

Distribución y migración de *Sporophila c. caerulescens* en Sudamérica

Diego Ortiz y Patricia Capllonch

Centro Nacional de Anillado de Aves (CENAA), Instituto Miguel Lillo, Miguel Lillo 205 (4000), Tucumán, Argentina.
Correo electrónico: cenaarg@yahoo.com.ar

Recebido em 16 de junho de 2006; aceito em 13 de junho de 2007.

ABSTRACT: Distribution and migration of *Sporophila c. caerulescens* in South America. We studied the populations of the Double-collared Seedeater in northwestern and northeastern Argentina. We found that populations from the East arrive two months earlier than those from the west. Adult males arrived at least two weeks before females and young and fly in migration one month earlier than females. Flight feather molt occurs immediately after reproduction and before starting the migration. This species breeds from 15° to 40° and hibernates to about 5° South Latitude.

KEY-WORDS: Double-collared Seedeater, migration, molt, Sudamérica, Argentina.

RESUMO: Estudamos as populações do papa-capim (*Sporophila c. caerulescens*) no noroeste e nordeste da Argentina. Achamos que as populações do leste chegam em migração dois meses antes que as populações do oeste. Os machos adultos chegam duas semanas antes que as fêmeas e jovens e partem em migração um mês antes que as fêmeas. A muda das penas de vôo acontece imediatamente depois da reprodução e antes da migração. Esta espécie nidifica desde 15° até 40° de latitude sul e inverna até aproximadamente os 5° de latitude sul.

PALAVRAS-CHAVES: Papa-capim, migração, muda, Sudamérica, Argentina.

El Corbatita común o de doble collar es la más común de las *Sporophila*, con una distribución amplia como nidificante en todo el sureste de Bolivia, sur y región meridional de Brasil, Paraguay, Uruguay y toda Argentina hasta Chubut (Pinto 1944, Lowery y Short 1968, Short 1975, Olrog 1979, Ridgely y Tudor 1989, Hayes *et al.* 1996, Narosky y Yzurieta 2003, Reichle *et al.* 2003, Guyrá Paraguay 2004, Souza 2004). Es una especie abundante en zonas de pajonales con arbustales abiertos (hábitat predilecto), zonas de crecimiento secundario, campos cultivados, frutales abandonados y márgenes de canales y arroyos (Sick 1984). También penetra a parcelas desmontadas de las selvas y bosques, además de zonas de bordes. Es una especie común en el centro y norte de Argentina y por todo el litoral Atlántico de Uruguay y Brasil, actualmente en expansión debido al incremento de zonas desforestadas en Sudamérica y a la extensión de zonas con pasturas exóticas y nativas (Sick 1984, Francisco 2006), por lo que su población se ha visto incrementada inclusive en zonas suburbanas. Es migratoria tanto en el extremo sur como en la zona meridional de su distribución (Sick 1984).

La biología reproductiva ha sido bien estudiada por Pereyra (1956), Sick (1984), Alabarce (1987), De la Peña (1981) y Francisco (2006), en diferentes ambientes fitogeográficos en Argentina y Brasil.

En este trabajo reunimos los registros de observaciones y capturas con los que contábamos en Argentina, analizamos los patrones de muda y la fenología de la migración en el noreste y noroeste del país, agregamos datos, registros bibliográficos y de colecciones para una mejor comprensión de una de nuestras aves más conspicuas.

ÁREA DE ESTUDIO Y MÉTODOS

En el noroeste de Argentina se estudió la especie profundamente en la provincia de Tucumán y reunimos los datos que teníamos de viajes a las provincias de Jujuy, Salta, Catamarca y Santiago del Estero. Los anillados de Jujuy provienen de Ledesma (Río Zora, 23°44'S, 64°40'W) y Dique La Ciénaga, El Carmen (24°25'S, 65°17'W). Los de Salta de Campo Quijano, Rosario de Lerma (24°54'S, 65°38'W), La Viña (25°28'S, 65°35'W) y Orán (22°45'S, 64°22'W). Los de Tucumán de Reserva Experimental de Horco Molle, Yerba Buena (26°47'S, 65°23'W), Dique San Ignacio, La Cocha (27°44'S, 65°40'W), Arroyo Mista (27°11'S, 64°56'W) y Monteros (27°10'S, 65°29'W) en ambientes de transición entre chaco y selva. Los registros de Colección Lillo del noroeste son de Salta de Rosario de la Frontera (25°60'S, 64°42'W), Santa Rosa, Rivadavia (24°10'S, 63°08'W); de Jujuy de Yuto (23°38'S, 64°28'W); de Tucumán de Trancas (26°13'S, 65°17'W), San Miguel de Tucumán (26°50'S, 65°13'W) y Burreyacu (26°30'S, 64°45'W); de Santiago del Estero de Pozo Hondo (27°10'S, 64°30'W) y de Catamarca de Belén (27°39'S, 67°02'W) (Tabla 1).

En Tucumán la estudiamos en Cruz Alta (26°55'S; 65°55'W), un área suburbana con árboles de Tuscas (*Acacia caven* y *A. aroma*), Cebil (*Anadenanthera colubrina*) y Tipa (*Tipuana tipu*), que crecen espontáneamente en medio de pastizales y arbustales. En esa localidad colocamos redes y realizamos observaciones entre el 5-6 de abril 2003, 15-16 y 28-29 noviembre del 2003, 6-7 y 28-29 diciembre 2003, 1-3 enero 2004, 11-16 de febrero de 2004, 9-11 julio 2004, 20-23 octubre

TABLE 1. Listado de localidades de *Sporophila caeruleascens* con el total de registros en cada una. Ani: Individuos anillados – Col: Ejemplares de Colección Ornitológica Lillo.

TABLE 1. Localities where *Sporophila caeruleascens* was recorded with the total number of records at each site. Ani: Banding specimens – Col: Specimens from the Lillo Ornithological Collection.

