

MOVIMIENTOS ESTACIONALES Y AFINIDAD FILOGENÉTICA DE LA VIUDITA COLUDA (*MUSCIPIPRA VETULA*)

Juan I. Areta^{1,2} & Alejandro Bodrati^{2,3}

¹CICyTTP-CONICET, Materi y España, Diamante (3105), Entre Ríos, Argentina.
Correo electrónico: esporofila@yahoo.com.ar

²Grupo FALCO, Calle 117 N° 1725 e/67 y 68, La Plata (1900), Buenos Aires, Argentina.

³Proyecto Selva de Pino Paraná, Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Departamento de Ciencias Naturales y Antropología CEBBAD, Universidad Maimónides, Valentín Virasoro 732, (C1405BDB) Buenos Aires, Argentina.
Correo electrónico: alebodrati@yahoo.com.ar

Abstract. – Seasonal movements and phylogenetic affinity of the Shear-tailed Gray-Tyrant (*Muscipipra vetula*). – Migration patterns within the Neotropics remain poorly known. We provide data obtained in Argentina and Paraguay that strongly support the idea that the Atlantic Forest endemic Shear-tailed Gray-Tyrant (*Muscipipra vetula*, Tyrannidae) migrates essentially from east to west from Brazil to Argentina and Paraguay during the austral autumn-winter. The precise source for those migrants remains unknown; however, the observed pattern coincides with the absence or decrease in abundance of the species at some sites in southern Brazil. Additionally, it has been suggested that the Shear-tailed Gray-Tyrant could be an altitudinal migrant, and also a northward migrant within Brazil. Based on our observations and a reanalysis of published data on general appearance, voices, behavior, anatomy of the syrinx and scanty breeding information, we concur with the current view that considers the Streamer-tailed Tyrant (*Gubernetes yetapa*) as the closest relative of the Shear-tailed Gray-Tyrant.

Resumen. – Los patrones migratorios dentro del Neotrópico son pobremente conocidos. Aportamos observaciones provenientes de Argentina y Paraguay que apoyan fuertemente la idea de que la Viudita Coluda (*Muscipipra vetula*, Tyrannidae), una especie endémica del Bosque Atlántico, realiza movimientos esencialmente este-oeste durante el otoño-invierno austral, desde Brasil hacia Argentina y Paraguay. Desconocemos el origen preciso de los migrantes que visitan Argentina y Paraguay, pero el patrón observado coincide con la disminución o ausencia de la especie durante el invierno en algunos sitios del sur de Brasil. Adicionalmente, se ha sugerido la existencia de movimientos altitudinales y movimientos hacia el norte de la distribución dentro de Brasil. A partir de observaciones propias y de un reanálisis de datos publicados sobre aspecto general, vocalizaciones, comportamiento, anatomía de la siringe y escasos datos de nidificación, coincidimos con el punto de vista actual que considera al Yetapá Grande (*Gubernetes yetapa*) como el grupo hermano de la Viudita Coluda. Aceptado el 10 de Diciembre de 2007.

Key words: Shear-tailed Gray-Tyrant, *Muscipipra vetula*, migration, phylogeny, Argentina, Brazil, Paraguay, Atlantic Forest.

INTRODUCCIÓN

La Viudita Coluda (*Muscipipra vetula*, Tyranni-

dae) es una especie endémica del bosque Atlántico y habita ambientes abiertos primarios y secundarios (“capuerras”) en bordes de

selvas en Brasil (desde Espírito Santo y Minas Gerais hasta Rio Grande do Sul), Argentina (Corrientes y Misiones), y Paraguay (Iguazú, San Pedro y Canindeyú) (Ridgely & Tudor 1994, Sick 1997, Mazar Barnett & Pearman 2001, Guyrá Paraguay 2004, Fitzpatrick 2004). Solamente se ha reportado actividad reproductiva en Brasil (Suertegaray Fontana *et al.* 2000). Existen escasos registros documentados para Argentina y ninguno para Paraguay (Darrieu 1987, Navas y Bo 1988, Guyrá Paraguay 2004). Sus desplazamientos a escala local y geográfica son pobremente comprendidos y no existen trabajos específicos sobre ellos (Stotz *et al.* 1996, Bencke & Kindel 1999, Belton 2000, Guyrá Paraguay 2004). Recientemente, Fitzpatrick (2004) consideró a la especie como residente en todo su rango distribucional, remarcando que es poco lo que se sabe sobre el status estacional de la Viudita Coluda.

Aunque tradicionalmente la Viudita Coluda se había considerado cercana a los Yetapás de los géneros *Alectrurus* y *Colonia*, actualmente se la considera cercanamente emparentada al Yetapá Grande (*Gubernetes yetapá*), en base a similitudes de su siringe (Lanyon 1986, Fitzpatrick 2004).

