



Variación de la condición física en el Carbonero Garrapinos (*Periparus ater*) en el Campus de Moncloa UCM.



Arturo Esteban Pineda, Iniciación a la Investigación. Junio de 2013.

INTRODUCCIÓN

El carbonero garrapinos es la especie de párido más pequeña de las cinco que se pueden encontrar en la Península, no tiene dimorfismo sexual y se alimenta principalmente de pequeños invertebrados en primavera y verano, siendo omnívoro el resto del año (mayoritariamente semillas)(Polo, 2010). Ligada a formaciones arbustivas complejas y maduras, prefiere sobre todo bosques de coníferas de media y alta montaña, aunque también habita en parques de ciudades donde estén presentes estos árboles. Al ser una especie residente en Madrid, es interesante estudiar distintos parámetros que expliquen como evoluciona la población, siendo uno de ellos la condición física de los individuos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han estudiado los individuos del área de Ciudad Universitaria gracias a los datos de los años 2007 a 2012 de dos estaciones de anillamiento de esfuerzo constante como son el Parque del Oeste y el Jardín Botánico Alfonso XIII. Como medida de la condición física se han usado los residuos del peso corregido por el tamaño del ave (tarso), uno de los métodos más fiables (Green, 2001), con el fin de analizar si ésta varía entre época reproductora (15 de abril- 15 de julio) y no reproductora (resto), a lo largo de los años o entre los dos parques. Los análisis realizados han sido ANOVAS simples y el nivel de significación se ha fijado en $\alpha = 0,05$.



Imagen 1. Mapa del Campus de Moncloa. Las estaciones de anillamiento están marcadas con un círculo azul.

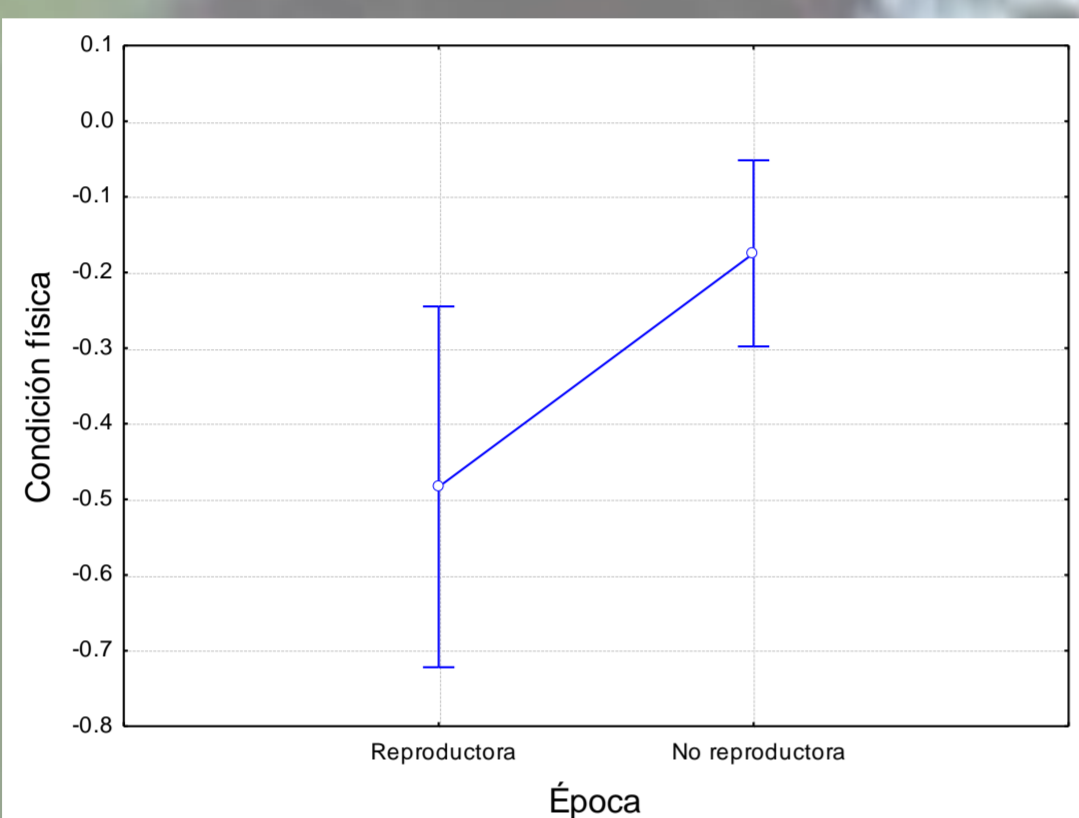


Figura 1. Diferencias en la condición física entre los juveniles en época reproductora y no reproductora.

