Hornero 30(2):98–99, 2015

URBANIZANDO LA ORNITOLOGÍA

GIL D Y BRUMM H (2014) *Avian urban ecology: behavioural and physiological adaptations*. Oxford University Press, Oxford. 218 pp. ISBN 978-0-19-966158-9. Precio: £ 37.50 (rústica)

"Urban birds? Who cares?" fue la respuesta que recibieron los autores de *Avian urban ecology: behavioural and physiological adaptations* al momento de empezar a trabajar en el libro. Probablemente esta idea haya sido predominante décadas atrás, pero durante los últimos años el número de trabajos publicados en el tema ha indicado un interés creciente por parte de los ornitólogos hacia las áreas urbanas. Si el proceso de urbanización está relacionado, en parte, con un traslado de gente desde las áreas rurales a las ciudades, también podríamos hablar de una urbanización de la ornitología por la cual los investigadores empiezan a enfocarse en las ciudades. ¿Cuáles serían las razones? En primer lugar, actualmente más de la mitad de la población mundial vive en ciudades, y estas siguen expandiéndose de forma prácticamente irreversible sobre áreas rurales y naturales impactando negativamente sobre la biodiversidad. Por otra parte, varios autores postularon que la interacción entre las aves urbanas y la gente sería clave para lograr una significativa conciencia conservacionista [1,2]. Por último, existen evidencias de que la diversidad de aves en ambientes urbanos juega un rol en la salud y el bienestar de la población [3,4].

Este no es el primer libro sobre aves en ambientes urbanos. El primero fue el de Marzluff y colaboradores [5] y, más recientemente, un número de la serie *Studies in Avian Biology* dedicado al tema [6]. Estos trabajos estuvieron principalmente enfocados en patrones de diversidad de aves en gradientes de urbanización. El libro de Diego Gill y Henrik Brumm, en cambio, tiene como intención dar un paso adelante, explorando los mecanismos que les permiten a las aves sobrevivir y adaptarse a los ambientes urbanos.

El libro está estructurado en cuatro partes, de las cuales las tres primeras constituyen revisiones y la última está compuesta por estudios de caso. Los capítulos contienen tablas y figuras en blanco y negro. Las referencias están ubicadas al final de cada capítulo, lo cual facilita su lectura.

La primera parte, titulada "The urban environment", describe cómo ciertas características de los ambientes urbanos afectan la presencia de las aves. Danielle Shanahan y colaboradores describen los efectos de la pérdida de hábitat, la fragmentación, la alteración de la dinámica de los recursos y de otros factores que serán analizados con mayor detalle en los siguientes capítulos del libro. Kamiel Spoelstra y Marcel Visser discuten los efectos de la luz artificial sobre las aves. Un fenómeno relativamente conocido es la alimentación nocturna de aves insectívoras y limícolas en ciudades. Finalmente, Valentin Amrhein realiza una revisión de los efectos de los comederos sobre diferentes aspectos de las aves como la condición física, la abundancia y la productividad, resaltando la falta de estudios experimentales en el tema.

La segunda parte del libro está compuesta por seis capítulos y está enfocada en conducta y fisiología. La contaminación sonora constituye el factor más tratado. Por ejemplo, Daniel Blumstein propone tener en cuenta el efecto del ruido, que limita la capacidad de las aves para detectar la presencia de predadores o la búsqueda de alimento. Diego Gill y Henrik Brumm resaltan el efecto del ruido tanto a nivel de comunidades (impidiendo la presencia de determinadas especies) como poblacional. Por último, Wouter Halfwerk y Hans Slabekkorn exponen resultados obtenidos con el canto de *Parus major*, estudiando procesos desde el punto de vista de emisores, receptores y las propiedades transmisoras del hábitat.

La segunda parte también contiene una interesante contribución de Anders Møller, quien enfatiza la diferencia entre urbanización geográfica y biológica. Mientras que la primera se relaciona con la conversión de áreas rurales en urbanas, la segunda está relacionada al proceso por el cual las especies rurales se esta-

blecen y expanden en las ciudades. Pierre Deviche y Scott Davies analizan qué factores influyen sobre el adelantamiento de la época de cría en ambientes urbanos. Los autores proponen un modelo conceptual, en el cual la luz artificial, mediante su influencia sobre la conducta de las aves, y la calidad del alimento serían factores importantes. Finalmente, Lynn Martin y Martyna Boruta discuten diferentes mecanismos vinculados a la transmisión de enfermedades entre aves en ciudades.