En esta contribución, 1) compilamos registros nuevos y publicados (visuales y documentados) que nos permiten aseverar la existencia de movimientos estacionales de la Viudita Coluda entre Brasil, Argentina y Paraguay, y 2) aportamos datos de campo e interpretamos información sobre vocalizaciones, comportamiento, aspecto general, nidificación y anatomía de la siringe que apoyan la cercanía filogenética de *Muscipipra* y *Gubernetes*.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para evaluar la presencia estacional y los desplazamientos de la Viudita Coluda, recopilamos información de la literatura, observa-

ciones personales y observaciones de terceros en Argentina y Paraguay. Los datos se muestran en la Tabla 1. Utilizamos como marco de referencia comparativa general la información publicada sobre la estacionalidad y movimientos de la especie en Brasil. Graficamos el número total de registros acumulados por mes, incluyendo todos los datos disponibles sobre presencia en Argentina y Paraguay, y analizamos este gráfico visualmente, mes a mes y por estaciones. El patrón de estacionalidad es muy marcado y no requiere de análisis estadístico alguno para el nivel de conclusiones importantes de nuestro trabajo.

A partir de 1) nuestras observaciones *ad libitum* sobre el aspecto general, comportamiento y vocalizaciones de la Viudita Coluda y del Yetapá Grande realizadas durante nuestros trabajos de campo en diferentes partes de Sudamérica, y 2) datos previamente publicados sobre anatomía de la siringe y nidificación, reanalizamos la evidencia que sugiere que *Muscipipra* y *Gubernetes* son grupos hermanos. Describimos estas características para cada especie y las comparamos punto por punto sin realizar un análisis filogenético formal.

MOVIMIENTOS ESTACIONALES

Pese a haber realizado intenso trabajo de campo en el NE de Argentina (Misiones) y E de Paraguay (ver Bodrati *et al.* 2006, Cockle *et al.* 2007 para detalles), solamente registramos a la Viudita Coluda en pocas ocasiones ($n = 11$ individuos). La mayoría de nuestros registros (10/11) pertenecen a la época otoño-invernal (Tabla 1). Adicionalmente, casi todos los datos restantes con fecha y localidad precisos para la Viudita Coluda en la Argentina y Paraguay corresponden también a la época otoño-invernal ($n = 27$ individuos, Fig. 1, Tabla 1). Existe apenas un solo registro de verano en la provincia de Misiones, para fines del mes de Enero; época en que la actividad

TABLA 1. Registros de la Viudita Coluda (*Muscippra vetula*) con fecha y lugar precisos en Argentina y Paraguay.

Localidad/Posición aproximada	Fechas	Fuentes	Comentarios
ARGENTINA			
Tobuna (Misiones)/26°28'S, 53°53'O	5/6/1959	Navas & Bó 1988	Macho colectado por W. H. Partridge (Museo Argentino de Ciencias Naturales, MACN)
Ea. San Antonio-Barra de Cuay Grande (Corrientes)/¿?°S, ¿?°O	16/5/1962	Darrieu 1987	Una hembra colectada por W. H. Partridge (MACN)
Eldorado (Misiones)/26°24'S, 54°38'O	2/9/1971	Navas & Bo 1988	Hembra colectada por W. H. Partridge (MACN)
Salto Encantado (Misiones)/27°05'S, 54°47'O	29/7/1978	Ordano & Bosisio 1997	Un macho colectado por C. Ríos (Museo Florentino Ameghino, MFA)
Arroyo Pepirí Mini-Moconá(Misiones)/27°09'S, 53°54'O	21/7/1982 25/7/1982	Nores e Yzurieta 1982	Cuatro individuos observados (uno de ellos fue capturado en una red de niebla)
Parque Nacional Iguazú (Misiones)/25°41'S, 54°26'O	?/8/1987	Saibene <i>et al.</i> 1987	Un ejemplar observado por C. Saibene y P. Moreyra en el Sendero Yacaratiá
Fachinal (Misiones)/27°30'S, 55°40'O	29/5/1988	Chebez <i>et al.</i> 1989	Un individuo observado
Cercanías del Arroyo Cuña Pirú (Misiones)/27°06'S, 54°59'O	2/6/1992	Giraudó <i>et al.</i> 1993	Un individuo vocalizando en un "campo" natural
Alrededores del Parque Provincial (PP) Cruce Caballero (Misiones)/26°31'S, 53°58'O	25/6/1995 27/6/1995	M. Pearman M. Pearman	Una pareja en el lado norte del PP Cruce Caballero en borde de bosque. Una pareja (fotografiada) camino al PP Cruce Caballero haciendo vuelos elásticos desde un árbol seco aislado en una chacra
	29/3/1997	Schmidtutz <i>et al.</i> 2001	Una pareja en una capuera, atrapando insectos con vuelos elásticos (fotografiada por R. Güller)
	29/6/2004	AB	Un individuo observado, posado expuesto en la copa de un árbol bajo
Barra Concepción (Misiones)/28°06'S, 55°33'O	28/1/2004	AB	Un individuo observado en ambiente natural de "campos", sobre borde de la selva en galería del Arroyo Concepción
San Pedro y alrededores del PP Araucaria (Misiones)/26°38'S, 54°07'O	7/7/2004	AB	Un individuo observado, en una zona desmontada con árboles maduros aislados y árboles en regeneración
	30/6/2007	AB	Dos individuos observados al borde de un pinar (<i>Pinus</i> sp.) al costado de la Ruta Nacional 14.

