



Palabras clave: actividad alimentaria, *Butorides striatus*, río Paraná
Key words: feeding activity, *Butorides striatus*, Paraná River

Espectro trófico, selección del hábitat y ritmo circadiano de actividad alimentaria de *Butorides striatus* (Aves: Ardeidae) en el valle de inundación del río Paraná, Argentina.

Adolfo H. Beltzer* y Daniel Muñoz**

* Investigador del CONICET. Instituto
Nacional del Limnología (INALI-CONICET)
José Maciá 1933 - 3016 Santo Tomé, Santa
Fe, Argentina.

e-mail inali@ceride.gov.ar

** Pasante en el INALI.

RESUMEN

El objetivo del trabajo fue investigar el espectro trófico, amplitud del nicho, selectividad dietaria, eficiencia alimentaria, selección de hábitat y ritmo circadiano de actividad trófica de la garcita azulada *Butorides striatus striatus* Vieillot, 1817, durante el período de residencia primavera-estival en el valle de inundación del río Paraná (Argentina). Se analizaron 46 estómagos identificándose y cuantificándose las ingestas a distintos niveles de resolución taxonómica. El espectro resultó compuesto por 46 entidades: dos correspondieron a la fracción vegetal (considerada accidental) y las restantes a la fracción animal. Los valores obtenidos por la aplicación del índice de importancia relativa (IRI) fueron los siguientes: peces= 11174; insectos= 4930; crustáceos= 234; arácnidos= 234 y anfibios= 80. La diversidad trófica acumulada (Hk) fue 4,27. En su representación gráfica se observó que la curva se estabilizó y de su asíntota se encontró la muestra mínima. La correlación de rangos de Spearman arrojó un valor $r_s=0,21$ ($P<0,001$) que no fue significativo. La amplitud trófica del nicho fue para primavera 6,17 y verano 14,92, en tanto que la eficiencia alimentaria en primavera 97,8 y verano 92,3. En lo referente al ritmo circadiano de actividad alimentaria se visualizó un patrón en campana, observándose una mayor actividad entre las 12:00 y las 15:00. El índice de preferencia de hábitat (Pi) fue aplicado a las unidades de vegetación acuáticas (flotante y arraigada) y bosque en galería (GUVAS), en las que se obtuvieron valores que señalan alta selección por la vegetación acuática ($P_i=0,5$) y ostensiblemente menor en el bosque en galería ($P_i=0,2$). El tamaño de las presas osciló entre 10 y 200 mm, siendo más frecuente las comprendidas entre los 10 y 50 mm. Las de menor tamaño correspondieron a los insectos (Curculionidae, Notonectidae y Belostomidae) en tanto que las de mayor talla a los peces con *Eigenmania virescens* de 150 mm y Leptodactylidae de 200 mm.

En función de lo expuesto y teniendo en cuenta los patrones observados, la metodología aplicada y los resultados obtenidos son consistentes con lo esperado se concluye que *B. striatus* es un ardeido residente primavera-estival con un amplio espectro trófico, con un área nuclear que se restringe básicamente a la vegetación acuática y bosque en galería. El forrajeo óptimo se vincula a la abundante oferta de recursos cuyos costes de búsqueda son bajos, lo que le permite ampliar o restringir su dieta en función de las fluctuaciones de los alimentos, asegurándole la obtención de energía de modo económico y por ende dispone de energía suficiente para reproducirse con éxito, aspecto que ha sido estudiado en el área y que evidencia su ajuste al medio durante su permanencia.



ABSTRACT

Trophic spectrum, habitat selection and circadian rhythm of feeding activity of Butorides striatus (Aves: Ardeidae) in the middle Paraná River Floodplain, Argentina.

The feeding biology of the Striated Heron Butorides striatus striatus Vieillot, 1817, in the Paraná River Floodplain (Argentina) was studied.

The results of the trophic spectrum, circadian rhythm of feeding activity, width niche, diet selectivity, feeding efficiency, size of prey and habitat selection are given.

Forty-six stomachs were analysed, being identified and quantified the ingests at different taxonomic levels. The spectrum was constituted for 46 taxonomic entities: 2 were vegetal fraction and the rest was animal fraction. The values of the relative importance index were: fishes: 11.174, insects: 4.930, crustaceans: 234, spiders: 234 and amphibians: 80.

The accumulated trophic diversity (H_k) was 4.27. The value of the range correlation obtained was not significant ($r_s: 0.21 P=0.001$). The trophic niche width was: spring= 6.17 and summer= 14.92 and the feeding efficiency 97.8 in spring and 92.3 in summer. The habitat preference index was applied only at aquatic vegetation ($P_i= 0.5$) and gallery forest ($P_i= 0.2$).

The monocyte pattern was observed on the circadian rhythm with the highest feeding activity at midday. The prey size was between 10 and 200 mm, being more frequent 10.50 mm.

Butorides striatus striatus is a spring-summer resident with a carnivorous diet and width trophic spectrum, with a restricted area corresponding to the aquatic vegetation and gallery forest. The optimal foraging is related to an abundant resource (fishes, insects, crustaceans, spiders and amphibians) the low cost of searching allow to enlarge or restrict the diet in relation to food fluctuations. Then, the energy is economically obtained, to reproduction showing its adjustment to the environment.