Pais	Provincia	Localidad	Registro	Mes	Machos	Hembras
Argentina	Salta	Campo Quijano	Ani	4-6 Feb-88	2j-3A	1A
Argentina	Salta	Tres Serritos	Ani	22-dDic-91	3A	
Argentina	Salta	Oran	Ani	09-Nov-88	1A	
Argentina	Salta	Rosario de la Frontera	Col	20-Dic-56	5	1
Argentina	Salta	Rosario de la Frontera	Col	21-Febr.-56	1	
Argentina	Salta	Rosario de la Frontera	Col	29-Nov-56	1	
Argentina	Salta	Rio del Valle	Col	02-Mar-55	1	
Argentina	Salta	Chamical	Col	22-Dic-70	1	
Argentina	Jujuy	Yuto	Col	23-Dic-61	1	1
Argentina	Jujuy	Rio Zora (Ledesma)	Ani	15-20-Oct-88		15A
Argentina	Jujuy	San Pedro	Ani	18-Feb-92		1A
Argentina	Jujuy	Dique La Ciénaga	Ani	16-Ene-94	2A C/Prot	
Argentina	Tucumán	Soldado Maldonado	Ani	23-Feb-88		1A C/Plac
Argentina	Tucumán	Dique San Ignacio	Ani	15-Dic-89		1A C/Plac
Argentina	Tucumán	Horco Molle	Ani	07-Oct-90	1A	
Argentina	Tucumán	Horco Molle	Ani	28-Oct-90		1A
Argentina	Tucumán	Horco Molle	Ani	04-Nov-90		1A
Argentina	Tucumán	Horco Molle	Ani	30-Dic-90	1A	
Argentina	Tucumán	Horco Molle	Ani	05-Dic-91		2A
Argentina	Tucumán	Los Pocitos	Col	16-Feb-56	1	
Argentina	Tucumán	Trancas	Col	09-Mar-56		1
Argentina	Tucumán	Los Pocitos	Col	21-Mar-56		2
Argentina	Tucumán	Trancas	Col	10-Mar-56	1	
Argentina	Tucumán	San Felipe	Col	19-Dic-86	1	1
Argentina	Tucumán		Col	06-Ene-29		1
Argentina	Tucumán		Col	04-Abr-03		1
Argentina	Tucumán		Col	30-Dic-99	1	
Argentina	Tucumán		Col	03-Ene-30		1
Argentina	Tucumán	Burruyacú	Col	26-Mar-56		1
Argentina	Tucumán		Col	31-Dic-29	1	
Argentina	Tucumán	Trancas	Col	17-Feb-56	1	
Argentina	Tucumán		Col	06-Sep-29	1	
Argentina	Tucumán	Los Pocitos	Col	14-Mar-56	1	
Argentina	Catamarca	Belén	Ani	20-Ene-88	3A	1A
Argentina	Catamarca	Belén	Col	30-Mar-86		1A
Argentina	Buenos Aires	General Lavalle	Ani	04-Feb-88	1A	
Argentina	Buenos Aires	Tigre	Col	28-Nov		1A
Argentina	Buenos Aires	Tigre	Col	01-Dic-01	1A	
Argentina	Formosa	Comandante Fontana	Ani	Jul-04		4A
Argentina	Chaco	Machagay	Ani	Set-03		3A
Argentina	Mendoza	Guaymallen	Col	23-Abr-78	1	
Argentina	Mendoza	Guaymallen	Col	13-Abr-78	1	
Argentina	Misiones	Arrollo del Tigre	Col		1	
Argentina	Misiones	Cainguás (Campo Grande)	Col	24-Oct-49		2
Argentina	Misiones	Arrollo del Tigre	Col	22-Set-47	1	
Argentina	Misiones	San Ignacio (Arrollo Iabebiry)	Col	24-Oct-47		1
Argentina	Misiones	Cainguás (Campo Grande)	Col	12-Oct-49	1	
Argentina	Corrientes	Isla Apipé Grande	Col	23-Oct-50		1
Argentina	Corrientes	Isla Apipé Grande	Col	28-Oct-50		1
Argentina	Corrientes	Isla Apipé Grande	Col	17-Oct-50		1
Argentina	Corrientes	Isla Apipé Grande	Col	25-Oct-50	1	
Argentina	Corrientes	Isla Apipé Grande	Col	19-Oct-50	1	
Argentina	Tucumán	Cruz Alta	Ani	15-16-Nov-03	5A	
Argentina	Tucumán	Cruz Alta	Ani	29-Nov-03	3A	1A
Argentina	Tucumán	Cruz Alta	Ani	5-7-Dic-03	16A-5J	6A-1J
Argentina	Tucumán	Cruz Alta	Ani	28-29-Dic-03	6A-2J	3A-2J
Argentina	Tucumán	Cruz Alta	Ani	5-6-Abr03	1J	
Argentina	Tucumán	Cruz Alta	Ani	1-3-Ene-04	18 C/Prot	3 C/Plac
Argentina	Tucumán	Cruz Alta	Ani	11-16-Febr-04	10A-2J	5A-2J
Argentina	Tucumán	Cruz Alta	Ani	23-26-Abr-05		1
Argentina	Tucumán	Cruz Alta	Ani	9-11-Jul-04		1J
Argentina	Tucumán	Cruz Alta	Ani	1 Dic.04	9A-8J	5
Argentina	Tucumán	Cruz Alta	Ani	18-19-Dic-05	4 C/Prot	5
Argentina	Tucumán	Cruz Alta	Ani	1-6-Abr-06	1J	4A-1J
Brasil	Monte Alegre		Col	16-Ene-43	1	
Brasil	Monte Alegre	Bon Jesus	Col	17-Ene-43	1	

de 2005, 18-19 diciembre 2005, 23 al 26 de abril 2005, 1-2 y 10-16 de abril de 2006 (Tabla 1).