TABLA 1. Continuación.

Localidad/Posición aproximada	Fechas	Fuentes	Comentarios
Área Experimental Guaraní (Misiones)/ 26°56'S, 54°13'O	22/7/2004	AB & G. Capuzzi	Dos individuos en una capuera cerca de la comunidad aborigen Caramelito posados en un alto fumo bravo (<i>Solanum verbacifolium</i>)
PP Caa Yará y alrededores (Misiones)/ 26°52'S, 54°14'O	21/7/2006 21/8/2006	C. Maders & G. Di Santo	Ocho individuos (cuatro parejas) fueron observadas el 21/7/2006. Dos parejas en el Arroyo Soberbio y una pareja en el Paraje Tambero. Dos individuos observados durante apróx. una semana en la capuera alrededor de la casa de Guardaparques del PP Caá Yará. Un mes más tarde, presumiblemente la misma pareja fue vista durante dos días.
Forestal Tobuna - Angryman (Misiones)/ 26°25'S, 53°47'O	12/6/2007	JIA & AB	Una pareja vocalizando (grabada), realizando vuelos elásticos atrapando insectos en vuelo y posados en varios árboles secos y sin hojas en una capuera
PARAGUAY			
Reserva Natural del Bosque Mbaracayú (Canindeyú)/24°02'S, 54°16'O	26/6/1990 3/9/2003	Hayes 1995 Guyrá Paraguay 2004	Un individuo observado por P. Scharf Un individuo observado en Horqueta Mi (A. Madroño y M. Velázquez)
Yaguarete Forest (San Pedro)/23°45'S, 55°58'O	6/8/2000	Guyrá Paraguay 2004	Una pareja observada (AB y H. del Castillo)

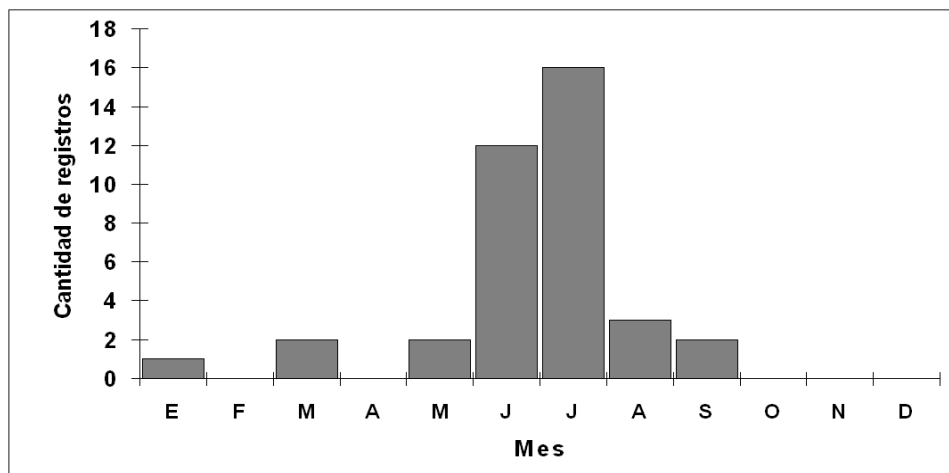


FIG. 1. Distribución temporal de registros de Viudita Coluda (*Muscipira vetula*) en Argentina y Paraguay. Datos de la Tabla 1.

reproductiva se halla notablemente disminuida (observ. pers.; Fig. 1, Tabla 1). La fecha más temprana en que se registró la Viudita Coluda en Argentina y Paraguay es el 28 de Enero y la más tardía corresponde al 3 de Septiembre (Tabla 1).

En Argentina y Paraguay, la mayor cantidad de observadores de aves se encuentra en el campo en primavera-verano, por lo que la relación “esfuerzo de muestreo/cantidad de registros” se hace particularmente notable: la amplia mayoría de los registros de la Viudita Coluda corresponden al momento en que menos observadores están en el campo. Por esto, la amplia predominancia de registros para otoño e invierno (37/38, Fig. 1, Tabla 1) no puede considerarse un artefacto de muestreo, sino que indicaría más bien lo contrario y, con más trabajo de campo en invierno, la cantidad de registros de Viudita Coluda debería incrementarse en ambos países.

