

GEA, FLORA ET FAUNA

Notes breus (fauna)

Divergència en el plomatge juvenil del «churrín» (*Scytalopus magellanicus*, Gmelin) de l'illa de Navarino, Xile**Divergence in juvenal plumage of «churrín» (*Scytalopus magellanicus*, Gmelin) from Isla Navarino, Chile**

Rebut: 01.09.11

Acceptat: 27.12.12

El *churrín* de Magallanes, *Scytalopus magellanicus* (Gmelin, 1789), o *tutu* en llengua yagan (Rozzi, 2003), és una espècie d'ocell endèmica de Xile (Correa, 2009) i de l'Argentina (Krabbe & Schulenberg 2003). El plomatge dels adults és, en general, de color gris pissarra (Krabbe, & Schulenberg, 2003), i en l'estat juvenil pot variar: *entre el color cafè canyella i els tons grisos amb taques de color cafè fosc* (Fjeldsa & Krabbe, 1990).

L'illa de Navarino (Xile) presenta unes característiques fisiogràfiques molt particulars, determinades per una serralada muntanyosa disposada d'est a oest, que, al seu torn, inclou tres tipus de climes bàsics (Pisano, 1977). L'hàbitat descrit per a *S. magellanicus* està constituït generalment per matolls i pastures costaneres, així com per boscos de clima temperat plujós a l'extrem meridional de l'Amèrica del Sud (Clark, 1986). En aquesta illa, sembla que: *viu en una varietat d'hàbitat amb vegetació de pastures altes i boscoses amb matoll tancat* (Rozzi *et al.*, 2006).

Es va dur a terme un mostreig de diverses poblacions de l'illa de Navarino i d'altres lo-

calitats xilenes (Fig. 1), amb l'objectiu de comprovar si les poblacions de l'illa divergeixen de la resta pel que fa al color del plomatge dels individus juvenils. Es van obtenir mostres de les poblacions de l'illa de Navarino al sector N: a Puerto Williams (54° 56' 39" S; 67° 39' 12" O) i a Omora Park (54° 56' 41" S; 67° 39' 07" O). Es van observar 4 poblacions de *S. magellanicus* entre l'1 i el 22 d'abril de 2002 i es van capturar 6 individus juvenils amb xarxes arran de terra. Fins al moment present (2013), i com a mínim des de fa 8 anys, no s'ha tornat a veure cap exemplar de *S. magellanicus* en aquesta zona.

Paral·lelament, es van estudiar poblacions de *S. magellanicus* en altres localitats més septentrionals de Xile i en diferents èpoques de l'any (figura 1). Entre el 16 i el 27 de març de 2004 se'n van observar 2 poblacions prop del riu Molina (Farellones; 32° 23' S; 70° 21' O) i se'n van capturar 2 exemplars. Entre el 18 i el 28 de gener de 2005 se'n va distingir 1 població i se'n va capturar 1 exemplar juvenil a la localitat de Lo Valdés, al sector del riu El Volcán (33° 49' S; 70° 06' O). Del 29 de gener al 20 de febrer de 2005 se'n van observar 4 poblacions i se'n va capturar 1 exemplar juvenil a la localitat de Curacautín, al sector del riu Cautín (38° 28' S; 71° 56' O). Del 28 de febrer al 25 de març de 2007 se'n van distingir 2 poblacions i se'n va capturar 1 exemplar juvenil al sector de Cayetue (41° 03' S; 72° 10' O), de la localitat del llac de Todos los Santos. Del 10 de gener al 10 de març de 2008 se'n van observar 7 poblacions i se'n van capturar 3 exemplars juvenils



FIGURA 1. Llocs d'estudi de *S. magellanicus*, a Xile.



FIGURA 2. Exempler de *S. magellanicus*, Xile (dibuix de Francisco Correa).

als sectors d'Ancud ($41^{\circ} 03' S$; $73^{\circ} 50' O$) i Quellón (Yaldad; $43^{\circ} 05' S$; $73^{\circ} 43' O$), a l'illa de Chiloé. Finalment, del 18 al 26 de gener de 2009, al sector de Puerto Tranquilo, regió de Aysen ($46^{\circ} 08' S$; $72^{\circ} 19' O$) se'n van distingir 2 poblacions i se'n va capturar 1 exemplar juvenil. Tots els exemplars foren retornats vius al seu hàbitat.

