

CENSO Y SEGUIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE HALCÓN PEREGRINO (*Falco peregrinus*) EN LA COMUNIDAD DE MADRID. 1999

Juan Carlos DEL
MORAL

SEO/BirdLife
C/ Melquiades Biencinto 34
28053 Madrid
E-mail:
jcdelmoral@seo.org

RESUMEN

Se han revisado todos los territorios de Halcón Peregrino (*Falco peregrinus*) conocidos en la Comunidad de Madrid en 1999. Se localizaron 35 territorios ocupados, sólo 26 de las parejas iniciaron la reproducción, 6 fracasaron y volaron 44 pollos. En la Campiña se encuentra un territorio ocupado menos que la temporada anterior y en la Sierra uno más. Los parámetros reproductores obtenidos fueron: éxito reproductor 1,69, tasa de vuelo 2,2 y productividad 1,29. Los análisis de restos de huevos indican que hay individuos con problemas para reproducirse con éxito debido a acúmulos de compuestos químicos. El seguimiento realizado en los primeros vuelos de los pollos, reveló una importante mortalidad de individuos voladores y abandonos prematuros del territorio, que ponen en duda la supervivencia de los halcones desaparecidos en esas áreas.

INTRODUCCIÓN

Los trabajos cuyos resultados se recogen en esta nota se han desarrollado durante 1999 en el marco del contrato de Asistencia Técnica titulado “Seguimiento y Control de la Población de Halcón Común en la Comunidad de Madrid. Año 1999” suscrito entre la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid y la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife). Dicha Consejería ha cedido la información para que sea publicada en este Anuario de forma resumida.

Dados los problemas detectados en años anteriores, los trabajos se centraron en realizar una mejor cobertura y búsqueda de nuevos territorios en el sector de la sierra de Madrid, que históricamente ha sido mal prospectada, y en intentar establecer las causas del declive de la población y paulatino descenso de los parámetros reproductores de la población en el sector este y sur de la Comunidad (la Campiña).

MATERIAL Y MÉTODOS

El censo fue realizado en los meses de febrero y marzo de 1999. Se revisaron todos los núcleos de población conocidos en la Comunidad de Madrid. Para realizar el seguimiento de la reproducción se visitaron reiteradamente los territorios con parejas reproductoras durante los meses de abril, mayo y junio con el fin de conocer los detalles que

pudieran afectar a la cría, así como el desarrollo de la misma, y se calcularon los parámetros reproductores habituales en estas especies (SEO/BirdLife 1994, 1996a). Para que la información obtenida fuese comparable a los años anteriores, se mantuvo la misma terminología para referirse a territorios, parejas funcionales, parejas reproductoras, éxito reproductor, etc. (SEO/BirdLife 1998).

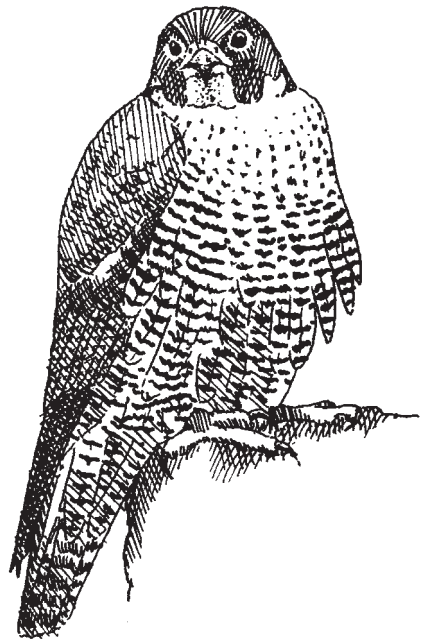
En todos los nidos accesibles se realizó la toma de muestras de sangre de los pollos, para su posible identificación posterior en caso de expolio. Además, se procedió al marcaje de los pollos con anillas metálicas y anillas de colores para su seguimiento a distancia, principalmente en los primeros vuelos y en la colonización de otros territorios en los próximos años. Se realizó una vigilancia intensiva de los nidos con mayor riesgo de expolio en coordinación directa con la Fiscalía de Medio Ambiente de Madrid, SEPRONA (Guardia Civil) y Guardería Forestal (Consejería de Medio Ambiente).

