

## **Situación del verderón serrano *Serinus citrinella* (Pallas, 1764) en Sierra Nevada (España)**

### **Status of the Citril Finch *Serinus citrinella* (Pallas, 1764) in Sierra Nevada (Spain)**

J. PÉREZ-CONTRERAS (1), J. GARZÓN GUTIÉRREZ (2), I. GARCÍA & A. TAMAYO

(1) Sociedad Granatense de Historia Natural. C./ Ribera del Genil, 16 - 6.º D. 18005 Granada. E-mail: juaperez@ugr.es

(2) Sociedad Española de Ornitología. C./ Nueva de San Antón 14, 4º. 18005 Granada. E-mail: nature@investnatura.org

Recibido el 30 de junio de 2005. Aceptado el 14 de noviembre de 2005.

ISSN: 1130-4251 (2005), vol. 16, 171-176

El verderón serrano es un fringílido forestal endémico de Europa occidental. Está ampliamente extendido por los macizos montañosos de los Alpes, el Jura, Macizo Central francés, islas de Córcega y Cerdeña, y en la Península Ibérica, habita en los Pirineos, Cordillera Cantábrica y Sistemas Central e Ibérico; de modo más puntual, aparece en localidades de Sierra Morena y la Sierra de Cazorla-Segura (Borrás & Senar, 2003).

En el siglo XIX se consideraba sedentario y nidificante en Sierra Nevada (López-Seoane, 1861); en 1862 y 1867 se localizan dos nidos en la provincia de Granada (Saunders, 1871). Ya en el siglo XX varios autores (Jourdain, 1936; Sáez-Royuela, 1954; Geroudet, 1972) afirman que la especie nidifica en Sierra Nevada, pero no aclaran si esta afirmación proviene de datos propios o están basadas en fuentes bibliográficas del siglo anterior. Pleguezuelos (1991) lo cataloga como especie de dudosa nidificación en el pasado en la provincia de Granada al no encontrar pruebas que así lo atestigüen tras consultar las colecciones de diversos museos de historia natural.

En las publicaciones sobre distribución de especies de aves nidificantes de los últimos quince años (Pleguezuelos, 1992; Purroy, 1997; Pérez-Contreras & Rivas Fernández, 2001; Pérez-Contreras *et al.*, 2002; Martí & Del Moral, 2003), esta especie no aparece como reproductora en Sierra Nevada.

Solamente es citada como invernante y ocasional en Sierra Nevada sin que existan indicios de que se reproduzca (García & Paterson, 1994).

### **Situación actual en Sierra Nevada**

Tras conocer citas recientes de la especie correspondientes a junio de 2003 (García *et al.*, 2003), septiembre de 2004 (García & Guerrero, 2004), (varios individuos en una misma localidad de Sierra Nevada), y una de julio de 2004 que confirma su reproducción en el macizo (Gámez & Garzón, 2004), decidimos prospectar la zona con el doble objetivo de comprobar si la especie sigue establecida en pleno período reproductor y detectar otros grupos poblacionales en zonas favorables del macizo de Sierra Nevada.

A) Entre el 25 de mayo y el 12 de junio de 2005, observamos grupos de verderón serrano en el paraje conocido como Puerto de la Ragua, a 2.030 m.s.n.m., (coordenadas UTM: 30SVG90) entre las provincias de Granada y Almería (t.m. de Ferreira y Nevada, y Bayárcal, respectivamente). La zona ocupada por esta especie, el borde de un pinar de repoblación de *Pinus sylvestris*, en el límite superior del piso supramediterráneo, se enmarca en el Parque Nacional de Sierra Nevada sobre una superficie aproximada de diez hectáreas, en torno a un área recreativa situada en dicho puerto de montaña. La delimitación de este área se hizo a partir de muestreos consistentes en recorridos distribuidos uniformemente por el hábitat favorable, realizados a pie a una velocidad aproximada de 1,5 km/h durante las tres primeras horas de la mañana, en los que se censaban todos los individuos contactados visual o auditivamente; la distancia total recorrida, a una media de 4 km. por jornada, fue de 16 km.