En el noreste de Argentina, realizamos observaciones y capturas en Riacho Pilagá (25°13'S, 59°42'W), Comandante Fontana, Formosa durante el invierno entre el 28 de julio y el 7 de agosto de 2004 en ambientes de sabanas de gramíneas intercaladas con bosque chaqueño húmedo u oriental. En la provincia de Corrientes realizamos muestreos entre el 14 y el 18 de septiembre de 2003 y una semana a comienzos de otoño entre el 15 y el 20 de Abril de 2004 en la Estancia La Blanca (28°29'S, 55°57'W), Santo Tomé. En la provincia del Chaco estudiamos la localidad de Machagay (27°02'S, 60°11'W), entre el 19 y 20 de septiembre de 2003. En Entre Ríos trabajamos con redes entre el 8 y 11 de septiembre de 2003 en la Estancia La Cuyana (33°08'S, 59°07'W), Gualeguay, en pastizales con arbustales y bosques de pinos exóticos, y visitamos un bosque de galería sobre el Arroyo Capillita (31°53'S, 58°13'W) los días 12 y 13 subsiguientes, en los límites del Parque Nacional El Palmar. En Brasil realizamos observaciones durante el mes de enero de 1995 en Estaleiro (27°00'S, 48°36'W), Santa Catarina.

Las aves se capturaron con redes de niebla que constituyen un buen método para estudiar aves permitiendo un muestreo simultáneo de diferentes puntos y sin el error humano que puede cometer un observador al censar (Rougés y Blake 2001). Además, los corbatitas frecuentan el estrato bajo y son capturados en las redes sin ninguna dificultad. En cada localidad se colocaron entre 5 y 15 redes de 12 m hasta los 3 o 4 m de altura, como parte del plan de anillado de aves del CENAA.

Se estudiaron 217 ejemplares, 172 fueron individuos anillados con anillos metálicos del Instituto Miguel Lillo y 45 pieles de la Colección Ornitológica Lillo (COL), con registros de varias provincias, Bolivia y Brasil (Tabla 1). Se tomaron medidas corporales, se revisaron las mudas, condición reproductiva y edad.

RESULTADOS

Distribución y Migración. El Corbatita común es abundante en las pampas húmedas, el litoral fluvial argentino (entre los ríos Paraná y Uruguay), el litoral Atlántico de Argentina, Uruguay y Brasil (entre los 15° y los 35°), este del Paraguay, y sureste de Bolivia. En el noroeste de Argentina su abundancia ocurre solamente en una angosta faja que bordea las selvas de montañas (yungas), y se hace menos abundante hacia el interior del chaco lindante donde hay pocos registros de nidificación.

Las poblaciones de Argentina son migratorias desplazándose hacia el norte en otoño (De la Peña 1997, Narosky y Di Giácomo 1993), o parcialmente migratorias como ocurre en la provincia de Formosa (Di Giácomo 2005). En esta provincia está considerada migrante austral con fechas extremas el 19 de septiembre y el 30 de abril en la Reserva El Bagual (Di Giácomo 2005), aunque ocurren avistajes ocasionales en mayo-agosto generalmente de hembras y juveniles. En Misiones, es nidifi-

cante y está considerada residente en zonas transformadas del área de Cataratas del Iguazú (Saibene *et al.* 1996). En Corrientes las fechas de arribo ocurren a mediados de septiembre y partida a fines de abril y no se observan individuos durante el invierno (Capllonch *et al.* 2005). En Entre Ríos es nidificante y migrante al norte luego de criar (De la Peña 1997, Canavelli *et al.* 2004). En Santa Fé es común y visitante estival aunque se observan algunos ejemplares todo el año (De la Peña 1997). En Córdoba es común y abundante con fechas extremas de ocurrencia de noviembre a mayo (Nores *et al.* 1983). En San Luis es común en toda la provincia en campos con matorrales y pastizales (Nellar Romanella 1983). En Buenos Aires es considerado visitante estival de octubre a abril (Babarskas *et al.* 2003), hay observaciones de toda la provincia inclusive en el extremo sur en Carmen de Patagones (Narosky y Di Giácomo 1993). En Mendoza es común en las zonas montañosas bajas de centro y este de la provincia en matorrales con pajonales (Wetmore 1926, Olrog y Pescetti 1991), en Guaymallén hay dos ejemplares del 13 y 23 de abril (COL N° 14581 y 14582). Llega en su distribución hasta Chubut (Lowery y Short 1969).

Generalmente, a mediados de mayo las poblaciones argentinas ya han migrado. Tenemos registros de invierno y observaciones de grupos en migración dentro de Argentina. En el este de Formosa, en Riacho Pilagá, Comandante Fontana la observamos en bandadas de unos 30 individuos junto a la Corbatita dominó (*Sporophila collaris*), constituidas por hembras y juveniles. Los grupos permanecieron durante toda nuestra estadía por lo que consideramos que es un lugar de invernada. Capturamos una hembra adulta de *S. caerulescens* y un macho adulto de *S. collaris*, especie con la que está frecuentemente asociada en el noreste (Tabla 1). Las asociaciones de *Sporophila* sp. en bandadas mixtas ha sido comentado por diversos autores (Wetmore 1926, Davis 1993, Francisco 2006).

En Corrientes no se observa durante el invierno; en campos y malezales de Santo Tomé en el extremo noreste de la provincia, el 14 de septiembre de 2003 las poblaciones aún no habían llegado. Los registros de primavera tardía, en cambio, son abundantes y corresponden a pasos en migración, como 5 ejemplares de fines de octubre de Isla Apipé Grande (COL) (27°30'S, 56°53'W). En la provincia del Chaco es invernante en el este, observamos y capturamos grupos invernales en Machagay (Tabla 1). Viajando hacia el oeste en primavera 2003, e ingresando en el chaco occidental seco, no la encontramos en Santiago del Estero los días sucesivos entre el 21 de septiembre y el 3 de octubre a lo largo de la ruta 89 hasta la provincia de Tucumán. Por lo que solo parecen haber poblaciones invernantes en el chaco húmedo del este de Argentina.

En Uruguay se distribuye en todo el país, se considera una especie poco común (Cuello y Gerzenstein 1962). Es un migrante que llega al país en primavera y se va al finalizar el verano (Azpiroz, 2001) Arriba a finales de septiembre y permanece hasta mediados de abril, nidifica en todo el territorio. Algunos individuos permanecen todo el año en el país, principalmente en los departamentos más cálidos del nordeste (Cerro Largo y Rivera) (Rocha, 2003).

