

EL CANTO A DUO DEL HORNERO (*Furnarius rufus*)*

JOANNA BURGER**

INTRODUCCION

El Hornero o Casero (*Furnarius rufus*), es un ave que se encuentra comúnmente en la Argentina (Olrog, C.C., 1959). El nido que fabrica es de barro, pequeñas raíces, paja y crin de caballo (Hudson, W.H., 1920; MacDonagh, E.J., 1942), conteniendo una cámara interior con un túnel que sirve de entrada (Doello-Jurado, M., 1919).

Hasta ahora, gran parte de la investigación sobre esta especie se refiere a notas ocasionales relativas a la construcción del nido (Daguerre, J.E., 1921 y 1924) o de las variantes en cuanto a su ubicación, dado que se encuentran con frecuencia sobre árboles (Hudson, W.H., 1920; Renard, A., 1924) o postes (Castellanos, A., 1926), también han sido observados y registrados en acantilados (Castellanos, A., 1926), sobre alambres (Pereyra, J.A., 1934), en sitios de construcción (Harper, E.C., 1932), en latas (Kay, R.G.W., 1941) y sobre el suelo (Pereyra, J.A., 1934).

La reproducción y crianza de los pichones fueron estudiados, en términos generales, por H. Hermann (1958 y 1965). En oportunidad de realizar un estudio sobre el comportamiento general de *Larus maculipennis* en la Argentina (Prov. Santa Fe), se ha tenido la ocasión de observar Horneros incubando y de analizar y registrar el fenómeno de su canto a dúo, cuyos resultados exponemos a continuación.

METODO

Las observaciones fueron hechas en las estancias, La Estanzuela y San José, en cercanías de las localidades de Venado Tuerto y Murphy, respectivamente; ambas en la provincia de Santa Fe, Argentina.

Se hicieron agujeros en 6 nidos distintos en los cuales se insertaron corchos. Este procedimiento fue eficaz cuando el corcho se adaptó exactamente al tamaño del orificio. Hubo un caso, empero, en que el corcho por ser demasiado pequeño, el ave incubante rellenaba cada día el espacio libre. Los corchos fueron sacados todas las noches para determinar qué ave incubaba y para pintar las plumas con el fin de identificar individualmente las aves en estudio.

COMPORTAMIENTO GENERAL

Mientras que las aves observadas en la Ea. La Estanzuela hicieron sus nidos en los árboles de un parque, las de la Ea. San José, nidificaron en un monte cercano y construyeron sus nidos sobre postes de alambrado. Por lo general, el comportamiento observado fue parecido, aunque corresponde aclarar que había más concentración de aves en La Estanzuela.

Tres nidos se localizaron antes de que se iniciara la postura de los huevos. Los nidos no fueron usados durante la noche en el período precedente al de la puesta de huevos;

* La autora utiliza en el manuscrito el término "dueto" (inglés: *duetting*).

** Department of Biology, Livingston College, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey 08903, U.S.A.

ISSN 0073 - 3407	EL HORNERO	Buenos Aires	v. XII	n. 1	pág. 17 - 21	julio 1979 (publicado abril 1980)
---------------------	---------------	-----------------	--------	------	-----------------	---

las aves pasaron sus noches en árboles cercanos. En cambio una vez puestos, la incubación también se cumplía durante la noche. Los pichones recién nacidos se criaron durante la noche ($N = 5$ nidos), mientras que los pichones ya emplumados y los de mayor edad no se criaron en el nido.

Durante el período de galanteo, las parejas comieron más en proximidad que en los períodos siguientes; mientras incubaban, los individuos integrantes de la pareja, comieron independientemente, ya que uno de los dos siempre quedó atendiendo la incubación. Al reemplazarse en esta actividad, se pudo observar que el individuo que no incubaba, llegó y se posó en una rama cercana al nido comenzando a vocalizar, mientras que el otro se asomó por la boca de entrada al nido y bajó al suelo para comer, dejando para el recién llegado que ocupase su lugar. Los períodos de incubación duraban de 18 a 36 minutos ($x = 26 \pm 6$, $N = 15$). Los dos miembros de la pareja en observación dieron de comer a los pichones larvas de insectos, realizando vuelos al nido en un promedio de 5,5 cada 15 minutos (Extensión = 1 – 13). Al principio, el alimento fue llevado dentro de la cámara del nido, pero cuando los pichones alcanzaron mayor edad, los adultos depositaban el alimento en la entrada del mismo.