Las aves, al menos una decena de individuos distintos, fueron contactadas tanto visual como auditivamente en manifestaciones y comportamientos típicos del período de cría:

- I. peleas y persecuciones entre machos;
- II. vuelos en pareja;
- III. machos emitiendo cantos nupciales desde posaderos en árboles o en vuelos circulares;
- IV. hembras dedicadas a la recogida y transporte de material para la construcción del nido.

En estas fechas, la observación simultánea de individuos juveniles no dependientes de adultos, y adultos dedicados a cortejos y transporte de

material para el nido, parece indicar que estos últimos se enfrentan ya a una segunda puesta del año.

Posteriormente, de julio a septiembre de 2005, y siempre en el mismo lugar, observamos concentraciones de individuos, jóvenes y adultos de ambos sexos alimentándose en el suelo, lo cual facilitó el censado de individuos diferentes. El número total obtenido fue de 57 aves, con dos fracciones claramente separadas en jóvenes ( $n=39$ ; el 9 de septiembre) y adultos ( $n=18$ ; el 30 de julio); en estos últimos, la *sex-ratio* aparece desequilibrada a favor de los machos (11/7), lo cual explicamos por la presencia de hembras probablemente aún incubando.

B) En las prospecciones realizadas de julio a agosto de 2004 y de mayo a septiembre de 2005 con la finalidad de detectar otras poblaciones, se recorrieron un total de 42 km. en el macizo de Sierra Nevada y 7 km. en la vecina Sierra de Baza; este último macizo se incluyó por considerarlo idóneo para el establecimiento de la especie debido a su situación geográfica (a caballo entre la población nevadense y la población de las sierras de Cazorla-Segura), así como por disponer de hábitat favorable similar al ocupado por este ave en Sierra Nevada. La figura 1 recoge, en cuadrículas UTM 10 x 10 km., el área de distribución potencial estimada a partir de disponibilidad de hábitat para la especie. Las localidades visitadas ( $n=8$ ) se seleccionaron por similitud al área ocupada por la población conocida: zona de contacto del límite superior del piso supramediterráneo con el límite inferior del piso oromediterráneo a una altitud aproximada de entre 1800 m.s.n.m. y 2300 m.s.n.m., constituidas por bordes de pinar de pino silvestre adyacentes a espacios abiertos con prados normalmente utilizados como pasto para ganado vacuno. Se siguió el patrón de muestreos descrito más arriba, con un mínimo de dos visitas para cada localidad favorable en período de cría, y no se obtuvo ningún contacto visual ni auditivo. De existir otras poblaciones reproductoras en el área de estudio, creemos que deben ser escasas y muy localizadas, por lo que recomendamos se sigan concentrando los esfuerzos para detectar su presencia en las áreas señaladas en el mapa, incluida la Sierra de Baza (Fig. 1).

La presencia en Sierra Nevada de una población reproductora de verdón serrano supone el límite meridional de la distribución mundial de la especie. El origen, relíctico o reciente de esta población es, por ahora, desconocido. La tendencia de expansión hacia el sur de las poblaciones ibéricas (Borrás & Senar, 2003), potenciaría la tesis de un establecimiento reciente en esta zona. El hábitat que actualmente ocupa, producto de las repoblaciones llevadas a cabo a mediados del siglo XX (Molero Mesa *et*