En Bolivia ocupa el Este, es común en la Chiquitanía (Davis 1993, Reichle *et al.* 2003) y en el este del Departamento Santa Cruz de la Sierra. Hay poblaciones nidificantes pero también recibe migrantes desde el Sur. Los grupos en migración han sido detectados en otoño y primavera. En Concepción (16°08'S, 62°02'W), Santa Cruz, Davis (1993) observó en septiembre bandadas mixtas de *Sporophila* sp. de entre 50 a 100 individuos. Otros registros son de abril, mayo y noviembre como pasante poco común en el cerrado alterado y en campos de trigo o pasturas. En el norte del país es invernante en la Reserva de La Biosfera Pilón Lajas (15°14'S, 67°06'W) (Hennesey *et al.* 2003) y hay registros de colección Lillo de El Beni (Bato, Río Negro, 9°52'S, 65°46'W) del 17 de septiembre, y Luis Calvo (Chuquisaca, Carandaití 20°45'S, 63°04'W) del 24 de abril, estos son probablemente pasos en migración. Pero también parece criar en el Departamento El Beni más al sur, en una zona de pastizales con islas de montes y con árboles aislados tipo parque, donde un macho fue colectado en Reyes (14°20'S, 67°21'W) entre finales de noviembre y finales de diciembre (Peña 1962). Hay también dos registros invernales de Buenavista (17°28'S, 63°39'W), Santa Cruz del 27 de junio (COL), por lo que parte de las poblaciones permanecen durante el invierno. En bosques secos deciduos de Bolivia no es una especie que críe, inverne o migre regularmente (non core) (Herzog y Kessler 2002), y está ausente de las yungas donde habita *S. caerulescens yungae* (Gyldenstolpe 1941). Al igual que en el noroeste de Argentina, es abundante solo en una angosta franja que bordea las yungas y en las sabanas de palmeras de Santa Cruz y Trinidad (Hueck 1978), que son además un importante lugar de invernada. Los registros invernales de julio y agosto se concentran en el extremo noreste, en el Departamento El Beni, en Cachuela Esperanza, Puerto Salinas y Victoria (Gyldenstolpe 1941).

En Paraguay es nidificante, con registros de Puerto Pinasco (22°43'S, 57°50'W), Río Paraguay (Colección AMNH) de noviembre a abril (Short 1976). Gran parte de la población migra luego de criar, pero también hay un reemplazo poblacional con grandes números de invernantes que se observan durante el invierno (Robbins *et al.* 1999, Hayes *et al.* 1994). Hay otros registros de los Departamentos Presidente Hayes, Paraguari (Sapucaí) y Alto Paraná (Pinto 1944) en el oriente húmedo, y Nueva Concepción (Robbins *et al.* 1999) en el cerrado.

En Perú ha sido registrada como migrante austral durante el invierno (Pearson 1980). Hay registros de junio y julio en Balta (10°06'S, 71°14'W) y agosto en Yarinacocha (8°17'S, 74°37'W), todos estos especímenes (AMNH) citados por primera vez para Perú (O'Neill 1969), indican que estos son migrantes desde el sur. Los registros de noviembre del sureste de Perú (Ridgely y Tudor 1989) para nosotros no son nidificantes sino invernantes camino al Sur.

En Brasil ocupa el centro occidental y meridional desde Río Grande do Sul hasta Bahía y en el margen derecho del bajo Río Amazonas al Este del Río Tapajós y está ausente en el noreste (Sick 1984). Nidifica en el sur del país (Souza

2004), desde Río Grande do Sul (Silva y Fallavena 1981), por el este de la costa atlántica de Brasil, en Santa Catarina, Río de Janeiro (22°55'S, 43°12'W) (Mitchell 1954, De Carvalho Filho *et al.* 2005), São Paulo (Monte Alegre, Itatiba, Lins, ciudad de São Paulo), Espírito Santo (São Domingo, 19°20'S, 40°42'W) (Pinto 1950), hasta el Distrito Federal (15°41'S, 47°52'W) (Braz y Cavalcanti 2001) y Minas Gerais (Rodríguez *et al.* 2005). En estos últimos Estados es tanto nidificante como invernante, observándose individuos todo el año (Pinto 1944, Donatelli *et al.* 2004). Se distinguen dos regiones de invernada donde no se reproduce: en el noreste en el Estado de Amazonas (desde el margen derecho del Río Tapajós y en Río Irirí) y Pará (Gorotire, 7°43'S, 51°11'W) (Novaes 1958) y en el suroeste en los Estados de Goiás (Río das Almas y Río Claro) con registros de mayo, agosto y septiembre, y Mato Grosso (Chapada dos Guimarães, 15°23'S, 55°56'W) (Willis y Oniki 1990), también Campo Grande, Rondonópolis, Chapada, Cuiabá (Pinto 1944), con registros de junio, agosto, septiembre y comienzos de octubre. Llega en migración hasta Colombia (Leticia 4°02'S, 70°04'W) (Remsen y Hunn 1979, Ridgely y Tudor 1989, Stiles 2004).

Población de Tucumán, Argentina. En la provincia de Tucumán donde habita el centro y este, en zonas por debajo de los 800 m, los registros extremos de ocurrencia son el 15 de noviembre y el 25 de abril. Llegan en migración relativamente tarde, comparada con otras especies de passeriformes migrantes nidificantes (Capllonch y Lobo 2005).

Los machos arriban primero, se observan y se capturan durante las dos primeras semanas en las que establecen sus territorios. Esto ocurrió recién el 15 de noviembre, cuando obtuvimos 5 machos adultos en Cruz Alta, pese a que las redes funcionaron desde comienzo de ese mes (Tabla 2). Recién el 28 de noviembre capturamos machos y hembras adultos juntos. El número de corbatitas fue en aumento hasta hacerse muy abundantes en diciembre cuando capturamos tanto parejas como individuos separados. Machos con protuberancias cloacales fueron obtenidos entre diciembre y marzo. Es notoria la abundancia de machos en las capturas a comienzos de diciembre: en la primavera del 2003 (5-6 de diciembre) capturamos 21 machos (5 jóvenes de la temporada anterior) y 7 hembras. Al año siguiente, el 1 de diciembre capturamos 17 machos (8 eran juveniles de la temporada de cría anterior) y solo 5 hembras (Tabla 1).