Se procedió a la inspección de los nidos con fracaso reproductor, recogida de restos de cáscaras de huevos o pollos y, en su caso, realización de necropsias, análisis toxicológicos y estudios ultraestructurales (con microscopía electrónica) de cáscaras de huevos. Los análisis fueron realizados en el Instituto Nacional de Toxicología y en el Laboratorio Forense de Vida Silvestre (LFVS).

Finalmente se realizó un seguimiento de los pollos de la Campiña en los primeros días de vuelo para la identificación de problemas durante esa época y el período de estancia de los pollos en el territorio de los adultos.

RESULTADOS

Se han prospectado 69 territorios conocidos de temporadas anteriores. Se ha comprobado la ocupación de 35 de



	Sierra	Campaña	Madrid Centro	Total
N.º territorios visitados	25	42	2	69
N.º territorios ocupados	14	19	2	35
por individuo solitario	0	0	0	0
por pareja irregular	0	1	0	1
por pareja funcional	14	18	2	34
Parejas reproductoras (inician la incubación)	12	14	0	26
crían con éxito (vuelan pollos)	11	9	0	20
fracaso en incubación	1	2	0	3
fracaso en pollos	0	3	0	3
fracaso por expolio	0	0	0	0
Pollos nacidos	27	26	0	53
Pollos volados	27	17	0	44
Pollos expoliados	0	0	0	0
Pollos muertos causas naturales	0	9	0	9

Tabla 1. Resultados del censo de la población de Halcón Peregrino en la Comunidad de Madrid en 1999.

ellos, uno de los cuales ha estado ocupado por una pareja de presencia “irregular”. De los 34 territorios funcionales sólo 26 de ellos han acogido parejas reproductoras (incubación confirmada), y en los otros 8 las parejas presentes no llegaron a iniciar la reproducción, aunque mostraron comportamiento de celo y defensa del territorio. Dos de estos territorios se encuentran en el núcleo urbano de Madrid (tabla I).

De las 26 parejas que iniciaron la reproducción en 1999, sólo 20 criaron con éxito (12 parejas en 1998 y 17 en 1997) y las otras 6 parejas fracasaron en diferentes fases de la reproducción. Nacieron, como mínimo, 53 pollos, de los que 44 volaron con éxito y 9 murieron por causas naturales.

En la Campaña se localizaron 19 parejas, 18 de ellas formadas por parejas bien establecidas, una menos que los dos últimos años, por lo que se observa un ligero descenso en el número de parejas. Este año se ha comprobado en esta zona el inicio de la incubación en 14 parejas —13 en 1998 y 16 en 1997—. Aumenta muy ligeramente el número de parejas reproductoras, y el de parejas que tienen éxito en la cría —

sólo una más que la temporada pasada—, aunque se continúa con niveles inferiores a años anteriores y además volaron un total de 17 pollos, 5 menos que la temporada anterior, a pesar de ser este año la climatología fue mucho mejor que el año pasado.

En la zona de Sierra se localizaron 14 territorios ocupados, frente a los 13 de 1998 y los 12 de 1997; se comprobó la reproducción en 12 de ellas frente a las 8 de 1998 y 12 de 1997. Por lo tanto, se detecta un ligero aumento en el número de parejas presentes en la zona, que ha originado un ligero incremento de parejas reproductoras y número de pollos volados. Así, este año 11 parejas criaron con éxito —5 en 1998 y 7 en 1997— y han volado 27 pollos frente a los 10 de 1998 y los 18 de 1997.

