

REPRODUCCION DE LAS PRINCIPALES ESPECIES DE AVES QUE ANIDAN EN EL JARDIN BOTANICO NACIONAL

Lourdes Mugica Valdés y Martín Acosta Cruz, Facultad de Biología, Universidad de La Habana

RESUMEN

Se analiza el ciclo reproductivo de las aves que anidan en las zonas de Manigua Costera, Cortina de Piñones y Júcaro-Palma del Jardín Botánico Nacional durante los meses de marzo-junio de 1988. El número de nidos detectados fue de 98 y corresponden fundamentalmente a *Zenaida macroura*, *Mimus polyglottos* y *Columbina passerina* que presentan algunas diferencias en cuanto al tipo de planta utilizada como sustrato, a la dinámica reproductiva y a la frecuencia de utilización de cada una de las zonas, lo que contribuye a una utilización más amplia de los recursos disponibles. Entre las plantas preferidas se encontraron el piñon (*Erythrina* sp) y el Júcaro(*Bucida subinermis*).

ABSTRACT

The reproductive cycle of the breeding birds in the Manigua Costera, Cortina de Piñones and Júcaro-Palma areas, in the National Botanic Garden was analyzed from march to june 1988. The number of nests detected were 98 belonging mainly to *Zenaida macroura*, *Mimus polyglottos* and *Columbina passerina* and they present some differences among the plant used to construct the nest, the reproductive dynamic, and the frequency in the utilization of each area, contributing to a best use of the available resources. *Erythrina* sp and *Bucida subinermis* were the preferred plants for nesting.

INTRODUCCION

Dentro de los aspectos ecológicos estudiados sobre las aves en nuestro país, el ciclo reproductivo ha sido uno de los que menos atención ha recibido, a pesar de la gran importancia que tiene para la perpetuación de las especies. No obstante, algunos resultados han sido notificados por Acosta y Torres (1984), para las palomas del género *Zenaida*, Acosta et al., (en prensa) para *Dendrocygna bicolor*, Mugica et al., (en prensa) para *Gallinula martinica* y Acosta et al. (en prensa) para 18 especies que anidan en el follaje en la provincia de Villa Clara y en *Mimus polyglottos* en el JBN (Acosta y Mugica, 1988).

El hecho de que muchas de nuestras especies de aves se adapten con facilidad al desarrollo de ecosistemas antrópicos, conjuntamente con las condiciones favorables de manejo y protección que se llevan a cabo en el JBN, han traído aparejado el desarrollo acelerado de las poblaciones que allí se asientan.

Por todo ello nos proponemos en el presente trabajo evidenciar el amplio uso que hacen algunas de las especies de aves más comunes del JBN de 3 de sus numerosas áreas.

MATERIALES Y METODOS

Se realizaron muestreos semanales entre marzo y junio de 1988 en las zonas de Manigua Costera, Júcaro-Palma y Cortina de Piñones del JBN.

Una vez detectado el nido se identificó la especie de ave a que pertenecía, la especie de planta que le servía como sustrato y la altura.

Para las especies con mayor tamaño de muestra (*Zenaida macroura*, *Mimus polyglottos* y *Columbina passerina*) se evaluó el índice de amplitud (B_{ij}) (Levins 1968) en la utilización de las plantas para anidar.

Se calculó el índice de importancia absoluta IP_a y relativa IP_r según Acosta et al. (en prensa) para establecer el grado de importancia que tiene cada especie de planta utilizada.

Para la evaluación de las afinidades existentes entre las especies en la utilización de los recursos reproductivos se empleó un análisis de Grupo (Sneath y Sokal, 1973) utilizando el índice de similitud cuantitativo de Acosta (1987) para la elaboración de la matriz.

RESULTADOS Y DISCUSION

Durante los muestreos fueron detectados 95 nidos, distribuidos de la siguiente forma: *Zenaida macroura* 45, *Mimus polyglottos* 39 y *Columbina passerina* 11 (Tabla 1). Además se presentaron uno de *Saurothera merlini* y dos de *Turdus plumbeus*.

Puede apreciarse que la Paloma Rabiche (*Z. macroura*) presentó un número mayor de nidos siguiéndole el Sinsonte (*M. polyglottos*) y por último la Tojosa (*C. passerina*). Las proporciones obtenidas se asemejan a las encontradas para estas tres especies en Villa Clara por Acosta et al. (en prensa), donde se reportaron para la Rabiche 162 nidos para el Sinsonte 81 y para la Tojosa 16 o sea que el comportamiento obtenido en el Jardín es similar al encontrado en una zona de vegetación natural.

El Sinsonte fue la especie que utilizó una mayor variedad de plantas como sustrato para su nidificación, lo que se refleja en el alto valor de amplitud obtenido para este subnicho (Tabla 1), esto pudiera deberse a la preferencia del ave por construir sus nidos en las plantas espinosas que abundan en las zonas bajo estudio.