Placas incubatrices estaban activas bien vascularizadas a partir del 28 de diciembre. A comienzos de enero la temporada de cría está en su apogeo. El 3 de enero capturamos 20 individuos en Cruz Alta, 7 hembras (5 con placas) y 13 machos de los cuales 8 tenían protuberancias (Tabla 2). La temporada de incubación continúa durante febrero: el 11 de febrero capturamos 5 ejemplares adultos, 2 machos y 3 hembras con placas bien vascularizadas que aún estaban incubando los huevos. Tanto la incubación como el desarrollo de los pichones es muy rápido, en poco más de 20 días el proceso de incubación de los

TABLA 2. Biometría de ejemplares de *Sporophila caerulescens* de la localidad de Cruz Alta, Tucumán, Argentina. Las cifras representan valores medios y entre paréntesis están representados los rangos.

TABLE 2. Biometry of specimens of *Sporophila caerulescens* from the locality of Cruz Alta, Tucumán, Argentina. Means and the ranges in parenthesis are presented.

Medidas	15-Nov-03	28-Nov-03	28-Nov-03	3-Ene-04	3-Ene-04	18-19-Dic-05	18-19-Dic-05
Longoitud Total	116.2 (110-130)	114.5 (110-119)	115			105.4 (101-110)	109.3 (108-110)
Ala	54.6 (50-59)	51 (50-52)	55			57.4 (55-59)	57 (57-61)
Cola	50.2 (49-50)	45.5 (43-48)	45			43.4 (39-47)	47(46-48)
Culmen	9.4 (9-10)	9	9			8.6 (8-9)	10.3 (9-11)
Tarso	17	16 (15-17)	15			19.4 (18-22)	18.6 (16-22)
Peso	11.5 (11-12)	11	11	11.85 (10-13)	11.7 (11-13.5)	10.6 (9.5-12)	10.6 (10-11)
Numero Total	5	2	1	17	5	5	3
sexo	Machos	Machos	Hembra	Machos	Hembras	Hembras	Machos
Condición Reproduc.	Sin Protuberancia	Sin Protuberancia	Sin Placa	Con Protuberancia	3 Con Placa	Sin Placa	Con Protuberancia

huevo y cría de los pichones está concluido, uno de los más rápidos conocidos entre los páseres (Francisco 2006).

En abril los machos parten en migración. La ausencia de machos adultos cuando aún la población se encontraba en los lugares estudiados, fue corroborada durante 3 abriles consecutivos (2003, 2005 y 2006). El 9 de abril de 2006 cuando las corbatitas eran abundantes en la localidad, encontramos que solamente había hembras con crías, no capturamos ni observamos machos adultos. La alimentación era principalmente de semillas de *Echinochloa cruzgalli* y *Panicum* sp. Analizamos 3 estómagos y contenían semillas y piedritas, ningún insecto. El ambiente contenía también otras especies de gramíneas. Observamos corbatitas alimentándose también de Paja colorada (*Schizachyrium microstachyum*), 2 especies de *Sorghum* sp., *Leptochloa* sp., y *Cyperus* sp. En el lugar nidificaron juntas *S. lineola* y *S. ruficollis*, ambas menos abundantes que *S. caerulescens*.

Análisis de muda. Los adultos mudan después de completado el período reproductivo, aparentemente en el mismo lugar donde crían. El 15 y 16 de febrero de 2004 capturamos 12 ejemplares de los cuales 8 eran machos adultos, 3 con mudas en timoneras y uno en timoneras y remeras. Una hembra adulta también tenía muda en timoneras. Un macho adulto de colección Lillo (N° 9774) del 16 de febrero también presentaba mudas en timoneras y en primarias. Los adultos no presentaban en el mes de abril mudas en timoneras y remeras en sus territorios de cría, el plumaje ya había sido mudado. Una hembra adulta capturada el 16 de abril tenía su plumaje totalmente mudado con poco desgaste.

Las mudas masivas o prebásicas de los juveniles se concentran al final del verano o comienzos del otoño. Los jóvenes en su segundo año de vida, nacidos dos veranos atrás, a diferencia de los adultos, presentaban mudas en timoneras y remeras en distintos procesos de avance desde los primeros días de abril. Una hembra joven capturada el 2 de abril estaba comenzando a mudar, con una muda en la terciaria 7 y el resto de las plumas del vuelo sin mudar. Dos ejemplares capturados el 10 de abril tenían un proceso de muda avanzado, una hembra estaba

mudando las primarias 1,2,3,4,5,6 y un macho las primarias 1,2,3,4,5,6,7. Ambos estaban mudando las 12 timoneras, las terciarias habían sido ya mudadas y las secundarias aun no habían comenzado a mudarse. Otra hembra joven capturada el 16 de abril presentaba proceso de muda a término, con una sola muda en la secundaria 6.

DISCUSIÓN

Algunas de las particularidades de este migrante austral es que machos adultos y hembras con crías se separan en grupos para migrar y probablemente invernar. Los números altos de machos solos capturados en noviembre y diciembre son o individuos recién llegados a establecer territorios o transeúntes que nidificarán más al sur. Las pocas hembras capturadas en estas fechas pueden significar o hembras incubantes más tímidas y menos móviles o aún no llegadas en migración, nos inclinamos por la segunda opción. También estos resultados hablan de una migración no sincrónica, en pequeños grupos que arriban separados en diferentes días, algunos grupos solamente de machos. No se encontraron machos adultos en grupos al final del verano, comienzos del otoño, por lo que creemos que estos parten en migración invernal antes y solo quedan hembras adultas con los jóvenes de esta temporada y la anterior, que no alcanzan aún su plumaje de adulto hasta fines de abril, quizás comienzos de mayo. Esto condice con las observaciones de Davis (1993) en el sureste de Bolivia y nuestras propias observaciones en Formosa y Chaco, de bandadas de invierno de hembras y jóvenes sin machos adultos.