CANTO A DUO

Cantar a dúo, se refiere al acto de cantar simultáneo de la pareja. No incluye el contrapaso, o sea el canto alternado territorial de los machos (Armstrong, E.A., 1963).

Se suelen distinguir tres categorías de canto: 1) Canto antifonal: en el que las frases o sílabas se emiten alternativamente; 2) Canto a dúo ("dueto", inglés: *duetting*): en el cual los miembros de la pareja emiten distintas frases simultáneamente; 3) Canto a dúo simultáneo (término propuesto por Power, D.H., 1966): en el que los miembros de la pareja emiten frases idénticas al unísono. En los dos primeros tipos de canto, puede haber una exacta sincronización entre los tiempos en que comienzan la primera y la segunda ave (Grimes, L., 1965 y 1966; Diamond, J.M. & J.W. Terborgh, 1968).

El canto a dúo es muy común en especies tropicales, pero no se limita exclusivamente a dicha zona (Power, D.H., 1966; Hooker, T. & B.I. Hooker, 1969). Se supone que el canto a dúo permite que las parejas se reconozcan en áreas de follaje denso, además de consolidar y mantener vínculos entre las parejas, que como en este caso y otras especies, están sujetas a una vinculación duradera. Este tipo de canto, fue ya mencionado para el Hornero por Hudson, W.H., 1920 y por Wetmore, A., 1926.

La autora tuvo ocasión de registrar entre 5 y 10 cantos a dúo de cada una de las 6 parejas incubando; a continuación se describen las circunstancias en que se da este tipo de canto y la forma de los mismos. El canto a dúo se observó durante todo el período de galanteo en muchas situaciones (Cuadro I), pero con más frecuencia durante el período anterior a la postura, en el cual el canto a dúo ocurrió estando la pareja alrededor del nido, en árboles, en postes o en el suelo. Puestos los huevos, el canto a dúo tuvo lugar principalmente en áreas próximas al nido. La pauta normal fue la siguiente: cuando un ave llegaba al árbol en el que se encontraba el nido y comenzaba el canto, el otro miembro de la pareja llegaba al mismo lugar y comenzaba a cantar también. En algunos casos, se observó que uno de los integrantes de la pareja no voló inmediatamente al árbol y cuando comenzó a cantar, quedó en silencio por un instante para luego retomar de nuevo el canto a dúo. Se observó, también, que el canto a dúo ocurrió con más frecuencia después de una disputa territorial con un vecino o previo a la alimentación de los pichones.

CUADRO I. Canto a dúo

Estados de nidificación	Núm. de parejas	Núm. de períodos de observación	\bar{X} per 30 min.*	Extensión
1. Antes de poner huevos	3	26	$6,0 \pm 3,0$	1 - 12
2. Incubación	5	19	$1,1 \pm 0,2$	0 - 2
3. Dando de comer a los pichones	5	23	$1,4 \pm 0,4$	0 - 6

*Los períodos de observación duraron desde las 7:00 de la mañana hasta las 7:00 de la tarde.

La gran frecuencia de los cantos a dúo en las parejas que no pusieron huevos, tiende a indicar que este tipo de canto en el Hornero puede ser importante para integrar o formar las parejas y mantener su vínculo antes de la postura. Diamond, J.M. & J. W. Terborgh, 1968, sugieren además la posibilidad de que dicho fenómeno vocal tenga mucha importancia en especies que nidifican en zonas de climas inestables (de grandes temporales). Este pudiera ser el caso del Hornero, que como es sabido, la fabricación de los nidos depende de las lluvias. La autora pudo observar que esta actividad se realizó predominantemente después de las lluvias, aunque también fabricaban nidos en épocas no lluviosas.

Se registraron sonogramas de 48 cantos a dúo de 6 parejas de Horneros. No se pudo distinguir visualmente los cantos a dúo de las distintas parejas, dado la dificultad de distinguir los distintos sexos, es decir el macho y la hembra. Observando los sonogramas (Fig. 1, A, B y C), surge que las dos partes del dúo y el dúo mismo, son distintos, y cualquiera de ellas podría ser el comienzo o el fin del canto. Resulta asimismo inconstante, el intervalo de tiempo entre el comienzo de uno y otro miembro de la pareja; la discrepancia era tanto dentro de los integrantes de la pareja como entre las distintas parejas ($F = ,132$, N.S.).

