

Hornero 31(2):130–133, 2016

ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN DE LOS PATOS MARINOS DE AMÉRICA DEL NORTE

SAVARD JPL, DERKSEN DV, ESLER D Y EADIE JM (eds) (2015) *Ecology and conservation of North American Sea Ducks*. Studies in Avian Biology N° 46. CRC Press, Boca Raton. 588 pp. ISBN: 978-1-4822-4898-2. Precio: US\$ 135 (tapa dura)

Los patos marinos, incluidos dentro de la tribu Mergini, son un fascinante grupo de aves debido a su única y diversa ecología, comportamiento e historia de vida. Los autores han logrado capturar a lo largo de 15 capítulos copiosa información de, en algunos casos, hasta 30 años de trabajo sobre diversos aspectos tales como estatus y tendencias poblacionales, filogenia, filogeografía, dinámica poblacional y utilización de modelos, enfermedades, parásitos y toxinas biológicas, energética de la reproducción, contaminantes, ecología trófica, estrategias migratorias, ecología de la muda, hábitat de reproducción, estrategias reproductivas y filopatría, sistemas de reproducción y comportamiento reproductivo, caza y cosecha, hábitat y problemáticas de conservación.

En este volumen los autores expresan que la tribu Mergini, colectivamente conocidos como patos marinos, contiene 21 especies incluidas dentro de 10 géneros, 2 de las cuales se encuentran actualmente extintas (*Camptorhynchus labradorius* y *Mergus australis*). De mi lejano recuerdo de aquellos días de lectura sobre la reciente clasificación de los Anseriformes, entre otros capítulos, en *Waterfowl ecology and management*¹, me resonó dicho número y tuve la necesidad de cotejar con aquellos autores. Encontré diferencias en el número de especies dentro de la tribu de patos marinos, lo que me condujo a recurrir a una tercera fuente de información más actual como la Lista Roja de la IUCN². Tanto en el apéndice A de *Waterfowl ecology and management* como en la Lista Roja se observa que dentro del género *Melanitta* se describen cinco especies, a diferencia de las cuatro listadas en la Tabla I.1 del libro. *Melanitta deglandi*, especie que no se encuentra en la tabla, es considerada como *Melanitta fusca* por estos autores,

mientras que en las otras fuentes se la trata como una especie separada. Dichas discrepancias en la clasificación de las especies se ha observado a lo largo de todos los reinos de la naturaleza. Los avances en materia de herramientas y nuevos hallazgos moleculares llevan a constantes cambios que van quedando en la bibliografía. Tal vez se deba hacer un trabajo exhaustivo al respecto, a fin de aunar la información sobre taxonomía y clasificación de este grupo de aves.

Globalmente, los patos marinos tienen una vasta extensión a lo largo de América del Norte y Eurasia. Sin embargo, los autores han dedicado su atención a compilar trabajos sobre 15 especies nativas de América del Norte, haciendo menciones de trabajos transcontinentales si así lo requerían. Este volumen ha surgido a partir de la cooperación de todos los especialistas que han tenido experiencia de campo o laboratorio con alguno de los miembros de la tribu Mergini, resultando en un trabajo ampliamente colaborativo entre autores de diferentes áreas geográficas que logra desarrollar un compendio sobre historia de vida, ecología, biología, comportamiento y diferentes tópicos de manejo importantes para la conservación de estas especies y sus hábitats marinos y de agua dulce.

¿Qué hace a los patos marinos tan cautivantes? Cierta parte de la cultura norteamericana gira en torno a los patos marinos desde hace décadas. Estos patos han sido fuente de alimento para las comunidades nórdicas, el plumón de los eíderes (*Somateria* spp.) ha sido y continúa siendo comercialmente explotado por los Inuits y la caza deportiva se ha practicado de forma extensiva durante décadas, aunque ahora la intensidad ha disminuido gracias al trabajo de entidades gubernamentales y no gubernamentales tanto de Estados Unidos como de Canadá. Varias son las aristas de estas especies que capturan la atención de investigadores, estudiantes, aficionados y conservacionistas, tales como su espectacular despliegue de cortejo, el patrón de plumaje y sus coloraciones brillantes, la remarcable

variación en los atributos de historia de vida, su remota reproducción nórdica, los particulares patrones de migración y muchos otros misterios sobre su ecología y comportamiento.

La lectura de los capítulos es fluida y amena, aunque en lo personal hubiera preferido que la sucesión de los mismos tuviera una correlación temática, evitando saltar de un tema a otro y retomar uno similar varios capítulos adelante. La información está presentada en textos y tablas con copiosos datos y claros gráficos explicativos acordes al tema, como una ayuda a la hora de una comprensión global del tópico. La presentación de mapas ofrece una visión general frente al amplio rango de distribución y amplitud de ambientes y regiones que los patos marinos utilizan a lo largo de su ciclo anual. Finalmente, a modo de apéndice se presentan fotografías a color y blanco y negro de algunas especies de patos marinos sobre las cuales se hace referencia a lo largo del volumen, dando un tinte final pintoresco y artístico.