Belton (2000) registró la Viudita Coluda en Rio Grande do Sul, Brasil, para todos los meses del año excepto para Enero, Abril y Junio, lo que podría indicar una disminución en su abundancia local; pero más interesante

aún es su mención sobre la ausencia de la Viudita Coluda en el área Gramado/Canela (Rio Grande do Sul, Brasil) desde el 14 de Marzo al 28 de Julio. Esta ausencia coincide perfectamente con el mayor número de registros en Argentina y Paraguay para esa misma época (Fig. 1, Tabla 1). En Río de Janeiro, la especie parece incrementar su abundancia durante los meses fríos de otoño e invierno, lo que podría atribuirse al arribo de individuos provenientes del sur de su distribución (Pacheco & Gonzaga 1994; Fig. 2).

Dada la distribución de la Viudita Coluda en el este de Brasil y la concentración estacional de registros en el noreste de la Argentina y el este de Paraguay aquí reportada (Fig. 1), sugerimos que la especie se desplaza durante los meses fríos desde Brasil hacia Argentina y Paraguay en sentido este-oeste, o que al menos algunas poblaciones/individuos poseen un componente fuertemente este-oeste en su migración (Fig. 2). El elevado número de registros producidos en un mismo día en el PP Caá Yarí y alrededores (Tabla 1) y su ausencia en otras épocas del año es un claro indicador de la presencia invernal de la

especie en la zona. Guyrá Paraguay (2004) consideró a la especie como migrante austral, mientras que Guyrá Paraguay (2006) la denomina visitante invernal, incluyendo en esta categoría a especies provenientes del sur o del oeste; la Viudita Coluda sería un visitante invernal pero proveniente, fundamentalmente, del este. La Viudita Coluda debería ser considerada “visitante invernal no nidificante” en Argentina y Paraguay. Se desconoce el área de origen de los individuos de Viudita Coluda que alcanzan Argentina y Paraguay durante el invierno (Figs 1 & 2).

La migración longitudinal de la Viudita Coluda desde Brasil hacia Argentina y Paraguay también es acompañada de un desplazamiento altitudinal. Durante su estadía invernal en Argentina y Paraguay, la Viudita Coluda se encuentra a alturas que se hallan entre menos de 100 m s.n.m. en Paraguay y hasta 700 m s.n.m. en Argentina (observ. pers.), mientras que, en Brasil, suele frecuentar alturas mayores, preferentemente por encima de los 1000 m s.n.m. (Ridgely & Tudor 1994). Trabajando en un gradiente altitudinal en Rio Grande do Sul, Bencke & Kindel (1999) encontraron débil evidencia que sugiere que la Viudita Coluda es un migrante altitudinal, descendiendo a alturas menores en invierno; ya que a bajas alturas obtuvieron solo registros invernales, mientras que obtuvieron registros a altitudes mayores durante invierno y verano.

Los movimientos estacionales en la Viudita Coluda son más complejos que los de un desplazamiento este-oeste de individuos en el sur de su distribución, y parecen incluir 1) individuos y/o poblaciones migrantes este-oeste, 2) individuos y/o poblaciones migrantes norte-sur, 3) individuos y/o poblaciones migrantes altitudinales y, 4) individuos y/o poblaciones residentes (Pacheco & Gonzaga 1994, Bencke & Kindel 1999, Belton 2000, Suertegaray Fontana *et al.* 2000, Tabla 1, Figs 1 & 2).

La Viudita Coluda nidifica en el SE de Brasil (Suertegaray Fontana *et al.* 2000), y se ha supuesto que nidificaría en el NE de Argentina (Narosky & Salvador 1988), pero aún no hay evidencia que avale esta suposición y creemos improbable que la especie nidifique en Argentina y/o Paraguay. El registro para fines de Enero en la provincia de Misiones (Tabla 1) podría ser entendido como un individuo post-reproductivo o no reproductivo que hubiera llegado tempranamente desde Brasil.

Un comentario final sobre los registros de Viudita Coluda en su área de invernada es que más de la mitad de los registros corresponden a grupos de dos individuos y sospechamos que estos dúos pueden ser parejas reproductivas que se desplazan juntas. De ser así, esto podría indicar la existencia de parejas prolongadas en la especie.

AFINIDAD FILOGENÉTICA

La primera impresión que se tiene al observar a la Viudita Coluda en el campo es que se trata de un pariente cercano del Yetapá Grande. Varias líneas de evidencia apoyan esta idea: vocalizaciones, comportamiento, aspecto general, nidificación y anatomía de la siringe.