Otra particularidad es que mudan antes de emprender la migración, inmediatamente después de criar. A mediados de abril los jóvenes presentan el proceso de muda en su fase terminal. Esto nos hace pensar que estos jóvenes iniciaron el proceso de muda un par de semanas atrás, mientras aun están en sus sitios de nidificación con superabundancia de gramíneas con semillas, principal alimento. Los adultos reemplazaron sus plumas del vuelo antes, a mediados de febrero donde recambieron timoneras y remeras, presentando un plumaje brillante y nuevo para emprender la migración.

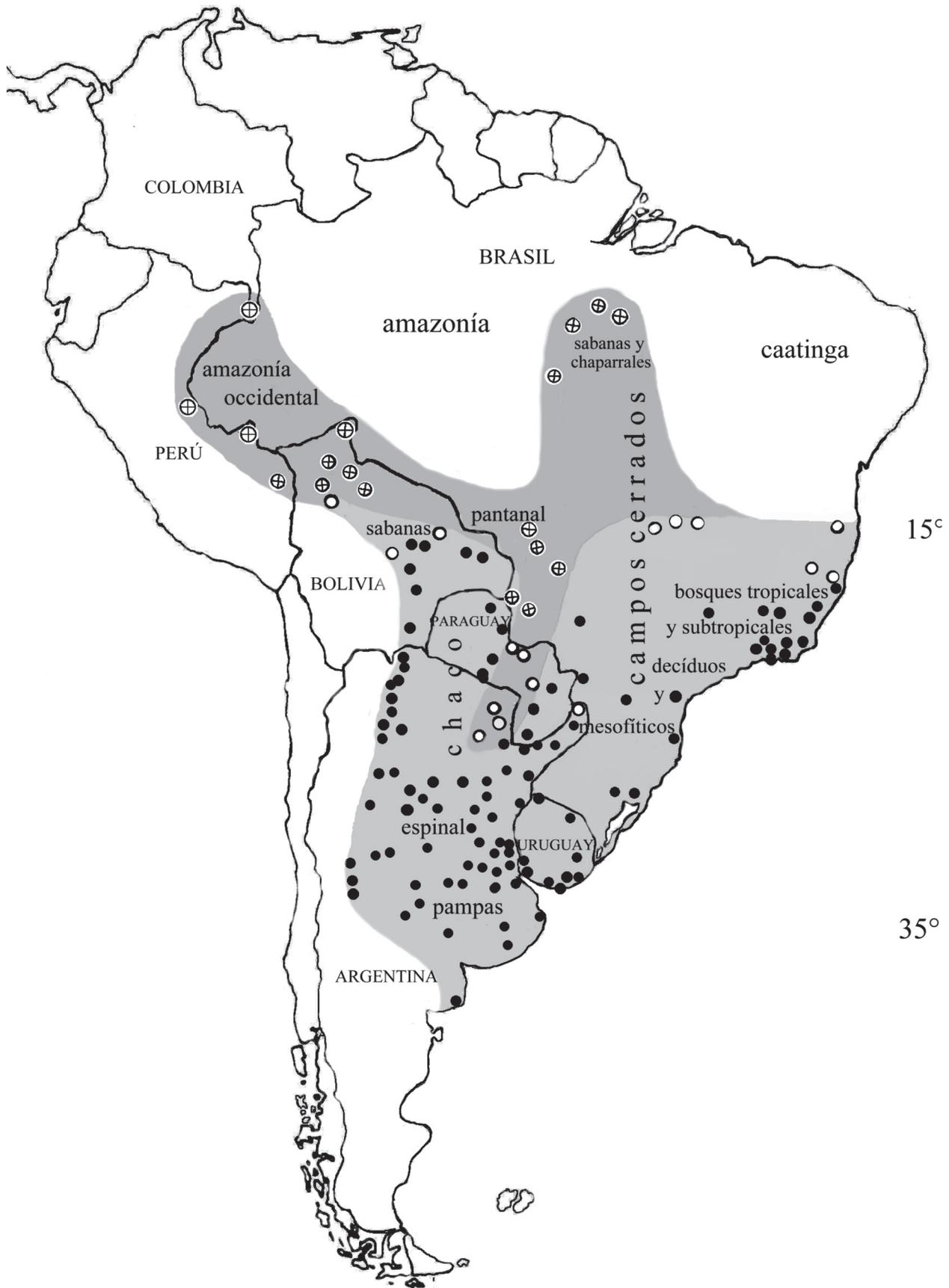


FIGURA.1. Distribución biogeográfica de *Sporophila c. caerulescens*. En gris claro región donde nidifica y en gris oscuro región donde inverna.
 FIGURE 1. Biogeographic distribution of *Sporophila c. caerulescens*. In light gray are depicted the breeding areas, and in dark gray wintering areas.
 ● = Localidades de reproducción (breeding localities).
 ○ = Lugares donde cría e inverna (places where it breed and winter).
 ⊕ = Lugares donde inverna (places where it winter).

Una tercera particularidad es que las poblaciones del noroeste y del noreste de Argentina migran en distintos rumbos y recorren diferentes distancias. El arribo en migración al este de Argentina dos meses antes de lo que ocurre en las provincias del norte indica que las poblaciones del este invernan mas cerca que las que migran por los contrafuertes de las cordilleras con yungas y que llegan hasta Colombia (Remsen y Hunn 1979, Stiles 2004). Las poblaciones del noroeste argentino son sin duda migrantes de largo recorrido, que se desplazan por las zonas agrícolas de los pedemontes y tierras bajas de Bolivia y Perú. Ninguna parte de estas poblaciones permanecen invernando en el extremo norte en las provincias de Salta y Jujuy. Las del noreste, en cambio, invernarían en Paraguay y probablemente en el sur del Pantanal matogrosense, pero una parte permanecería invernando dentro del territorio de Argentina en las provincias de Chaco y Formosa (Figura 1). El chaco central sería la barrera divisoria entre ambos grupos poblacionales. Es una barrera xerófila efectiva de 450 Km. de ancho para especies de las yungas y de las Selva Paranaense (Nores 1992), como lo es también para aves con requerimientos de hábitat húmedos. Creemos que los pocos registros de los lugares de invierno se debe a que los invernantes se mezclan y asocian con otras especies de *Sporophila* en el corazón de Sudamérica, donde además hay relativamente pocos ornitólogos trabajando. Pero los números de esta especie tan común en ciertas zonas del sur de su rango de distribución son muy altos y deben existir lugares aún no conocidos donde se concentran entre mayo y septiembre.