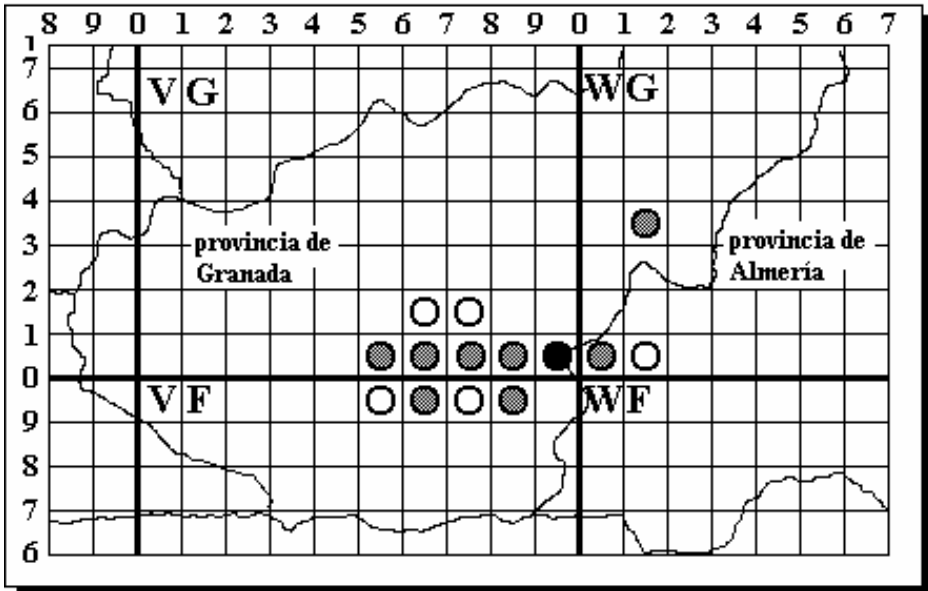


Fig. 1.—Distribución potencial de las localidades de cría del verderón serrano *Serinus citrinella* en Sierra Nevada y Sierra de Baza. Círculo en negro: área actualmente ocupada; círculo en gris: áreas prospectadas entre 2004-2005 sin resultados positivos; círculos en blanco: áreas no prospectadas. (Base cartográfica: cuadrícula UTM 10 x 10 km).

Fig. 1.—Potential distribution range of breeding localities for the Citril Finch *Serinus citrinella* in Sierra Nevada and Sierra de Baza (Spain). Black circle: confirmed breeding area; grey circles: localities surveyed in 2004-2005 without positive results; white circles: not sampled localities. (UTM 10 x 10 km. units used for cartography).

*al.*, 1992), reforzaría la hipótesis anterior. El hecho de que se mantenga esta colonia en la misma zona durante al menos tres años, y que no haya sido detectada la especie en ninguna otra localidad favorable tras las prospecciones específicas realizadas, se añadiría como argumento a favor de una reciente colonización. Tampoco es descartable su origen en la zona a partir de individuos procedentes de una población relicta que habría aprovechado de modo oportunista el nuevo hábitat creado por el hombre.

Su estado de conservación merece especial atención ya que está sujeta a una serie de problemas de los que destacamos tres:

- el efecto borde de distribución. La población reproductora más cercana se encuentra en el conjunto de las sierras de Cazorla-Segura, a 100 km. aproximadamente. Esta distancia está compuesta fundamentalmente por un altiplano de carácter estepario alternada con

cultivos de secano, hábitats del todo inapropiados para la especie, si bien existen algunos macizos montañosos que podrían actuar de puente para facilitar el flujo de individuos entre poblaciones (Sierra de Baza, sierras de la Sagra y Castril).

- un tamaño poblacional presumiblemente reducido. El hecho de no haberse detectado su presencia en otras áreas durante la época de cría subraya el carácter puntual de esta población y su escasez en este macizo.
- el peligro de incendio al ocupar una zona de alta densidad de pinar muy frecuentada por los visitantes del Parque Nacional de Sierra Nevada.

### **Propuesta de conservación**

Conscientes de que el esfuerzo de conservación debe ser llevado al nivel de poblaciones (Madroño *et al.*, 2004), y de que la aplicación de los criterios de la UICN a escala regional para evaluar este taxón pondría en evidencia su alto riesgo de extinción en Sierra Nevada, proponemos a continuación una serie de medidas encaminadas a mejorar el estado de conservación del verderón serrano en Sierra Nevada:

- Minimizar el riesgo de incendios forestales. El ave frecuenta la zona recreativa existente en el puerto de la Ragua, zona donde la afluencia de visitantes se traduce ocasionalmente en la preparación de fuegos bajo el pinar en contra de la normativa del Parque Nacional y del nuevo decreto de incendios de Andalucía (en preparación).
- Evitar cualquier tipo de molestia derivada de labores forestales durante el período reproductor.
- Promover estudios que mejoren el conocimiento de esta especie para elaborar planes específicos para su conservación (distribución en el macizo de Sierra Nevada, tamaño, dinámica y tendencia poblacional, fenología, así como prospecciones regulares en lugares favorables para detectar más grupos poblacionales).

