zonas, una situada al Norte y otra al Oeste de la provincia, que acogen a un gran contingente de Garcillas; son el embalse de Malpasillo (en el límite provincial entre Córdoba y Sevilla) y el Río Guadiaro (Provincia de Cádiz) respectivamente. Ambos dormideros reciben Garcillas que se alimentan en el área de estudio correspondiente al presente trabajo.

En la Figura 1 se muestran los dormideros localizados así como la distribución de éstos.

Para la realización del censo definitivo se esperó hasta mediados de enero (véanse las fechas de los censos en la Tabla 1), fecha en la que ha cesado la afluencia de individuos y en la que todavía éstos no han comenzado el viaje hacia los lugares de cría. En el intervalo de una semana se censaron todos los dormideros localizados, agrupándolos según la distancia entre éstos y dedicando un día para cada grupo con el fin de evitar el trasvase de garcillas de un dormidero a otro, hecho que podría falsear los datos. Se utilizaron para ello los instrumentos ópticos necesarios y se realizaron fotografías de los grupos más numerosos, siendo el caso más llamativo el dormidero "Los Asperones", donde confluían simultáneamente grupos de hasta 400 individuos.

Tabla 1.
Fechas de realización de los censos y número de garcillas que acoge cada dormidero.
[Census realization dates and number of Cattle Egret in each roost.]

Dormidero	Fecha del censo	Total de individuos (día de Enero, 1994)
1. Fuengirola	22	860
2. Guadaiza	22	265
3. Almayate	23	562
4. Riogordo	23	6
5. Montes de Málaga	24	15
6. Prados	25	211
7. Asperones	25	4070
8. Coín	26	945
9. Alora	26	546
TOTAL		7480

Todos los conteos se han realizado siguiendo un mismo esquema de trabajo, consistente en censar la entrada de las garcillas al dormitorio desde uno o varios puntos, dividiendo en caso necesario la zona en sectores desde donde se contaban los ardeidos con el fin de evitar conteos dobles. En salidas previas se comprobó que las garcillas acudían al predormitorio, situado este a pocos metros del dormitorio definitivo, aproximadamente a las 17:55 h., siendo entonces cuando daba comienzo el conteo, censando con un contador manual los grupos que iban llegando. El número de censadores era como mínimo de 2 por dormitorio, con el fin de facilitar el conteo de grupos procedentes de diferentes direcciones.

Con anterioridad al censo definitivo, se efectuó un mínimo de dos visitas a cada dormitorio con la finalidad de conocer su comportamiento, así como para adquirir cierta destreza en la realización de los conteos. De este modo se reducen los errores inherentes a este tipo de censos. En el caso de la Garcilla Bueyera, especie que acude a los dormitorios tanto en formaciones lineales (Uve y Jota) como en formaciones cerradas (Punta y Frente), se evitó la clara propensión a la supervaloración e infravaloración respectivamente en ambos tipos de formación (Cantos & Tellería, 1985) con la toma de fotografías de los grupos más numerosos, en las que posteriormente se contabilizaban los individuos.

El dormitorio de "Los Asperones", dadas sus dimensiones, alto número de individuos (4070) y fuerte trasiego interno, desde el bebedero hacia el predormitorio o desde ambos al dormitorio, hacía difícil la labor de censado, por lo que se trató de un modo diferente. Para facilitar el conteo se delimitó un radio en el que se detectaron tres flujos unidireccionales de entrada al dormitorio, ubicando un censador en cada dirección preferente para contar desde estos puntos los grupos de garcillas que entraban. En ningún momento se produjo la salida de alguna garcilla de la zona previamente delimitada.

Se han localizado 9 dormitorios de Garcilla Bueyera (Fig. 1), de los cuales 2 se sitúan en pleno casco urbano de alguna ciudad, como es el caso de los dormitorios de Fuengirola y Coín, y el resto en ríos (Almayate, Alora, Los Asperones, Guadaiza, Montes de Málaga, Prados y Riogordo), siendo la cuenca del río Guadalhorce la que alberga un mayor porcentaje de aves (77 %) y de dormitorios (44 %).