Llamativamente, el Corbatita común cría cerca de viviendas, en patios o fondos de las casas, en terrenos baldíos, campos cultivados abandonados, huertas de frutales y alrededor de plantaciones de caña de azúcar (Novaes 1973). Parecen beneficiarse por la presencia humana, quizás por la disminución de predadores como serpientes, hurones y aves predatoras. Con el avance de las fronteras agrícolas en el corazón de la Amazonía y la dispersión de las pasturas que acompañan estos emprendimientos humanos, esta especie tendrá una distribución y abundancia mayor en los próximos años.

AGRADECIMIENTOS

Los viajes al Litoral forman parte de un Proyecto de Biodiversidad del Litoral Fluvial Argentino financiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación, dirigido por el Dr. Florencio Aceñolaza. Agradecemos a la Lic. Roxana Sosa por la traducción del resumen en portugués. A la Curadora de la Colección Ornitológica de la Fundación Miguel Lillo Dra. Ada Echevarría por facilitarnos material de esa colección. Al Prof. Claudio Ruiz por su colaboración en las campañas de anillado. A la Lic. María Francisca Parrado de la Fundación Miguel Lillo por determinarnos las especies de gramíneas. El trabajo forma parte del Proyecto sobre migraciones de aves del Centro Nacional de Anillado de Aves. Agradecemos a los numerosos anilladores que marcaron la especie en la Argentina.

BIBLIOGRAFÍA

- Alabarce, E. A. (1987) Notas sobre la biología de algunos Passeriformes del noroeste argentino – I. *Acta Zoologica Lilloana* 39:23-27.
- Azpiroz, A. B. (2001) *Aves del Uruguay. Lista e introducción a su biología y conservación*. Montevideo: GUPECA.
- Babarskas, M. E. Haene y J. Pereira (2003) Aves de la Reserva Natural Otamendi in E. M. Haene y J. Pereira (Eds.) *Fauna de Otamendi*. Buenos Aires, Argentina. *Temas de Naturaleza y Conservación* 3:47-113.
- Braz, V. S y R. B. Cavalcanti (2001) A representatividade de áreas protegidas do Distrito Federal na conservacao da avifauna do Cerrado. *Ararajuba* 9:61-69.
- Canavelli, S., M. E. Zacagnini, J. Torresin y P. Capllonch (2004) Monitoreo extensivo de aves en el centro-sur de Entre Ríos, p. 40-54. En: Aceñolaza, F. G. (ed). *Temas de la biodiversidad del litoral fluvial argentino*, Miscelánea 12. Tucumán: Instituto Superior de Correlación Geológica, Universidad Nacional de Tucumán.
- Capllonch, P. y R. Lobo (2005) Contribución al conocimiento de la migración de tres especies de *Elaenia* de Argentina. *Ornit. Neotropical* 16:145-161.
- Capllonch, P., R. Lobo, D. Ortiz y R. Ovejero. (2005) La avifauna de la selva en galería en el noroeste de Corrientes, Argentina: *Biodiversidad, Patrones de Distribución y Migración*. *Temas de la Biodiversidad del Litoral Argentino II*. Miscelánea 14:14-550. Tucumán: Instituto Superior de Correlaciones Geológicas, Universidad Nacional de Tucumán.
- Cuello, J. y E. Gerzenstein (1962) *Las aves del Uruguay*. Montevideo: Impresora Uruguaya.
- Davis, S. E. (1993). Seasonal status, relative abundance and behavior of birds of Concepción, Departamento Santa Cruz, Bolivia. *Fieldiana Zool.* 71:1-33.
- De Carvalho Filho, P. R., G. S. De Meireles, C. T. Ribeiro y C. W. Gomes Lopes (2005) Three new species of *Isospora* Schneider, 1881 (Apicomplexa: Eimeriidae) from the double-collared seed eater, *Sporophila caerulescens* (Passeriformes: Emberizidae), from Eastern Brasil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 100:1-9.
- De la Peña, M. R. (1981) Notas nidobiológicas sobre corbatitas (Aves, Emberizidae): segunda parte. *Historia Natural* 6:45-48.