### **AGRADECIMIENTOS**

Los autores agradecen la ayuda prestada a Eduardo García, Carlos Miralles, Samuel Peregrina y Beatriz Pérez Machado.

## BIBLIOGRAFÍA

- BORRÁS, A. & SENAR, J.C. 2003. Verderón Serrano, *Serinus citrinella*. En: R. Martí y J.C. del Moral (Eds.). *Atlas de las Aves Reproductoras de España*. 578-579. Dirección General de la Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- GÁMEZ, M. & GARZÓN, J. 2004. Verderón serrano, *Serinus citrinella*. Noticiario Ornitológico. *Ardeola* 51(2): 556.
- GARCÍA, E. & PATERSON, A. 1994. *Dónde observar aves en la España meridional: Andalucía, Extremadura y Gibraltar*. Omega. Barcelona. 344 pp.
- GARCÍA, I., TAMAYO, A. & LÓPEZ, J.A. 2003. Verderón Serrano, *Serinus citrinella*. Noticiario Ornitológico. *Ardeola* 50(2): 355.
- GARCÍA, I. & GUERRERO, F. 2004. Verderón Serrano, *Serinus citrinella*. Noticiario Ornitológico. *Ardeola* 51(2): 556.
- GEROUDET, P. 1963, 1972. *Les Passereaux* vol I, II y III. Delachaux et Niestlé. Neuchatel. 235 pp.
- JOURDAIN, F.C.T. 1936. The Birds of Southern Spain. *Ibis* (1936): 725-763.
- LÓPEZ-SEOANE, V. 1861. Catálogo de la Aves observadas en Andalucía. *Rev. de los Prog. de la C. Exac. Fis. y Nat. de Madrid*, (1861): 1-62.
- MADROÑO, A., GONZÁLEZ, C. & ATIENZA, J.C. (Eds.) 2004. *Libro Rojo de las Aves de España*. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.
- MARTÍ, R. & DEL MORAL, J.C. (Eds.) 2003. *Atlas de las Aves Reproductoras de España*. Dirección General de la Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid. 733 pp.
- MOLERO MESA, J., PÉREZ RAYA, F. & VALLE TENDERO, F. (Coords.) 1992. *Parque Natural de Sierra Nevada: Paisaje, Fauna, Flora, Itinerarios*. Rueda. Madrid. 520 pp.
- PÉREZ-CONTRERAS, J. & RIVAS FERNÁNDEZ, J.M. 2001. Avifauna. En: García Canseco, V. (Eds.) *Parque Nacional de Sierra Nevada*, pp. 185-208. Esfagnos, Talavera de la Reina.
- PÉREZ-CONTRERAS, J., GONZÁLEZ CACHINERO, J.M. & RIVAS FERNÁNDEZ, J.M. 2002. Inventario Ornitológico de la provincia de Granada (1993-2002). *Acta Granatense*, 1(1-2): 39-76.
- PLEGUEZUELOS, J.M. 1991. *Evolución Histórica de la Avifauna Nidificante en el S.E. de la Península Ibérica (1850-1985)*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 61 pp.
- PLEGUEZUELOS, J.M. 1992. *Avifauna Nidificante de las Sierras Béticas Orientales y Depresiones de Guadix, Baza y Granada. Su cartografiado*. Monográfica Tierras del Sur. Universidad de Granada. 365 pp.
- PURROY, F.J. (coord.) 1997. *Atlas de las Aves de España (1975-1995)*. SEO/BirdLife. Lynx Edicions. Barcelona. 584 pp.
- SÁEZ-ROYUELA, R. 1954. Liste des Passeriformes de l'Espagne. *L'Oiseau et R.F.O.*, 24: 106-122.
- SAUNDERS, H. 1871. A list of the Birds of Southern Spain. *Ibis* (1871): 54-68, 205-225, 384-402.