En general el número de nidos encontrado es alto si se tiene en cuenta que el área muestreada no excede las 10 hectáreas y que el mes de julio no pudo ser incluido en los muestreos.

Al analizar el número de nidos por zona (Tabla 2) se observa que el área de Júcaro-Palma fue la de mayor número, predominando los de Rabiche y Sinsonte. A continuación se encuentra la Cortina de Piñones con un predominio de los nidos de Rabiche y por último la Manigua Costera donde la mayor parte de los nidos le correspondieron al Sinsonte.

Aunque la fisonomía de la vegetación favorece a una u otra especie en cada zona es evidente que en las tres existen condiciones adecuadas para la nidificación.

Entre las plantas preferidas como sustrato por las tres especies se encuentra el piñón (*Erythrina* sp.) (A) Figura 1 cuyos troncos y ramas espinosas brinda abundante protección y soporte a los nidos.

Otra planta utilizada en proporciones importantes fue el Júcaro (*Bucida subinermis*) (B) que también presenta una alta espiniscencia, siguiéndole con iguales características el Yamaquey (*Belairia savannarum*) (C). Es de destacar que en el estudio realizado sobre la nidificación de las aves en Villa Clara (Acosta et al., en

prensa) el Júcaro y el Yamaquey se reportan también entre las plantas más utilizadas con este fin.

El análisis de la dinámica reproductiva (Figura 2) evidencia un máximo en el mes de junio para la Tojosa y el Sinsonte mientras que en la Rabiche se obtuvieron los valores más elevados en los meses de abril y mayo. En la Figura 2 se muestran también las alturas promedio de nidificación observándose que aunque las tres especies mantienen valores cercanos, la Rabiche se aleja un poco de las demás construyendo sus nidos en ramas más altas. Por su parte la dinámica total de los nidos (Figura 3) tuvo un comportamiento similar al encontrado por Acosta et al. (en prensa) en Villa Clara con un continuo ascenso entre marzo y junio en el número de nidos encontrados producido al parecer por la continua incorporación de nuevas parejas a la reproducción.

Al agrupar las 3 especies de aves (Figura 4) teniendo en cuenta la similitud en cuanto al tipo de plantas que le sirven de sustrato, cualitativa (A) y cuantitativamente (B) y a la zona donde se localizan los nidos (C) se observó en todos los casos una mayor similitud entre la Rabiche y el Sinsonte, mientras que la Tojosa se mantenía alejada (Figura 4). Al parecer las dos primeras especies tienen una preferencia muy semejante en cuanto a la selección de las plantas y la zona para construir sus nidos pero construyen sus nidos a diferentes alturas y presentan sus máximos productivos en diferentes meses.

Tabla 1. Evaluación general de la nidificación de tres especies de aves en el JBN.

Especie	No. nidos (%)	No. Esp. Plantas	Bij.
<i>Z. macroura</i>	45 (47)	7	2,74
<i>M. polyglottos</i>	39 (41)	15	7,20
<i>C. passerina</i>	11 (11)	4	2,20

Tabla 2. Distribución de los nidos detectados en las zonas bajo estudio.

Zona	M.polyglottos	Z.macroura	C.passerina	TOTAL
Manigua Costera	13	2	4	19
Cortina Piñones	9	18	7	34
Júcaro Palma	17	25	0	42

Anexo 1. Relación sistemática de las plantas utilizadas como sustrato para la construcción de nidos en tres zonas del JBN

Erythrina sp. (A), *Bucida subinermis* (B), *Belairia savanarum* (C), *Coccoloba armata* (D), *Cordia* sp (E), *Eugenia* sp (F), *Harrisia eriophora* (G), *Bourreria virgata* (H), *Jacquinia brunnescens* (I), *Opuntia dillenii* (J), *Adelia ricinella* (K), *Forestiera segregata* (L), *Cedrela odorata* (M), *Diospyrus crassinervis* (N), *Casearia aculeata* (Ñ), *Duranta repens* (O), *Consolea macracantha* (P), *Casearia emarginata* (Q), *Sabal parviflora* (R).

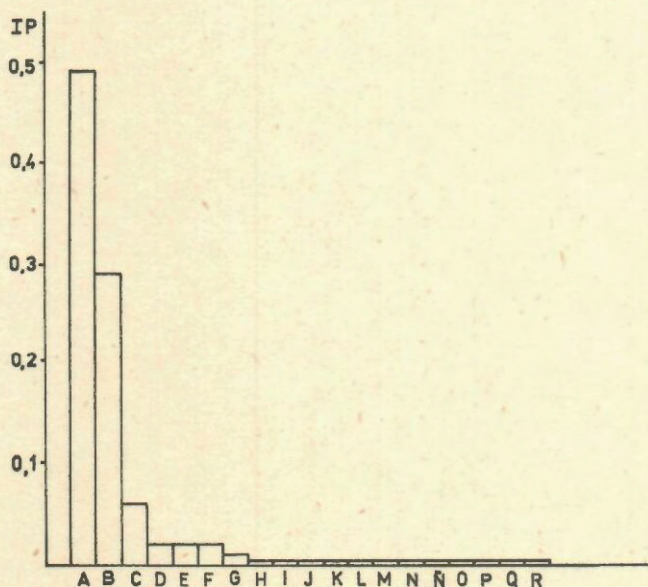


Figura 1. Importancia relativa de las especies de plantas utilizadas para anidar en tres zonas del JBN. Las letras se refieren a los nombres relacionados en el Anexo 1.