Vocalizaciones. Las voces de la Viudita Coluda tienen una sonoridad hueca que recuerda lejanamente a los llamados del Yetapá Grande. El patrón de llamados habitualmente mono- o bisilábicos también es parecido entre estas especies y, estructuralmente, sus notas son comparables (Fig. 3), ya que ambas especies tienen una nota característica en forma de “silla”; en la Viudita Coluda, esta nota es veloz y el respaldo de la silla mira hacia la derecha (Fig. 3A) mientras que, en el Yetapá Grande, la nota es más lenta y el respaldo se orienta hacia la izquierda (Fig. 3B). Adicionalmente, las parejas de Yetapá

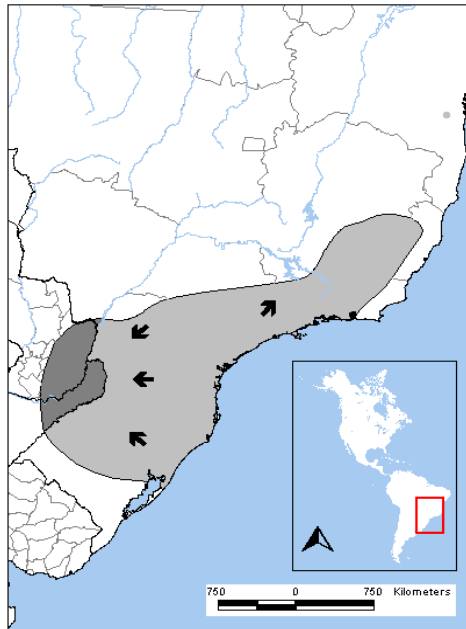


FIG. 2. Distribución geográfica de la Viudita Coluda (*Muscipira vetula*) mostrando sus posibles movimientos estacionales básicos (ver texto para más detalle). Las flechas indican la posible dirección de movimientos durante el invierno. Gris oscuro (Noreste de Argentina y este de Paraguay) = visitante invernal no nidificante. Gris claro (Brasil) = residente nidificante con patrones de migración diferenciales dependiendo del área (ver texto para más detalle). Figura modificada a partir de Infonatura (2004) [© 2005 NatureServe].

Grande realizan un sofisticado dueto vocal como parte de su despliegue sexual; esto no se ha reportado para la Viudita Coluda (ver abajo).

Comportamiento. Tanto la Viudita Coluda como el Yetapá Grande perchan con el cuerpo en postura muy erguida, prefieren perchas en la copa de árboles o arbustos sin hojas en ambientes abiertos, y realizan, mientras están posados, un aleteo veloz, moviendo las alas hacia adelante y hacia atrás como si fuera un aplauso, en vez de hacia arriba y hacia abajo.

Este peculiar movimiento de alas es parte del elaborado display sexual del Yetapá Grande y fue observado por nosotros en la Viudita Coluda, incluso durante su presencia otoño-invernal en Misiones (observ. pers.). Se desconoce si la Viudita Coluda posee un despliegue sexual complejo comparable al del Yetapá Grande.

Hemos observado a la Viudita Coluda atrapando insectos aéreos con vuelos elásticos largos de hasta unos 8 m de recorrido y, más raramente, volar desde arbustos bajos hasta posar en el suelo para atrapar insectos al igual que muchas especies en el clado *Xolmis-Muscipira* de Lanyon (1986). Además, se ha reportado persecución aérea de insectos en Brasil (Braga da Rosa 2006). El Yetapá Grande atrapa insectos con maniobras muy semejantes a la Viudita Coluda, realizando largos vuelos elásticos y, ocasionalmente, llegando a posarse en el suelo (observ. pers., Chubb 1910, Fitzpatrick 1980, Ridgely & Tudor 1994).

Aspecto general. El aspecto general de la Viudita Coluda y el Yetapá Grande es similar: el color de las alas es oscuro y contrasta fuertemente con su lomo más claro, y la cola es oscura, larga y furcada. Adicionalmente, un factor difícil de describir en términos objetivos por la complejidad involucrada pero que indudablemente los une, es el parecido en la expresión de la cara de ambas especies y su jizz (i.e., su postura y aspecto físico general), presumiblemente dada por la similitud en las proporciones y en la forma de su cabeza y pico (una imagen de la Viudita Coluda puede hallarse en “www.camacdonald.com” y una del Yetapá Grande en “www.grupofalco.com.ar”).