INDIVIDUOS DE PRIMER AÑO

Se han encontrado diferencias significativas entre la condición física de los juveniles en época de reproducción y fuera de ella ($F(1, 117)=5.1880$, $p=.02456$). Las aves tienen mejor condición física fuera de la época de reproducción (Figura 1).

También se ha observado que la condición física de los pollos recién volados (en época reproductora) es mayor en el Parque del Oeste que en el Jardín Botánico ($F(1, 23)=4,6468$, $p=.04181$) (Figura 2). Al contrario, en los individuos fuera de la época de reproducción, no se han encontrado diferencias significativas entre los dos parques.

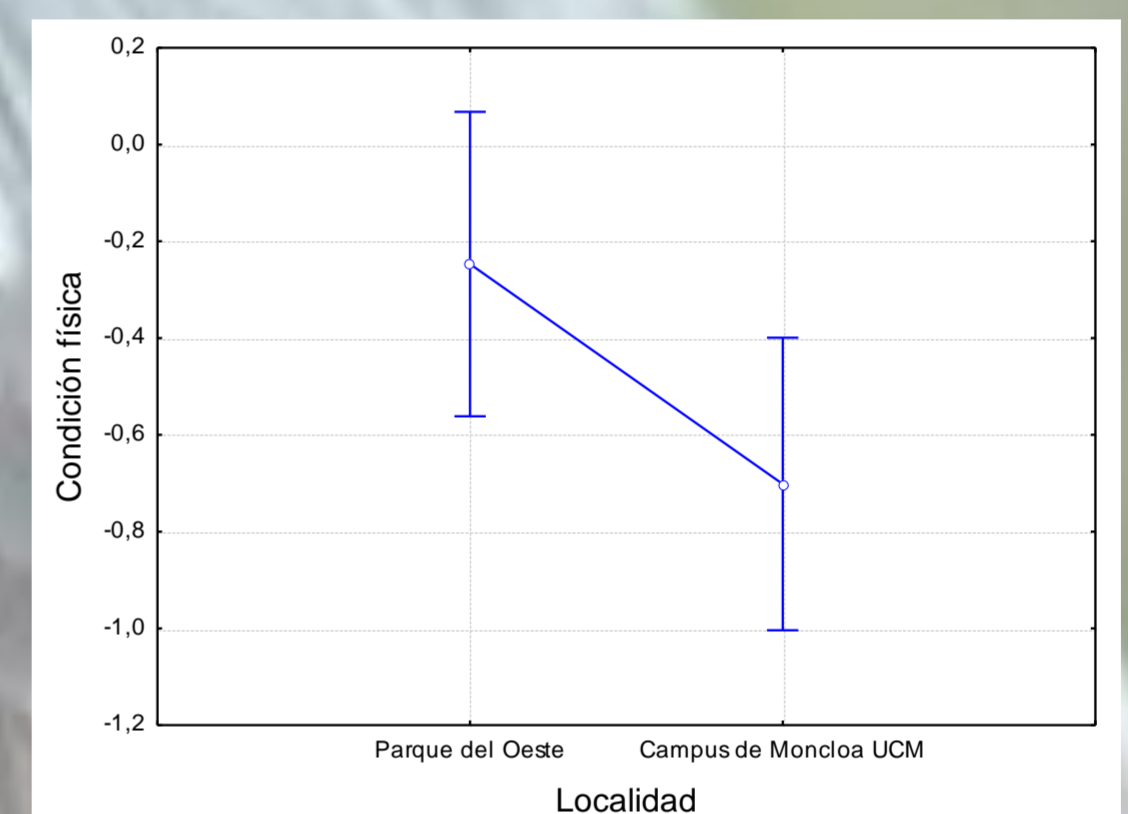


Figura 2. Diferencias en la condición física de los volantones de los dos parques.