El canto a dúo de los Horneros es interesante, ya que no responde en su totalidad con el sistema de clasificación de Diamond, J.M. & J.W. Terborgh, 1968. A los cantos a dúo, les hace falta una de las características determinantes, como lo es la relación temporal rígidamente definida entre macho y hembra. Si no fuera necesario, empero, que una pareja se reconociera entre sí por los cantos a dúo (ya que no están visualmente aislados), entonces es posible que una relación temporal rígidamente determinada no tuviera tanta importancia dentro del proceso de selección natural.

AGRADECIMIENTOS

A Peter y Martha Miles de la Estancia La Estanzuela, sin cuya ayuda la presente investigación no habría sido posible y deseo expresar mi gratitud a Carlos Iturralde por permitirnos efectuar nuestro estudio en los pantanos de la Estancia San José, como asimismo a la familia Albornoz, por su ayuda y amistad sincera. La presente investigación se completó con una beca postdoctoral otorgada por la American Association of University Women.

BIBLIOGRAFIA

- ARMSTRONG, E. A., 1963. A study of bird song. London, Oxford University Press.
- CASTELLANOS, A., 1926. Nidos de Horneros (*Furnarius rufus*). *El Hornero*, 3: 409-411.
- DAGUERRE, J. B., 1921. Sobre costumbres y nidificación del Hornero. *El Hornero* 2:228-230.
- 1924. Apuntes sobre algunas aves de la provincia de Buenos Aires. *El Hornero* 3:248-252.
- DAVIS, D.E., 1940. La manifestación de localismo en los Furnariidae. *El Hornero*, 7:366-370.
- DIAMOND, J.M. & J.W. TERBORGH, 1968, Dual singing by New Guinea birds. *Auk*, 85:62-82.
- DOELLO-JURADO, M., 1919. Notas sobre nidos de Horneros. *El Hornero*, 1: 273-284.
- GRIMES, L., 1965. Antiphonal singing in *Laniarius barbarus barbarus* and the Auditory reaction time. *Ibis*, 107: 101-104.
- 1966. Antiphonal singing and call notes of *Laniarius barbarus barbarus*. *Ibis*. 108: 122-126.
- HARPER, E. C., 1932. Casos extraordinarios de nidificación del Hornero. *El Hornero*, 5: 82-85.
- HERMANN, H., 1958. Über den nestbau des Töpfervogels (*Furnarius rufus*). *Die Vogelwelt*, 79: 33-40.
- 1965. Untersuchungen zur Brutbiologie des Töpfervogels (*Furnarius rufus*) (Gmelin), auf einer argentinischen Hacienda. *Abh. Verh. naturw. ver. Hamburg N.F.*, 10: 117-152.
- HOOKE, T. & B. I. HOOKE (Lade), 1969, Duetting. In Bird vocalizations (R.A. Hinde, ed.) Cambridge U. Press.
- HUDSON, W. H., 1920. Birds of La Plata. J.M. Dent & Sons Ltd. London.
- KAY, R.G.W., 1941. Caso interesante de nidificación del Hornero. *El Hornero*, 8:120.
- MACDONAGH, E.J., 1942. Los nidos de aves en los postes telefónicos. *El Hornero*, 8:250-256.
- OLROG, C.C., 1959. Las aves argentinas. Inst. Miguel Lillo. Tucumán.
- PEREYRA, J.A., 1934. Notas sobre costumbres de aves. *El Hornero*, 5:410-411.
- POWER, D.M., 1966. Antiphonal duetting and evidence for auditory reaction time in the Orange-chinned Parakeet. *Auk*, 83: 314-319.
- RENARD, A., 1924. Notas sobre aves de la provincia de Santa Fe. *El Hornero*, 3: 286-288.
- DE SCHAUENSEE, M., 1970. The Birds of South America. Livingston publ. co., Livingston, Pa.
- WETMORE, A., 1926. Observations on the birds of Argentina, Paraguay, Uruguay and Chile. *Bull. U.S. Nat. Mus.* 133: 1-448.
- ZOTTA, A., 1936. Sobre el contenido estomacal de aves argentinas. *El Hornero*, 6: 261-270.