Después del análisis de todos los restos de los fracasos ocurridos durante la reproducción, se encontraron evidencias, según los análisis ultraestructurales, que indicaban que los niveles de DDE produjeron alteraciones en la ultraestructura y espesor de cuatro de las cáscaras. Se puede afirmar que para dos de estos huevos, los niveles de derivados de DDE encontrados alteraron sensiblemente la ultraestructura de la cáscara pero con niveles subletales, y que por lo tanto, no afectaban a la viabilidad y fertilidad de los huevos. Por otra parte, podemos afirmar que los niveles encontrados en las otras dos muestras, alteraron significativamente la ultraestructura de la cáscara y afectaron a la viabilidad y fertilidad de estos dos huevos.

DISCUSIÓN

En la zona de los valles se observa una pérdida de territorios en los últimos años muy preocupante. Cinco de las once pérdidas de la última década se han producido dentro de la ZEPA de los “Cortados y Cantiles de los Ríos Manzanares y Jarama”, designada como tal, principalmente, por la presencia de un número importante de parejas de Halcón Peregrino nidificante. Si unimos a la pérdida de territorios las parejas que no se reproducen o que fracasan,

podríamos decir que la situación para la especie, dentro de la ZEPA, empieza a ser crítica.

A pesar del descenso generalizado, durante la presente temporada se detectaron 4 nuevas parejas respecto a la temporada anterior, dos en la Sierra y otras dos en la Campiña, lo que evita que el declive sea más acusado, e indica cierta movilidad de parejas posiblemente ocasionada por la presencia de Búho Real (*Bubo bubo*) en algunos territorios tradicionales de Halcón.

Cada año aparecen unas parejas con buen asentamiento en su territorio pero que no llegan a desarrollar un comportamiento reproductor completo. Este problema tiene mayor incidencia en la zona de la Campiña (4 parejas no inician la reproducción en 1999), que en la zona de la Sierra (2 parejas). Tres de las parejas son especialmente preocupantes porque llevan varios años consecutivos en el mismo estado.

Observando la evolución del censo de los últimos cinco años (figuras 1, 2 y 3) y del resto de parámetros (productividad, mortalidad de pollos, etc.), según los informes previos (Gesnatura 1995; SEO/BirdLife 1996b, 1997), podemos afirmar que la zona de la Sierra presenta una evolución positiva. No sucede así en la zona de la

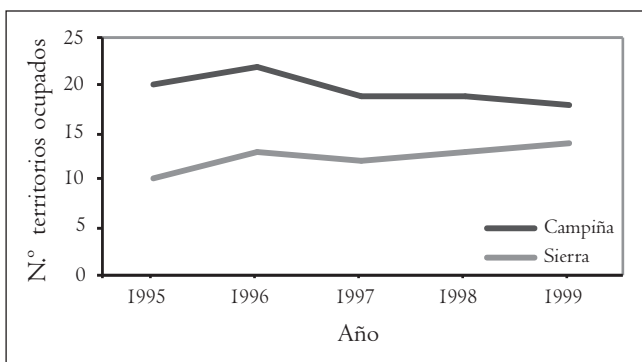


Figura 1. Número de territorios ocupados de Halcón Peregrino en la Comunidad de Madrid entre 1995 y 1999.

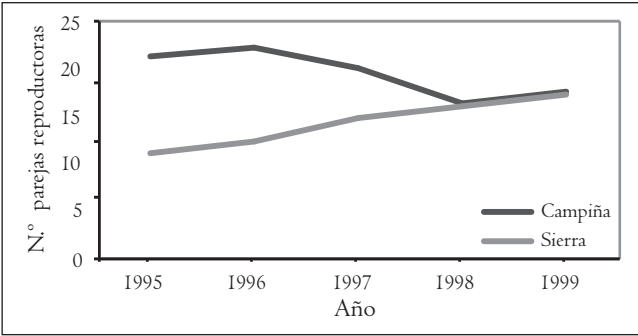


Figura 2. Número de parejas reproductoras de Halcón Peregrino en la Comunidad de Madrid entre 1995 y 1999.

Campiña, donde la pérdida de parejas reproductoras, el gran número de fracasos anuales, el descenso del número de pollos que vuelan anualmente, y el preocupante número de pollos muertos en los primeros días de vuelo, están originando un deterioro importante de la población y dando lugar a una situación bastante grave para la especie en esta zona.