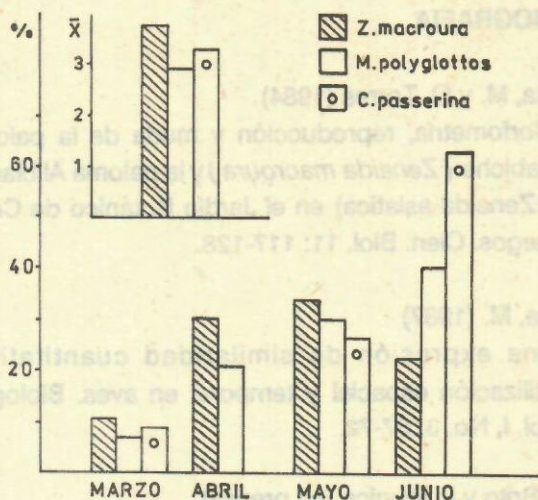


Figura 2. Dinámica reproductiva de tres especies de aves en el JBN. En la parte superior se representa la altura promedio de los nidos.

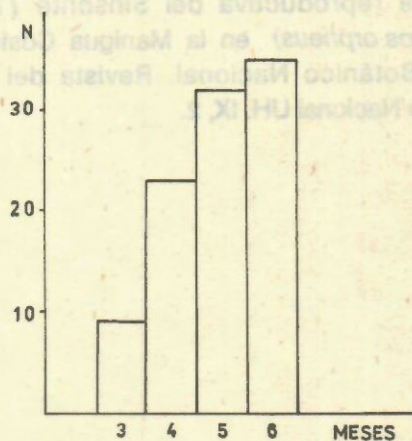


Figura 3. Número total de nidos encontrados mensualmente en tres zonas del JBN.

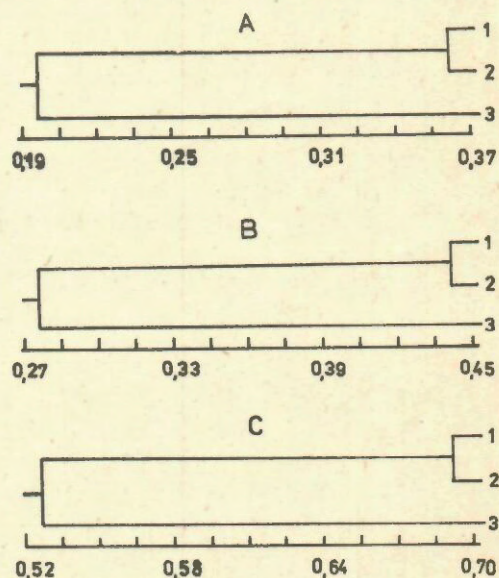


Figura 4. Similitud entre las aves teniendo en cuenta el tipo de planta utilizada cualitativamente (A) y cuantitativamente (B) y la frecuencia con que utilizan cada zona para construir sus nidos (C).

BIBLIOGRAFIA

Acosta, M. y O. Torres (1984)

Morfometría, reproducción y muda de la paloma Rábiche (*Zenaida macroura*) y la paloma Aliblanca (*Zenaida asiatica*) en el Jardín Botánico de Cienfuegos. Cien. Biol. 11: 117-128.

Acosta, M. (1987)

Una expresión de similaridad cuantitativa. Utilización espacial y temporal en aves. Biología. Vol. I, No. 3: 67-72.

---; I. Brito y L. Mugica (en prensa)

Segregación del subnicho reproductivo en aves de la provincia Villa Clara. I. Especies que anidan en el follaje. (Entregado en la revista Ciencias Biológicas).

--- y L. Mugica (1988)

Ecología reproductiva del Sinsonte (*Mimus poliglottos orpheus*) en la Manigua Costera del Jardín Botánico Nacional. Revista del Jardín Botánico Nacional UH. IX, 2.

---; y O. Torres (en prensa)

Ciclo reproductivo de *Dendrocygna bicolor* (Vieillot) Aves: Anatidae en Cuba. (entregado en la revista Ciencias Biológicas)

Mugica, L.; M. Acosta y A. Sanz (en prensa)

Caracterización de la nidificación de la gallareta Azul (*Gallinula martinica*). (Entregado en la revista de Ciencias Biológicas).

Levins, R. (1968)

Evolutions in changing environments. Princenton Univ. Press, Princenton, New Jersey. 210 pp.

Sneath, P. y R. Sokal (1973)

Numerical taxonomy. Freeman and company, San Francisco, 573 pp.

Recibido: 1ro. de abril de 1989.