

ALIMENTACION DEL "BENTEVEO" (*PITANGUS SULPHURATUS*)  
EN EL VALLE ALUVIAL DEL RIO PARANA MEDIO.  
(PASSERIFORMES: TYRANNIDAE)\*

Adolfo H. Beltzer\*\*  
Instituto Nacional de Limnología  
J. Macía 1933 - 3016 Santo Tomé  
Santa Fe, Argentina

RESUMEN

El estudio se ha realizado con la finalidad de conocer el espectro trófico de *Pitangus sulphuratus bolivianus* ("benteveo") en la llanura aluvial del río Paraná medio, a través del análisis de los contenidos estomacales, correspondientes a capturas realizadas durante los años 1979-82.

Mediante la aplicación del índice de importancia relativa (IRI), se determinó la contribución de cada categoría de alimento a la dieta, integrada por insectos, frutos y semillas, peces, crustáceos, moluscos, arácnidos y anfibios.

Se establecieron los grados de participación trófica en los ambientes del ecosistema acuático, determinándose la conducta oportunista del ave con una mayor dependencia al ambiente de vegetación acuática.

ABSTRACT

Food habits of the "Great Kiskadee" (*Pitangus sulphuratus*) in the Middle Paraná river floodplain (Passeriformes: Tyrannidae)

The work was designed to ascertain the trophic spectrum of *Pitangus sulphuratus bolivianus* ("great kiskadee") in the aluvial plain of the Middle Paraná river. Data of stomach contents were obtained from 55 specimens shot the years 1979-82.

An index of relative importance (IRI) was used to show the total contribution of each prey species to the diet. This is integrated by insects, fishes, fruits and seeds, crustaceans, molluscs, arachnids, amphibians.

Trophic participation degrees in the aquatic ecosystem are established, as well as the determination of the opportunistic behaviour of the bird with a mayor trophic dependence of vegetated aquatic environment.

\* Presentado en la X Reunión Argentina de Ecología, Mar del Plata, 18-23 de abril de 1982 y en la Reunión de Comunic. de la Asoc. de Cienc. Nat. del Litoral, 20 de mayo de 1983.

\*\* Becario del CONICET

## INTRODUCCION

El estudio se realizó con la finalidad de conocer el espectro trófico y los grados de fidelidad y participación trófica de *Pitangus sulphuratus bolivianus* (Lafresnaye 1852) en los diversos ambientes de la llanura aluvial del río Paraná medio.

## MATERIAL Y METODOS

Los grados de fidelidad a los ambientes se cuantificaron por presencia en los diversos ambientes donde la especie fue observada, sobre un total de 45 campañas realizadas en la isla Carabajal (31° 39' S - 60° 42' W).

Para la determinación del espectro trófico se utilizaron 55 ejemplares capturados con arma de fuego (1979-1982), habiéndose determinado la muestra mínima correspondiente. Los estómagos fueron estudiados individualmente, identificándose y cuantificándose sus organismos.

Con el objeto de determinar la contribución de cada categoría de alimento a la dieta de la especie, se aplicó el índice de importancia relativa (Pinkas, *et al.* 1)

ta de la especie, se aplicó el índice de importancia relativa (Pinkas, *et al.* 1)  $IRI = FO(N + V)$ , donde N es el porcentaje numérico de una categoría de alimento, V su porcentaje volumétrico y FO el porcentaje de frecuencia de ocurrencia. Para el cálculo de este índice los contenidos estomacales fueron tratados como una muestra única, debido a que no se observaron variaciones estacionales significativas en la composición de la dieta.

Los grados de participación trófica en los ambientes frecuentados por el ave (vegetación acuática, albardón, selva en galería, pajonal, pastizal, monte, playa arenosa) se obtuvieron considerando los taxa que componen el espectro trófico hallado y el hábitat correspondiente a cada uno de ellos.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la determinación de los grados de fidelidad a los diversos ambientes donde el ave fue observada fueron los siguientes: vegetación acuática: 33 o/o; albardón: 26 o/o; pajonal: 26 o/o; selva en galería: 41 o/o; pastizal: 11 o/o; monte: 78 o/o; playa arenosa: 4 o/o (Fig. 1).