La cuidadosa selección de trabajos en cada capítulo denota una minuciosa labor de compilación por parte de los colaboradores de este volumen, capturando el estado actual de conocimiento de cada especie, vacíos de información, recomendaciones y delineamiento de futuras direcciones de investigación. Esto, a mi entender, logrará estimular intereses más profundos sobre la investigación de los patos marinos de América del Norte y del resto del mundo. Claramente, los autores demuestran en cada párrafo cómo el incremento y la actualización del conocimiento de este grupo de aves, así como de cualquier otro, podría conducir a reescribir no solo libros de texto sino también leyes y políticas de estado a todo nivel.

Para iniciar la lectura, los autores dejan ver cómo la limitada información existente (y su baja confiabilidad) sobre relevamientos de anátidos dificulta la evaluación del estatus y las tendencias poblacionales de los patos marinos. De esta forma, se ha sintetizado la información disponible sobre abundancia, estatus y tendencias poblacionales de 22 poblaciones de patos marinos reconocidas como alopátricas. Dicha compilación indica que 11 poblaciones analizadas están estables o han incrementado sus abundancias en los últimos 10–20 años, 2 se encuentran aparentemente en declinación, mientras que la información

es completamente insuficiente para determinar el estatus de las restantes. Los autores enumeran ciertas recomendaciones a tener en cuenta en futuros programas de relevamiento poblacional a fin de obtener índices más exactos, monitoreos sostenibles a largo plazo y detecciones robustas sobre tendencias poblacionales.

Seguidamente, se ofrece un marco teórico muy completo para la utilización de modelos poblacionales a fin de determinar qué atributos de la historia de vida de los patos marinos tienen mayor influencia sobre la dinámica poblacional, para predecir cambios en el número de individuos y la composición de edades, como así también procesos biológicos y ambientales que influyen en esos cambios. Muy práctica e ilustrativa ha resultado la forma en la que se aborda este tema generando modelos para un “pato marino genérico” mediante la utilización de todos los parámetros de historia de vida que son generales o comunes a la mayoría de las especies dentro de la tribu. De esta forma, abre el juego a diferentes escenarios increíblemente interesantes desde lo numérico, atravesando lo conceptual hasta su aplicabilidad en el abordaje de problemáticas de conservación.

En particular me ha interesado la forma en la que se ha desarrollado el capítulo sobre los agentes causantes de enfermedades en un amplio sentido. Se ofrece una extensa y completa descripción de los agentes infecciosos de las enfermedades virales, bacteriales y parasitológicas conocidas en poblaciones silvestres, haciendo foco en la patobiología del agente y sus efectos clínicos documentados en poblaciones de patos marinos. Se incluye un detalle sobre biotoxinas y mención de enfermedades zoonóticas. En este capítulo sale a la luz lo incompleto de la información vinculada a estos temas, siendo mucho del conocimiento sobre el potencial impacto de los agentes infecciosos derivado de estudios en otras especies de aves. Coincido con los autores en que en un escenario de rápidos cambios ambientales, tanto naturales a gran escala como humanos, la ecología de las enfermedades puede cambiar repentinamente volviendo vulnerables a poblaciones de patos que antes no lo eran. De esta forma, los autores enfatizan muy acertadamente tres líneas de investigación interdisciplinarias necesarias, en lugar de estudios

particulares. Finalmente, en otro capítulo se destaca la importancia de considerar los efectos de los contaminantes (metales pesados, petróleo, contaminantes orgánicos y radiación) en la evaluación del estado de salud de cualquier población de pato marino.

Encadenado con la visión de cambio ambiental repentino que se está experimentando estas últimas décadas, resulta interesante la lectura sobre cómo las variaciones climáticas pueden representar una influencia ecológica dominante tanto para la supervivencia como para el reclutamiento. Un repaso de los efectos nutricionales a través de las estaciones, los requerimientos nutricionales para la reproducción, las estrategias de incubación, las fuentes de energía y nutrientes, así como también el vínculo que existe entre las distintas localidades a lo largo del ciclo anual, puede tener importantes aplicaciones para la conservación de las especies y sus ambientes.

Los trabajos sobre ecología trófica son un clásico dentro de la literatura ornitológica. En este volumen se abordan aspectos generales sobre la ecología de alimentación de los patos marinos, comportamiento de buceo, energética y modelado del balance energético. Los autores han evitado realizar un detallado resumen de todos los trabajos disponibles, haciendo foco sobre aquellos desarrollos y descubrimientos particulares que han incrementado en gran medida la comprensión de la ecología trófica de los integrantes de la tribu *Mergini*.