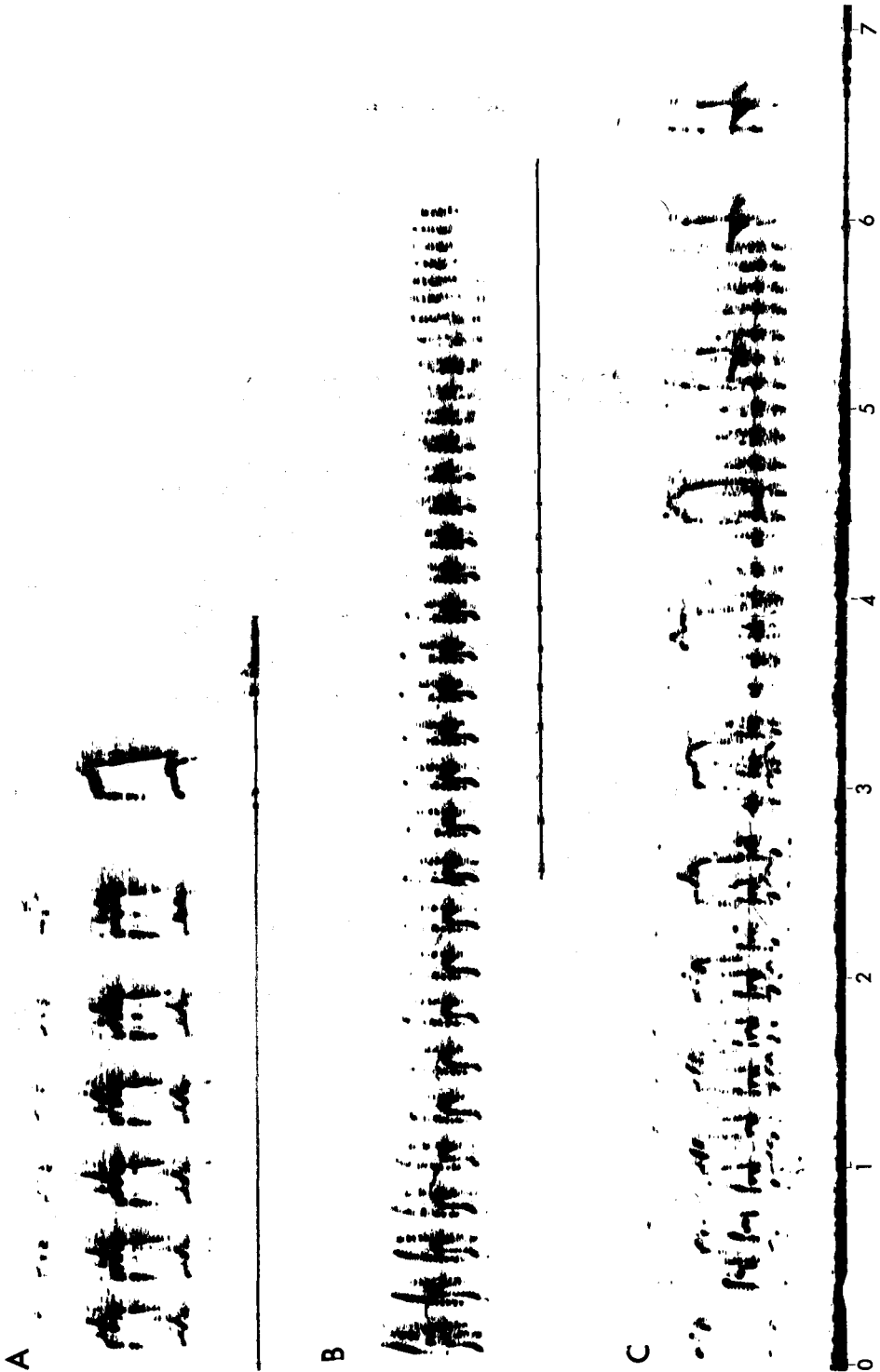


Fig. 1: Sonogramas registrados: A. Un individuo de la pareja; B. El otro individuo integrante de la pareja; C. Ambos.