En lo referente a la alimentación, todos los estómagos analizados contuvieron alimento, con una muestra mínima de 47 estómagos (Fig. 2).

El espectro trófico hallado resultó integrado por 28 taxa identificados (Cuadro 1). La contribución de cada categoría de alimento a la dieta de la especie obtenida por la aplicación del índice de importancia relativa (IRI) arrojó los siguientes valores: insectos; 5928; frutos y semillas: 2546; peces: 360; crustáceos: 300; moluscos: 165; aracnidos: 104 y anfibios: 27 (Fig. 3).

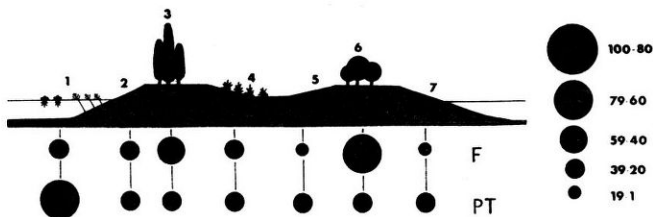


Figura 1. Grados de fidelidad y participación trófica de *Pitangus sulphuratus bolivianus*. 1 = vegetación acuática; 2 = albardón; 3 = selva en galería; 4 = pajonal; 5 = pastizal; 6 = monte; 7 = playa arenosa.

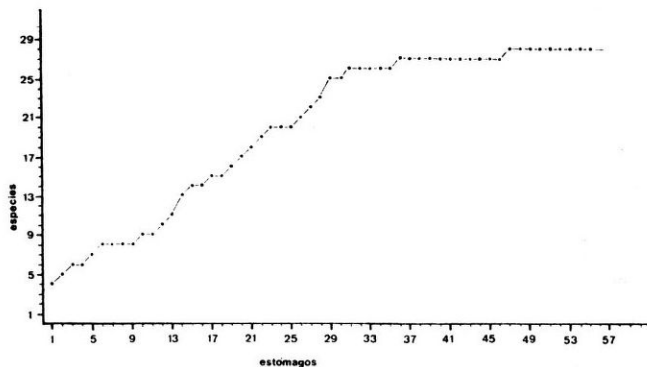


Figura 2. Muestra mínima de contenidos estomacales en *Pitangus s. bolivianus*.

Los insectos estuvieron representados en su mayoría por formas acuáticas, siendo los hemípteros con *Belostoma* sp. los más frecuentes. Le siguieron los coleópteros con ditíscidos e hidrofílicos. Las formas terrestres de insectos estuvieron representadas con coleópteros carábidos e himenópteros.

Los frutos y semillas que siguen en orden de importancia ( $IRI = 2546$ ) estuvieron representados por frutos de especies trepadoras no identificadas y semillas de *Polygonum* sp., gramíneas y compuestas.

## Cuadro 1

### Espectro trófico de *Pitangus sulphuratus*

#### Frutos

Trepadora (n.i.)

#### Semillas

*Polygonum* sp.  
Compuesta (n.i.)  
Gramíneas (n.i.)  
Otras (n.i.)

#### Arácnidos

Pisauridae (n.i.)

#### Insectos

Odonatos anisópteros (n.i.)  
Hemípteros  
Belostomidae  
*Belostoma* sp.  
(n.i.)  
Himenópteros  
Formicidae (n.i.)  
Ortópteros  
Locustidae (n.i.)  
(n.i.)  
Coleópteros  
Carabidae (n.i.)  
Curculionidae (n.i.)  
Ditiscidae (n.i.)  
Hydrophylidae (n.i.)  
(n.i.)  
Dípteros  
Muscidae (n.i.)  
Simulidae (n.i.)  
(n.i.)

#### Crustáceos Decápodos

Trichodactylidae  
*Trichodactylus borellianus*  
Palaemonidae  
*Macrobrachium borelli*

#### Moluscos

Ampullariidae  
*Ampullaria* sp.  
Planorbidae (n.i.)