La principal causa de esta pérdida de fertilidad y desaparición de territorios, aunque todavía no se han hecho los suficientes estudios que lo confirmen, podría ser la presencia de productos tóxicos en los adultos que originan un altísimo

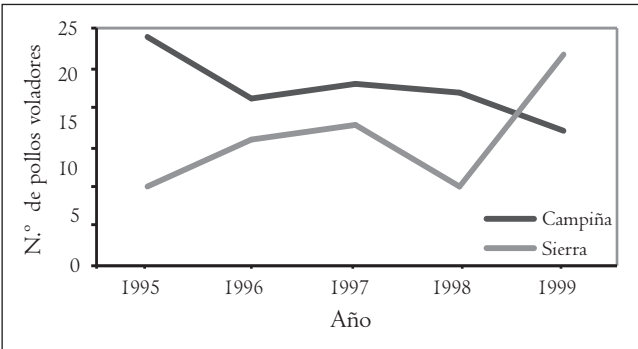


Figura 3. Número de pollos de Halcón Peregrino que vuelan en la Comunidad de Madrid entre 1995 y 1999.

porcentaje de parejas que no ponen o que fracasan. Este problema se detecta básicamente la Campiña, donde se encontraron cuatro restos de huevos durante esta temporada (en temporadas anteriores se han encontrado más restos en las mismas condiciones), con contenidos de organoclorados, y en dos de ellos en cantidades suficientes como para comprometer la reproducción.

Otra causa de la baja productividad fue la muerte de al menos 9 pollos en nido (todos en la Campiña) debido a causas naturales. En la Campiña atribuimos las pérdidas principalmente a posibles ataques de Búho Real y a malformaciones o enfermedades de los pollos (dos de ellos fueron retirados del nido en el momento de proceder a anillarlos, con graves malformaciones e infecciones en varias partes del cuerpo).

El Búho Real no sólo originó la aparente pérdida de varios pollos en nido, sino que parece ser una de las principales causas de pérdidas de territorios, pues son varios los casos donde al aparecer la rapaz nocturna, se observa un desplazamiento del lugar de nidificación del Halcón Peregrino y posteriormente se produce la desaparición de su territorio.

Además la aparente pérdida de territorios ocasionada por presencia en los mismos de Búho Real, la baja productividad ocasionada, al menos en parte, por contenidos en tóxicos en los adultos y la continua amenaza de expolio por aficionados a la cetrería, esta temporada se ha encontrado un problema más para la especie, la mortalidad de los pollos en sus primeras etapas de vida. En 1999 desaparecieron un mínimo de 6 pollos en los primeros días de vuelo, tres de ellos han sido encontrados muertos o con heridas, principalmente debido a incidentes en tendidos eléctricos en las cercanías de los nidos, dos pérdidas más coincidieron con permisos de descastes de conejos en los territorios de cría, y el resto de las desapariciones son por causas desconocidas. Sin duda, un seguimiento más exhaustivo revelaría más pérdidas.

El marcado que se viene realizando con anillas de colores en los últimos años empieza a dar resultados y se observa que

individuos nacidos en los últimos años están sustituyendo a individuos adultos de parejas cercanas. Esto indica una cierta mortalidad de adultos y una ocupación rápida de individuos de territorios cercanos que podría llegar a originar un problema más a sumar a los anteriores, la consanguinidad de la población. Este fenómeno puede estar incidiendo actualmente y puede que sea causa también de la baja productividad de la especie.

CONCLUSIONES

Debido al mayor esfuerzo de censo y seguimiento realizado en la Sierra de Madrid, se están detectando en esta zona más parejas que en años anteriores, aunque no se descarta que algunas de ellas puedan ser nuevas. Los censos de esta zona indican que la población parece mantenerse en buen estado de salud. Sin embargo, el seguimiento realizado en la Campiña de Madrid, indica que aquí la población está en declive y que hay numerosos problemas que, de persistir, podrían originar en muy pocos años la desaparición de la especie en esta zona.