- De la Peña, M. R. (1997) *Lista y distribución de las aves de Santa Fe y Entre Ríos*. Monografía N° 15, Buenos Aires: Literature of Latin America & Asociación Ornitológica del Plata.
- Di Giácomo, A. G. (2005) Aves de la reserva El Bagual, p. 201-465. En: Di Giácomo, A. G., & S. Karpovickas (eds.). *Historia natural y paisaje de la reserva El Bagual, Provincia de Formosa*. Temas de Naturaleza y Conservación, Monografía de Aves Argentinas N° 4, Buenos Aires, Argentina.
- Donatelli, R. J., T. V. Vieira da Costa y C. Demetrio Ferreira (2004) Dinâmica da avifauna em fragmento de mata na Fazenda Rio Claro, Lençóis Paulista, Sao Paulo, Brasil. *Rev. Bras. Zool.* 21:97-114.
- Francisco, M. R. (2006) Breeding biology of the Double-Collared Seedeater (*Sporophila caerulescens*). *Wilson J. Ornithol.* 118:85-90.
- Guyrá Paraguay (2004) *Lista comentada de las aves de Paraguay*. Asunción: Guyrá.
- Gyldenstolpe, N. (1941) Preliminary diagnoses of some new birds from Bolivia. *Arkiv För Zoologi.* 33:3.
- Hayes, F. E., P. A., Scharf y R. S. Ridgely (1994) Austral bird migrants in Paraguay. *Condor* 96:83-97.
- Hennessey A. B., S. A. Herzog, M. Kessler & D. Robinson (2003). Avifauna of the Pilon Lajas Biosphere Reserve and Communal Lands, Bolivia. *Bird Conserv. Int.* 13:319-349.
- Herzog, K.S. y M. Kessler (2002) Biogeography and composition of dry forest bird communities in Bolivia. *J. Ornithol.* 143:171-204.
- Hueck, K. (1978) *Los bosques de Sudamérica: ecología, composición e importancia económica*. Göttingen: Sociedad Alemana de Cooperación Técnica.
- Lowery, G. H. y L. L. Short (1969) Un registro de *Sporophila caerulescens* del Chubut. *Neotrópica* 15:63.
- Mitchell, M. H. (1954) Habitat of the Screaming Seedeater (*Sporophila caerulescens*) in Brazil. *Auk* 71:471.
- Narosky, T. y G. A. Di Giácomo (1993) *Las aves de la provincia de Buenos Aires: distribución y estatus*. Buenos Aires: Asociación Ornitológica del Plata.
- Narosky, T. y D. Yzurieta (2003) *Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay*. Buenos Aires: Vazquez Massini Eds.
- Nellar Romanella, M. M. (1993) *Aves de la Provincia de San Luis, lista y distribución*. San Luis: Museo G. E. Hudson.
- Nores, M., D. Yzurieta y R. Miatello (1983) Lista y distribución de las aves de Córdoba, Argentina. *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba* 56.
- Nores, M. (1992) Bird espetiation en subtropical South America en relation to forest expansion and retraction. *Auk* 109:346-357.
- Novaes, F. C. (1973) Aves de uma vegetacao secundaria na foz do Amazonas. *Publ. Avulsa, Mus. Goeldi* 21:1-88.
- Novaes, F. C. (1958) Sobre uma coleção de aves do sudeste do Estado de Pará. *Arquivos de Zoología de Estado de Sao Paulo.* 11:133-146.
- Olrog, C. C. (1979) Nueva lista de la avifauna Argentina. *Opera Lilloana* 27:1-324
- Olrog, C. C. y E. A. Pescetti (1991) *Las aves del Gran Cuyo*. Inca (ed.). 160 pp.
- O'Neil, P.J. (1969) Distributional notes on the birds of Peru, including twelve species previously unreported from the republic. *Occasional Papers of the Mus. of Zool.* 372-11 pp.
- Peña, L. E. (1962) *Anotaciones sobre las aves colectadas en Bolivia*. Apartado de la Revista Universitaria, Universidad Católica de Chile
- Pearson, D. L. (1980) Bird migration in amazonian Ecuador, Perú and Bolivia, p. 273-283. En: A. Keast and E.S. Morton (Eds). *Migrant Bird in the Neotropics*. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Pereyra, J. A. (1956) Notas biológicas sobre el corbatita común. *Hornero* 10:140-142.
- Pinto, O. (1944) *Catálogo das aves do Brasil*. 2ª Parte. Sao Paulo: Dep. de Zool. Sec. da Agricultura, Indústria e Comercio.
- Pinto, O. (1950) Peter W. Lund e sua contribuição a ornitología brasileira. *Papéis Avulsos do Dep. de Zool.*, IX, N 18:269-283.
- Reichle, S., H. Justiniano, R. Vides y M. Herrera (2003) *Aves del bosque chiquitano y pantanal boliviano*. Santa Cruz de la Sierra: Editora FAN.
- Remsen, J. V. y E. S. Hunn (1979) First records of *Sporophila caerulescens* from Colombia; a probable long distance migrant. *Bull. Brit. Ornithol. Club* 99:24-26.

- Ridgely, R.S. y G. Tudor (1989) *The birds of South America. Vol. I The oscines passerines*. Austin: University of Texas Press.
- Robbins, M. B., R. C. Faucett & N. H. Rice. (1999) Avifauna of a Paraguayan Cerrado Locality: Parque Nacional Serranias San Luis, Depto Concepción. *Wilson. Bull.* 111:216-228.
- Rocha, G. (2003) *El País de los Pájaros Pintados. Aves del Uruguay*. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental.
- Rodríguez, M., L. A. Carrara, L. P. Faria y H. B. Gomes (2005) Aves do Parque Nacional da Serra do Cipó: o Vale do Rio Cipó, Minas Gerais, Brasil. *Rev. Bras. Zool.* 22:326-338.
- Rougés, M. y J. Blake (2001) Tasas de captura y dietas de aves del sotobosque en el Parque Biológico Sierra de San Javier, Tucumán. *Hornero* 16:7-15.
- Saibene, C. A., M. A. Castelino, N. R. Rey, J. Herrera y J. Calo (1996) *Inventario de las aves del Parque Nacional Iguazú, Misiones, Argentina*. Buenos Aires: L.O.L.A.
- Short, L. (1975) A zoogeographic analysis of the South American Chaco avifauna. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 154:165-352.
- Short, L. (1976) Notes on a collection of birds from the Paraguayan chaco. *Am. Mus. Novit.* 2597:1-16.
- Sick, E. (1984) *Ornitología brasileira*. Vol. 2. Brasilia: Editora da Universidad Nacional de Brasilia.
- Silva F. y M. A. B. Fallavena (1981) Estudo da avifauna do Parque Estadual de Itapuã, Rio Grande do Sul: Biología e anilhamento. *Iheringia* 59:89-118.
- Souza, D. (2002) *Todas as aves do Brasil: guia de campo para identificação*. Salvador: Editora Dall.
- Stiles, F. G. (2004) Austral Migration in Colombia: The State of Knowledge, and Suggestions for Action. *Ornitol. Neotrop.* 15:349-355.
- Wetmore, A. (1926) Observations on the birds of Argentina, Paraguay, Uruguay and Chile. *Bull. U.S. Nat. Mus.* 133:1-448.
- Willis, E. O. y Y. Oniki (1990) Levantamento preliminar das aves de inverno em dez áreas do sudoeste de Mato Grosso, Brasil. *Ararajuba* 1:19-38