Los patos marinos ofrecen un amplio espectro en cuanto a estrategias migratorias, que van de las especies que migran cientos y miles de kilómetros a aquellas que son prácticamente sedentarias. Este panorama ofrece un nicho exploratorio para muchos investigadores, despertando la curiosidad sobre las estrategias migratorias, los mecanismos de interconexión entre las diferentes áreas utilizadas para la muda, invernada y reproducción, las rutas utilizadas y los sitios de parada ("stopover"), las diferencias entre sexos y edades, las condiciones nutricionales antes de la migración y, nuevamente, sus vínculos con los cambios ambientales producto de eventos naturales o humanos. Íntimamente vinculado a este capítulo, y desarrollado por los mismos autores, se resume la necesidad de atravesar por el proceso de muda de las plumas reme-

ras (o de vuelo), el por qué de tal evento, la fenología, la estimación de la permanencia en las áreas de muda, los costos energéticos y estrategias, las fuentes alimenticias y los comportamiento de alimentación durante la muda, las tácticas migratorias, entre otros tópicos. La copiosa información disponible permite cierta libertad a la hora de presentar los contenidos, utilizando recursos fotográficos, tablas e incluso mapas. Me llamó la atención el énfasis puesto por los autores a lo largo de varios párrafos sobre la importancia de entender la relación entre las áreas de muda, invernada y reproducción de las especies de patos marinos, sobre todo atendiendo al hecho de que varias poblaciones trascienden fronteras utilizando áreas ubicadas en diferentes países a lo largo del continente. Esta distribución geográfica tan amplia enfatiza la necesidad de una colaboración internacional para asegurar un manejo más holístico de las poblaciones de patos marinos.

El desarrollo sobre los aspectos de la biología reproductiva de las especies de patos marinos es amplio, desarrollando dos capítulos acerca del hábitat de reproducción, las estrategias reproductivas, los sistemas de reproducción, el comportamiento reproductivo y el de espaciamiento. Además, el desarrollo sobre la filopatría con cierto sesgo hacia las hembras reflató mi lectura de capítulos previos sobre el patrón de distribución de las poblaciones. Resonó en mí la idea de que la filopatría de las hembras emparejada con la tendencia dispersiva de los machos podría conducir a discrepancias en los patrones de estructura poblacional surgidos de forma empírica a través de modelos o marcadores moleculares. Esta conexión de tópicos es la que permite que surjan nuevos interrogantes, junto con la necesidad imperiosa de llevarlos adelante obligadamente mediante un trabajo colaborativo interdisciplinario.

Dentro de los anátidos, la caza y colecta es una práctica que se ha realizado a lo largo de décadas y en diferentes magnitudes. Los patos marinos son considerados un importante recurso de subsistencia para las poblaciones locales en el Hemisferio Norte, y también un recurso deportivo para otro tipo de público. Los patos marinos representan un desafío para los especialistas y conservacionistas debido a su relativamente baja tasa intrínseca

de crecimiento poblacional, la variedad de estructuras poblacionales y la colecta de individuos, plumón y huevos mediante un amplio rango de tradiciones de cacería y colecta.

Para finalizar, quisiera destacar la pincelada conservacionista que reluce a lo largo de cada uno de los apartados del presente volumen. Cosa que no es de extrañar viendo la trayectoria que cada uno de los autores ha moldeado a lo largo de sus investigaciones. Los patos marinos, como tantas otras especies de aves, están sufriendo varias amenazas a lo largo de su ciclo anual. Esta característica de amplio rango geográfico hace que idear y llevar a cabo estrategias de conservación y manejo para los patos marinos requiera un esfuerzo internacional y más recursos que los disponibles hasta el momento. Los efectos de las perturbaciones ambientales y humanas no pueden ser evaluados sin información robusta sobre demografía, delineamientos poblacionales, estado de salud, abundancias, tendencias poblacionales, entre otras.

A lo largo de la lectura de lo que considero un valioso trabajo bibliográfico, he formado una imagen global en donde los tópicos íntimamente vinculados entre sí trascienden fronteras. No es de extrañar: así es la naturaleza,

así se mueven las especies de patos marinos (como cualquier otra especie) en el ambiente. Inmersos en nuestras rutinas y obligaciones, resulta difícil a veces tener esta visión holística de las cosas, dejando de encajarlas en una determinada estructura rígida para pasar a formar parte de una dinámica muy fluida. Eso me hace reflexionar acerca de cuán abiertos somos y cuánta capacidad de negociación y trabajo interdisciplinario podemos llegar a tener al momento de "amasar" nuestras ideas en torno a una investigación. Ojala este deslumbramiento, y a la vez "sacudida de cabeza" que la lectura me ha dejado, no se disipe en el tiempo.

¹ BALDASSARRE GA Y BOLEN EG (2006) *Waterfowl ecology and management*. Segunda edición. Krieger, Malabar

² IUCN (2016) *The IUCN Red List of threatened species*. IUCN, Gland (URL: <http://www.iucnredlist.org/>)

MARÍA LAURA AGÜERO

*Centro de Estudio de Sistemas Marinos (CESIMAR)
Centro Nacional Patagónico (CENPAT) - CONICET
Boulevard Brown 2915, U9120ACF Puerto Madryn,
Chubut, Argentina
laguero@cenpat-conicet.gob.ar*