Dos dormitorios han sido detectados por primera vez (Montes de Málaga y Riogordo, con 15 y 6 individuos respectivamente), emplazados ambos en la zona oriental de la provincia. Estos nuevos núcleos podrían significar nuevos dormitorios estables en los próximos años. Este fenómeno, referido a la provincia de Málaga, puede ser equivalente al citado por Sarasa *et al.* (1993) en las cuencas orientales de la Península Ibérica.

Los resultados quedan resumidos en la Tabla 1, donde se muestra el total de individuos que acoge cada dormitorio, así como la fecha en la que se realizó cada censo.

Los datos aquí expuestos aportan la mayor cifra dada hasta la fecha de garcillas bueyeras invernantes en la provincia de Málaga. Además se ha comprobado un aumento de efectivos en el dormitorio que más garcillas acoge, el de Los Asperones, pasando de 3600 individuos censados en el año anterior (obs. pers.) a los 4070 contados en el presente estudio.

Un hecho a destacar, es la aparición de la Grajilla (*Corvus monedula*) en todos los dormitorios a excepción de los dos que han sido detectados por primera vez.

AGRADECIMIENTOS

Mi más sincero agradecimiento a Soluna Salles, Mariví Santana, Miguel Angel Domínguez, Juan José Jiménez, Juan Ramírez, Francisco J. Peso, Isa Macías, Juan Carlos Granero, Antonio Tamayo, José Antonio Sencianes y Víctor Cobos por su inestimable ayuda en la labor de censado y por su compañía. También a José Antonio Cortés, quien además de compartir campo y mosquitos, aportó valiosas sugerencias a lo largo del estudio. Los Doctores Raimundo Real, José María Nieto, J. Mario Vargas y Ramón Muñoz-Chapuli me han ayudado gentilmente y han contribuido a enriquecer el manuscrito original con sus críticas y sugerencias.

BIBLIOGRAFÍA

- CANTOS, F. J. y TELLERÍA, J. L. 1985. Errores asociados a los conteos de formaciones de aves en vuelo. *Ardeola*, 32: 392-400.
- CRAMP, S. & SIMMONS, K.E.L. 1977. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Volume I.* Oxford University Press.
- DE LA ROSA, D. y MOREIRA, J.M. 1987. *Evaluación ecológica de recursos naturales de Andalucía.* Servicio de Evaluación de Recursos naturales, Memoria y Mapas 1/400.000. Agencia de Medio Ambiente. Sevilla.
- HOYO del, J., ELLIOTT, A. & SARGATAL, J.(Ed.) 1992. *Handbook of the Birds of the World. Vol. I.* Lynx Editions, Barcelona.
- GÓMEZ-TEJEDOR, H. y DE LOPE, F. 1993. Sucesión fenológica de las aves no Passeriformes en el vertedero de Badajoz. *Ecología*, nº 7: 419-427.
- NIETO-CALDERA, J.M., PÉREZ-LATORRE, A. y CABEZUDO, B. 1991. Biogeografía y Series de vegetación de la Provincia de Málaga. *Acta Botánica Malacitana*, 16: 417-436.
- NIETO-CALDERA, J.M., PÉREZ-LATORRE, A., NAVAS, D. y CABEZUDO, B. 1993. *Paisaje Vegetal de la provincia de Málaga.* CEP-Málaga. Cód. curso 93066.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S.; BASCONES, J.C.; DÍAZ, T.E.; FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, F. y LOIDI, J. 1991. Vegetación del Pirineo Occidental y Navarra. *Itinera Geobotánica*, 5: 5-456.
- SARASA, C.G.; BARTOLOMÉ, J.; FERNÁNDEZ-CRUZ, M. y FARINHA, J.C. 1993. Segundo censo de Ardeidas invernantes en la Península Ibérica y Baleares (1992-93). *AIRO*, 4: 41-50.
- TELLERÍA, J.L. 1986. *Manual para el censo de los vertebrados terrestres.* Ed. RAICES. Santander.