Nidificación. Solamente se han reportado datos acerca de un nido de Viudita Coluda (Suertegaray Fontana *et al.* 2000) y existe una única referencia poco detallada sobre la nidificación

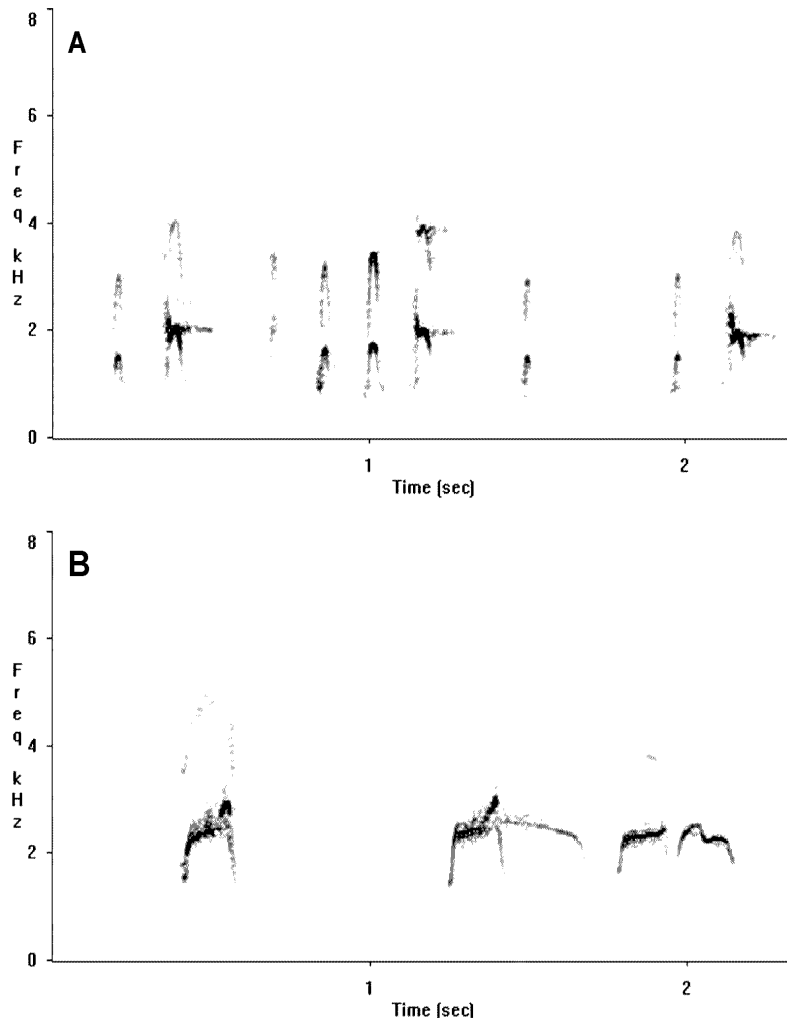


FIG. 3. Sonogramas de los llamados de la Viudita Coluda (*Muscipipra vetula*) y del Yetapá Grande (*Gubernetes yetapa*). A) Llamados de la Viudita Coluda grabados el 12 de Junio de 2007 en Forestal Tobuna, Misiones, Argentina. B) Llamados del Yetapá Grande grabados el 18 de Febrero del 2007 en Itirapina, São Paulo, Brasil. Ambas grabaciones por JIA. Los sonogramas fueron construídos utilizando Syrinx 2.6h (John Burt “www.syrinxpc.com”).

del Yetapá Grande (Chubb 1910). El nido de la Viudita Coluda es una taza abierta colocada a baja altura del suelo en un árbol, internamente tapizada de pastos finos y cubierta por fuera con musgos secos, y sus tres huevos de color crema son redondeados en un polo y

elípticos en el otro (Suertegaray Fontana *et al.* 2000). El nido del Yetapá Grande no ha sido adecuadamente descrito, pero se sospecha que podría ser una taza abierta construida con pastos y colocada a baja altura del suelo (Andors & Vuilleumier 1998, pero ver Lanyon

1986). El único reporte sobre nidificación de la especie menciona que el nido se ubica en matas de pasto y que el tamaño de puesta es también de tres huevos pero estos, sorprendentemente, no han sido descritos aún (Chubb 1910, Andors & Vuilleumier 1998, Fitzpatrick 2004). Las características propias de ambos nidos y huevos a un nivel detallado podrían develar mayores afinidades entre *Muscipipra* y *Gubernetes*. Aunque poco detallados, estos datos son consistentes con el estrecho parentesco de ambos géneros.

Anatomía de la siringe. La primera sugerencia de parentesco entre *Muscipipra* y *Gubernetes* proviene de los datos de anatomía de la siringe que concuerdan en agrupar a estos géneros en un clado por compartir el cartílago B1 bulboso o dorsalmente inflamado y el cartílago B2 con forma de Y ventralmente [Lanyon 1986: 51 (Fig. 27), Birdsley 2002]. Estas similitudes en la siringe podrían explicar parcialmente las similitudes en sus vocalizaciones, y continúan siendo el motivo principal para mantener a *Muscipipra* y *Gubernetes* cercanos en el esquema clasificatorio de los Tyrannidae.