En la tercera parte del libro se revisan aspectos relacionados al proceso evolutivo en aves de ambientes urbanos. Jesko Partecke discute el rol de la plasticidad fenotípica, la microevolución, la inmigración selectiva y la epigenética en la formación del fenotipo urbano de las especies que colonizan las ciudades. Kathleen Delaney analiza el efecto del paisaje urbano sobre la divergencia y la diversidad genética en varias especies de aves. En algunos casos, la presencia de una autopista y sus áreas residenciales circundantes fueron identificadas como barreras para el intercambio genético [7]. Por último, Alexander Badyaev presenta un notable seguimiento de los cambios morfológicos del pico en *Carpodacus mexicanus* a través de sus sucesivas colonizaciones de ambientes urbanos y rurales durante el transcurso de su expansión geográfica en América del Norte.

En la última parte del libro se presentan cuatro estudios de caso. Dominique Plotvin y colaboradores analizaron diferencias en el canto, morfológicas y genéticas de *Zosterops lateralis* en ambientes urbanos y rurales de seis ciudades australianas. Solo encontraron diferencias en el canto, indicando que son el resultado de la plasticidad fenotípica en respuesta a la urbanización. Reneé Duckworth utiliza estudios en ambientes naturales para resaltar el posible efecto de la estabilización de los recursos en ambientes urbanos sobre la composición de las comunidades de aves. Por su parte, Erwin Nemeth y Sue Zollinger analizan el efecto potencial del ruido por la construcción de una autopista sobre una población de aves en peligro de extinción. Teniendo en cuenta el grado de enmascaramiento del canto que produciría el ruido del tráfico, los investigadores determinaron que la construcción de la autopista con lados escarpados de 10 m de altura reduciría significativamente su impacto sonoro. Finalmente, Jukka Jokimäki y colaboradores investigan qué factores determinan la presencia de aves en parques urbanos de Rovaniemi (Finlandia).

Un aspecto que podría considerarse desfavorable en algunos capítulos es la falta de antecedentes propios de los hábitats urbanos, utilizándose ejemplos de ambientes naturales. Sin embargo, los capítulos son generosos en cuanto a nuevas líneas de investigación a seguir en ambientes urbanos. Por otra parte, estudios realizados en hábitats urbanos también podrían resultar inspiradores para investigadores de otros ambientes. En consecuencia, esta es una obra fundamental para todos aquellos interesados en la ornitología urbana y recomendable para quienes enfoquen sus estudios en ambientes alterados por el hombre.

[1] MILLER JR Y HOBBS RJ (2002) Conservation where people live and work. *Conservation Biology* 16:330–337

[2] DUNN RR, GAVIN MC, SANCHEZ MC Y SOLOMON JN (2006) The pigeon paradox: dependence of global conservation on urban nature. *Conservation Biology* 20:1814–1816

[3] FULLER RA, IRVINE KN, DEVINE-WRIGHT P, WARREN PH Y GASTON KJ (2007) Psychological benefits of greenspace increase with biodiversity. *Biology Letters* 3:390–394

[4] HEDBLOM M, HEYMAN E, ANTONSSON H Y GUNNARSSON B (2014) Bird song diversity influences young people's appreciation of urban landscapes. *Urban Forestry & Urban Greening* 13:469–474

[5] MARZLUFF J, BOWMAN R Y DONNELLY R (2001) *Avian ecology and conservation in an urbanizing world*. Kluwer Academic, Boston

[6] LEPCZYK CA Y WARREN PS (2012) *Urban bird ecology and conservation*. Studies in Avian Biology 45. University of California Press, Berkeley

[7] DELANEY KS, RILEY SP Y FISHER RN (2010) A rapid, strong, and convergent genetic response to urban habitat fragmentation in four divergent and widespread vertebrates. *PLoS One* 5:e12767

LUCAS M. LEVEAU

Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires e IEGEBA(UBA-CONICET) Piso 4, Pabellón 2, Ciudad Universitaria, C1428EHA Buenos Aires, Argentina

leveau@ege.fcen.uba.ar