Es necesario realizar un mayor esfuerzo en la zona de la Sierra para conocer la población real reproductora y por otra parte, es urgente analizar con mayor profundidad y medios, los problemas que están afectando tan negativamente a la población del este y sur de Madrid.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer la ayuda prestada por las siguientes personas: Luis Prada (Técnico responsable de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid); Juan Vielva (Director del Parque Natural de Peñalara); José Luis García (Director del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares); Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA) de la Guardia Civil y, especialmente, a los comandantes y números de sus distintos puestos en la Comunidad de Madrid, principalmente al Sargento Benito Ramos (SEPRONA Tres Cantos); a los

tres agentes del “Equipo del SEPRONA” de Tres Cantos (Benigno Martín García, Juan Fco. Marco Rojo y José Luis Duarte Campos); a los Agentes Forestales Antonio Fernández Castillo, Jesús Alonso Sotillo, José Luis Pizarro, Germán Mato, José Fuentes y Francisco Javier Cabezos. Pablo Prieto colaboró voluntariamente en la toma de muestras de sangre y analizó los individuos en el momento de ser manejados. También queremos expresar nuestro agradecimiento a las siguientes personas: Carlos Palacín; Juan José Calvo de DALMA; Fernando de la Finca “El Piul”; César de “La Marañososa”; Pedro, Miguel Martínez y Julia Vera de “Casa Eulogio”; José Luis y Félix de la Confederación Hidrográfica del Tajo, y a aquellas entidades que han colaborado en alguna medida en la realización de este proyecto.

EQUIPO DE TRABAJO

Director: Ramón Martí. Coordinación general: Juan Carlos del Moral. Elaboración del informe: Juan Carlos del Moral. Censo y seguimiento de la Campiña: Juan Prieto y Eugenio Castillejos. Censo y seguimiento de la Sierra: Juan Carlos del Moral y Ángel Contreras. Vigilantes: Germán Astudillo, Itxaso de la Concha, Javier de la Puente, Daniel Fernández, Oscar Frías, Jorge Hernández, Fernando Jiménez, Miguel Martín, José Manuel Martínez, Juan Carlos Rincón, Ignacio Salinas, Lino Sánchez y Estrella Segura. Escalador: Juan Carlos Rincón. Veterinario: Pablo Prieto. Necropsias, estudio toxicológico y ultraestructural de huevos: Mauro Hernández (Laboratorio Forense de Vida Silvestre –LFVS–).



BIBLIOGRAFÍA

- ✍ GesNatura, s.l. 1995. *Informe de resultados del censo, seguimiento y control de las poblaciones de Halcón Peregrino en la Comunidad de Madrid (año 1995)*. Informe inédito para la Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.
- ✍ SEO/BirdLife 1994. *Plan de actuaciones para la conservación del Águila Imperial Ibérica en la Comunidad de Madrid*. Sociedad Española de Ornitología. Informe inédito para la Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.
- ✍ SEO/BirdLife 1996a. *Censo Regional y Redacción del Borrador del Plan de Recuperación de la Cigüeña Negra en Castilla-La Mancha*. Sociedad Española de Ornitología. Informe inédito para la Empresa de Transformación Agraria (TRAGSA).
- ✍ SEO/BirdLife 1996b. *Seguimiento y Control de las poblaciones de Halcón Peregrino y Avutarda en la Comunidad de Madrid*. Sociedad Española de Ornitología. Informe inédito para la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid.
- ✍ SEO/BirdLife 1997. *Seguimiento y Control de la población de Halcón Común en la Comunidad de Madrid*. Sociedad Española de Ornitología. Informe inédito para la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid.
- ✍ SEO/BirdLife 1998. Seguimiento y control de la población de Halcón Común (*Falco peregrinus*) en la Comunidad de Madrid. En: De la puente, J.; Bermejo, A. y Seoane, J. (coord.). *Anuario Ornitológico de Madrid 1997*: 58-65. SEO-Monticola. Madrid.