CONCLUSIÓN

Los registros de la Viudita Coluda en Argentina y Paraguay son estacionales y corresponden casi en su totalidad a la época otoño-invierno, por lo que la especie puede categorizarse en términos generales como “visitante invernal no nidificante”. Por su distribución reproductiva en el este de Brasil, los individuos presentes en otoño-invierno en Argentina y Paraguay deben provenir del este de Brasil, pero no sabemos aún si provienen estrictamente del este, del sudeste o del noreste con respecto a sus áreas de invernada. Los movimientos migratorios de la Viudita Coluda parecen ser complejos con individuos que migran altitudinal y/o geográficamente e

individuos residentes. Los movimientos esencialmente este-oeste con un componente altitudinal de la Viudita Coluda aquí reportados muestran la existencia de otro patrón migratorio intra-Neotropical que requiere de más estudio.

Los datos de comportamiento y ecología utilizados por Birdsley (2002) son muy generales y carecen de la sutileza necesaria para desentrañar las relaciones filogenéticas de muchos de los miembros de la familia Tyrannidae. La información aquí presentada sobre vocalizaciones y comportamiento concuerda con datos previamente publicados sobre aspecto general, nidificación y anatomía de la siringe avalando un estrecho parentesco de *Muscipipra* con *Gubernetes* y suma evidencia a favor de la utilización de datos de comportamiento e historia natural como elementos válidos para la reconstrucción filogenética en la familia Tyrannidae (e.g., Smith 1971, Parker 1984, Lanyon 1985, 1986; Birdsley 2002). Estudios detallados de nidificación y comportamiento podrían aportar valiosa información sobre el grado de parentesco entre *Muscipipra* y *Gubernetes*.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los guardaparques Claudio Maders y Gastón Di Santo por sus datos del PP Caá Yará, a Mark Pearman por sus datos y comentarios sobre el manuscrito, a Néstor Fariña por ser como es, a Mecky Holzmann y Tana Agostini por los guisos y la residencia de JIA en el PP Piñalito. Agradecemos a The Association of Field Ornithologists por una Bergstrom Memorial Research Award, a The Rufford Foundation por una Small Grant for Nature Conservation, y a IdeaWild por un equipo de grabación. Chas gracias a Kristina Cockle por ayuda bibliográfica y por sus aportes al manuscrito. Gracias también al editor y a dos revisores anónimos por la aceptación de nuestro manuscrito, y a Patricia Capllonch

por este mismo motivo y por la sugerencia de incorporar un mapa distribucional de *Muscipipra*.