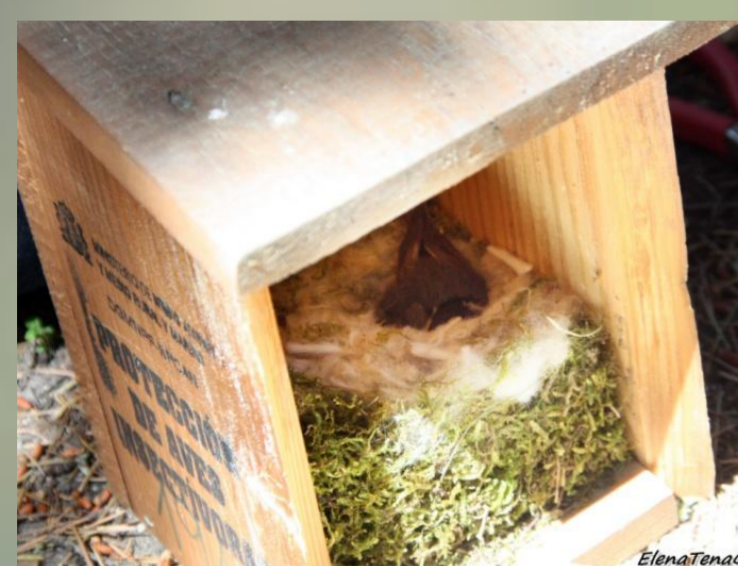
Por último, no se han observado diferencias entre los años en los individuos de primer año.



Imagen 2. Pollo recién volado.

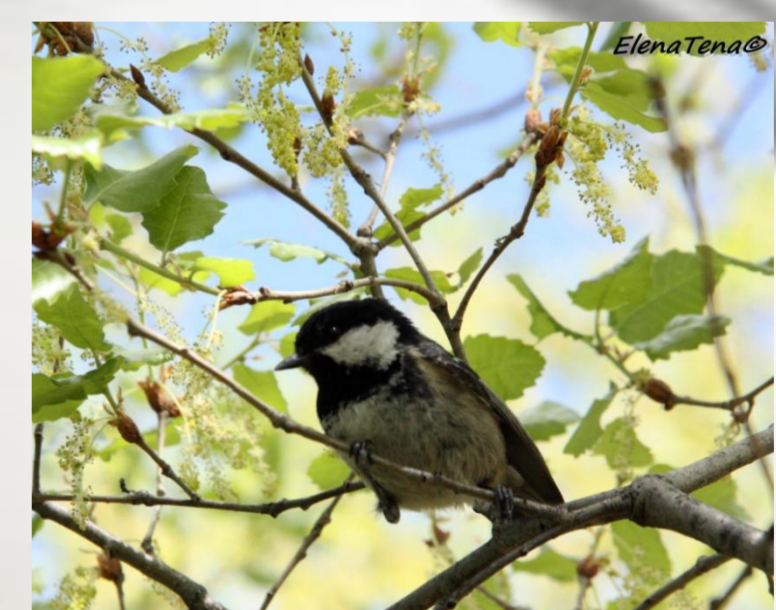


Imágenes 3 y 4. Cajas nido con huevos y adulto incubando la puesta.



ADULTOS

En cuanto a la condición física de los individuos de más de un año, no se han encontrado diferencias significativas ni entre las dos localidades ni entre las dos épocas del año. Se ha estudiado también si había diferencia entre los años 2011 y 2012, pero igualmente no ha habido variación.



Imágenes 5 y 6. Carboneros adultos en busca de comida.

CONCLUSIONES:

Los individuos de primer año tienen mejor condición física fuera de la época reproductora. Al tener unos meses más, son más fuertes que los recién volados. Otra explicación posible es que solo sobrevivan los individuos con mejor condición.

Que los individuos volantones del Parque del Oeste tienen mejor condición física que los del Jardín Botánico seguramente sea porque el primero es una zona en la que el trasiego de gente y de ruidos es mucho menor que en el segundo. El ambiente en el que está el nido condiciona en gran parte el estado físico de los pollos, pero solo en las primeras etapas de la vida del ave.

No hay diferencias entre años, lo que indica que la zona estudiada es estable, no han ocurrido en los últimos años procesos que pudieran afectar a la condición física de la población de garrapinos.

En nuestra población los individuos no tienen diferente condición física en época de reproducción y fuera de ella, lo que contradice el estudio de Polo de 1999 en la Sierra de Guadarrama (5% más de peso en otoño-invierno). Una explicación puede ser que estamos en un medio altamente antropizado en el que la disponibilidad de alimento es más o menos la misma en todas las épocas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Green, A.J., 2001. Mass/length residuals: measures of body condition or generators of spurious results? *Ecology*, 82(5), 1473-1483.
- Polo, V. (2010). Carbonero garrapinos – *Periparus ater*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Bautista, L. M. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. vertebradosibericos.org
- Polo, V., Carrascal, L. M. (1999). Shaping the body distribution of Passeriformes: habitat use and body mass are evolutionarily and ecologically related. *Journal of Animal Ecology*, 68: 324-337.