#### Peces

Rhamphichthyidae  
*Eigenmania virescens*  
Callichthyidae (n.i.)  
Cichlidae  
*Crenicichla lepidota*

#### Anfibios (n.i.)

Los taxa restantes del espectro estuvieron escasamente representados tanto en número como en volumen y ocurrencia. Los peces constituyeron las presas de mayor tamaño (un ejemplar de *Eigenmania virescens* de 120 mm y otro de *Crenicichla lepidota* de 80 mm) correspondiendo a formas de aguas poco profundas y asociadas a la vegetación. Los crustáceos estuvieron representados por *Trichodactylus borellianus* y *Macrobrachium borelli* en tanto que los arácnidos por pisaúridos no identificados y los moluscos por *Ampullaria* sp. y planórbidos no identificados.

Los porcentajes obtenidos para establecer la participación trófica (Fig.

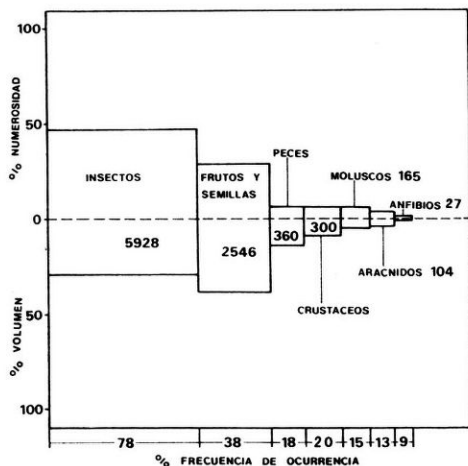


Figura 3. IRI — composición porcentual de número, volumen y ocurrencia de cada categoría de alimento halladas en los estómagos de *P. sulphuratus bolivianus*.

1), en los diversos ambientes fueron los siguientes: vegetación acuática: 68 o/o; albardón: 36 o/o; selva en galería: 25 o/o; pastizal: 21 o/o; pajonal: 21 o/o; monte: 25 o/o y playa arenosa: 21 o/o.

## DISCUSION Y CONCLUSIONES

Por los resultados obtenidos en este estudio, el espectro trófico de *Pitangus sulphuratus* para el área del Paraná medio, comprende una dieta omnívora integrada por: insectos, frutos y semillas, peces, crustáceos, moluscos, arácnidos y anfibios.

Los insectos representan sin lugar a dudas el alimento más importante, siendo los hemípteros con *Belostoma* sp. los más frecuentes. En orden de importancia le siguen los frutos y semillas que junto con los insectos cons-

tituyen la dieta básica del ave, ya que los restantes items comprenden categorías secundarias de alimento.

La fidelidad a los ambientes y la participación trófica, demuestra una equilibrada explotación trófica en cada uno de ellos, con una mayor actividad y dependencia al ambiente de vegetación acuática. Si bien existen referencias que señalan actividad alimentaria en el ambiente de aguas abiertas, en esta entrega no se considera, por carecer de observaciones que confirmen éxito de captura en dicho ambiente.

El amplio espectro hallado y la participación trófica en todos los ambientes del ecosistema acuático, ponen de manifiesto que *Pitangus sulphuratus* constituye una especie oportunista, cuya estrategia óptima es básicamente explotar todos los organismos susceptibles de ser depredados que se le presenten.

Además el conocimiento de que no sólo es común en el ambiente acuático, sino también en áreas urbanas y de población rural, hacen suponer la plasticidad del ave para adaptarse a los distintos ambientes y por consiguiente a las futuras condiciones del actual ecosistema por la construcción de la represa del Paraná medio.

#### AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Enrique H. Bucher y Prof. Clarice P. de Hassan por la lectura crítica del manuscrito; a las profesoras Olga B. Oliveros y Graciela Paporello de Amsler por las determinaciones de algunos taxa; a los Sres. Ulices Molet, Ambrosio Regner y Angel Donnet por la captura de ejemplares y al Sr. David Acosta por la colaboración en las tareas de laboratorio.

#### REFERENCIAS

1. Pinkas, L.; Oliphant, M. S. e Iverson, Z. L. — 1971. Food habits of albacore bluefin tuna and bonito in California waters. *Dep. of Fish and Game Fish. Bull.*, 152: 1—105.