REFERENCIAS

- Andors, A. V., & F. Vuilleumier. 1998. Observations on the distribution, behavior, and comparative breeding biology of *Neoxolmis rufiventris* (aves: Tyrannidae). *Am. Mus. Novit.* 3220: 1–32.
- Belton, W. 2000. Aves do Rio Grande do Sul. Distribuição e biologia. Ed. Unisinos, São Leopoldo, Brasil.
- Bencke, G. A., & A. Kindel. 1999. Bird counts along an altitudinal gradient of Atlantic forest in northeastern Rio Grande do Sul, Brazil. *Ararajuba* 7: 91–107.
- Birdsley, J. S. 2002. Phylogeny of the tyrant flycatchers (Tyrannidae) based on morphology and behavior. *Auk* 119: 715–734.
- Bodrati, A., K. Cockle, J. I. Areta, G. Capuzzi, & R. Fariña. 2006. El Maracanã Lomo Rojo (*Primo-lus maracanã*) en la Argentina: de plaga a la extinción en 50 años?. *Hornero* 21: 37–43.
- Braga da Rosa, G. 2006. Predation of hilltopping horse-flies (Tabanidae) by birds in Brazil. *Ornitol. Neotrop.* 17: 619–622.
- Chebez, J. C., A. Garello, H. Chavez, & E. Maletti. 1989. Nuevas aves para Misiones. II. *Bol. Cienc. APRONA.* 14: 8–15.
- Chubb, C. 1910. On the birds of Paraguay. Part IV. *Ibis* 9: 571–647.
- Cockle, K., G. Capuzzi, A. Bodrati, R. Clay, H. del Castillo, M. Velázquez, J. I. Areta, N. Fariña, & R. Fariña. 2007. Distribution, abundance, and conservation of a threatened parrot, the Vinaceous Amazon, *Amazona vinacea*, in Argentina and Paraguay. *J. Field Ornithol.* 78: 21–39.
- Darrieu, C. 1987. Estudios sobre la avifauna de Corrientes. IV. Nuevos registros de aves (Paseriformes, Tyrannidae) y consideraciones sobre su distribución geográfica. *Neotropica* 33: 29–36.
- Fitzpatrick, J. W. 1980. Foraging behavior of Neotropical tyrant flycatchers. *Condor* 82: 43–57.
- Fitzpatrick, J. W. 2004. Family Tyrannidae (Tyrant-flycatchers). Pp. 170–462 *in* del Hoyo, J., Elliot, A., & D. A. Christie (eds). Handbook of the birds of the world. Volume 9: Cotingas to pipits and wagtails. Lynx Edicions, Barcelona, España.
- Giraud, A. R., J. L. Baldo, & R. R. Abramson. 1993. Aves observadas en el sudoeste, centro, y este de Misiones (República Argentina), con la mención de especies nuevas o poco conocidas para la provincia. *Not. Faun.* 49: 1–13.
- Guyrá Paraguay. 2004. Lista comentada de las aves del Paraguay/Annotated checklist of the birds of Paraguay. Asociación Guyrá Paraguay, Asunción, Paraguay.
- Guyrá Paraguay. 2006. Atlas ornitológico del Paraguay. Asociación Guyrá Paraguay, Asunción, Paraguay.
- Hayes, F. 1995. Status, distribution and biogeography of the birds of Paraguay. Monographs in Field Ornithology N° 1, American Birding Association, Colorado Springs, Colorado.
- InfoNatura. 2004. Birds, mammals, and amphibians of Latin America. Version 4.1. NatureServe, Arlington, Virginia. Available: <http://www.natureserve.org/infonatura>. (Accessed: 28 July 2007)
- Lanyon, W. E. 1985. A phylogeny of the Myiarchine flycatchers. *Ornithol. Monogr.* 36: 361–382.
- Lanyon, W. E. 1986. A phylogeny of the thirty-three genera in the *Empidonax* assemblage of tyrant flycatchers. *Am. Mus. Novit.* 2846: 1–64.
- Mazar Barnett, J., & M. Pearman. 2001. Lista comentada de las aves argentinas/Checklist of the birds of Argentina. Lynx Edicions, Barcelona, España.
- Narosky, T., & S. Salvador. 1998. Nidificación de las aves argentinas (Tyrannidae). Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires, Argentina.
- Navas, J. R., & N. Bó. 1988. Aves nuevas o poco conocidas de Misiones, Argentina. III. *Rev. Mus. Argent. Cienc. Nat.* 15: 11–37.
- Nores, M., & D. Yzurieta. 1982. Observación sobre *Muscipipra vetula* Lichtenstein y *Macropsalis forcipata* (Nitzsch) (Aves: Tyrannidae y Caprimulgidae) en el este de Misiones, Argentina. *Hist. Nat.* 2: 161–163.
- Ordano, M., & A. Bosisio. 1997. Historical records of threatened and near threatened argentinian

- birds from Museo Provincial de Ciencias Naturales "Florentino Ameghino" of Santa Fe, Argentina. Bull. Br. Ornithol. Club 117: 77–79.
- Pacheco, J. F., & L. P. Gonzaga. 1994. Tiranideos do Estado do Rio de Janeiro provenientes de regiões austrais da America do Sul. Not. Faun. 63.
- Parker, T. A. III. 1984. Notes on the behavior of *Ramphotrigon* flycatchers. Auk. 101: 186–188.
- Ridgely, R. S., & G. Tudor, 1994. The birds of South America. Volume 2. Univ. Texas Press, Austin, Texas.
- Saibene, C. A., M. A. Castelino, N. R. Rey, J. Herrera, & J. Calo. 1996. Inventario de las aves del Parque Nacional Iguazú, Misiones, Argentina. Literature of Latin America, Buenos Aires, Argentina.
- Schmidtuz, C., R. Guller, H. Di Santo, R. Chevez, R. Tahmazian, & A. Quinteros. 2001. Nuevos registros para Misiones (Argentina) de la Viudita Coluda (*Muscipipra vetula*) y el Chacurú Grande (*Notharchus macrorhynchos*). Nuestras Aves 41: 4.
- Sick, H. 1997. Ornitologia Brasileira. 3rd ed. Editorial Nova Fronteira, Rio de Janeiro, Brasil.
- Smith, W. J. 1971. Behavioral characteristics of Serpohaginine tyrannids. Condor 73: 259–286
- Suertegaray Fontana, C., C. M. Joenck, & J. K. F. Mähler Jr. 2000. Description of the nest and eggs of the Shear-tailed Gray-Tyrant (*Muscipipra vetula*) and considerations on its historical ecology implications. Ornitol. Neotrop. 11: 169–172.