Es van enregistrar els patrons de coloració del plomatge a partir de col·leccions de referència de les plomes de diferents parts del cos que va fer l'autor en cadascun dels llocs de captura. Llavors es va comparar el color del plomatge en les diferents zones del cos dels exemplars juvenils de l'illa de Navarino amb els de les altres localitats (taula 1). Les dades de la resta dels indrets s'han extret de la bibliografia, i s'han comparat amb les obtingudes a l'illa de Navarino per mitjà d'una anàlisi de conglomerats (distància mètrica normalitzada sobre 100) amb el programari Bootstrap SYSTAT.

Entre els individus juvenils de l'illa de Navarino (Fig. 2) i els de les altres localitats es va detectar una *distància anàlisi de 0,95* de discordança fenotípica en el color del plomatge. D'aquest estudi es conclou que el fenotip de la coloració general del plomatge dels exemplars juvenils de *S. magellanicus* de l'illa de Navarino difereix notablement dels de les altres localitats de Xile. Aquesta divergència fenotípica pot reflectir canvis en l'ambient o canvis estacionals en la dieta d'aquests Rhinocryptidae (Correa, 1990; Correa, 2009). Tanmateix, també cal considerar la possibilitat que hi hagi un inici d'especiació (Correa *et al.*, 2012), que no es pot confirmar amb l'escassa mostra disponible i el tipus de mostreig. D'altra banda, l'hàbitat de *S. magellanicus* a l'illa de Navarino (figura 2) es troba en una situació d'alta vulnerabilitat, a causa de la constant amenaça i intervenció antropològica i de la fauna introduïda (Rozzi *et al.*, 2004).

TAULA 1. Coloració del plomatge dels exemplars juvenils de *S. magellanicus* estudiats a l'illa de Navarino (n = 15 exemplars) en comparació amb dades bibliogràfiques d'altres localitats*.

Trets Plomatge/ <i>S. magellanicus</i>	IN	FA	LV	Llocs CU	CH	LS	PT
Corona anterior	1	5	5	5	5	5	5
Espatlles	2	2	2	2	2	2	2
Clatell	1	5	5	5	5	5	5
Dors	2	5	5	5	5	5	5
Cua	2	8	8	8	8	8	8
Pit	3	2	2	2	2	2	2
Gola	1	2	2	2	2	2	2
Bec	4	6	6	6	6	6	6
Tars	4	7	7	7	7	7	7
Metatars	4	7	7	7	7	7	7
Falanges dits	4	7	7	7	7	7	7
Ales	2	2	2	2	2	2	2
Ventre	1	2	2	2	2	2	2
Corona posterior	1	2	2	2	2	2	2
Cap	1	2	2	2	2	2	2
Subcaudals	1	2	2	2	2	2	2
Plomes primàries	2	2	2	2	2	2	2
Plomes laterals	2	2	2	2	2	2	2
Parts inferiors	2	2	2	2	2	2	2
Cos	5	9	9	9	9	9	9

1 = gris clar
 2 = cafè grisenc
 3 = cafè grisenc tacat
 4 = taronja groguenc
 5 = cafè canyella
 6 = gris fosc
 7 = groc grisenc
 8 = barres cafè fosc
 9 = marró amb barres fosques

IN = Illa de Navarino
 FA = Farellones
 LV = Lo Valdés
 CU = Curacautín
 CH = Chiloé
 PT = Puerto Tranquilo

*Referències bibliogràfiques consultades per a la resta de les localitats: Araya & Chester (1993); Bornschein *et al.* (1998) Bullock (1935); Canevari *et al.* (1991); Chebez *et al.* (1999); Cofré (1999); Correa & Figueroa (2002, 2003); Correa & Rozzi (2003); Correa *et al.* (2012); Cory & Hellmayr (1924); Couve & Vidal-Ojeda (1999); De Santo *et al.* (2002); Figueroa *et al.* (2000); Fjeldså & Krabbe (1990); Fraga & Narozky (1985); Hellmayr (1932); Johnson (1967); Krabbe & Schulenberg (1997); Narozky & Yzurieta (1993); Pefaur & Humphrey (1995); De la Peña (1989); Ridgely & Tudor (1994); Rivero & Villegas (1994); Short (1969); Sieving *et al.* (1996); Stotz *et al.* (1996); Straneck & Carrizo (1990); Vigil (1977); Vuilleimeur (1985); Willson *et al.* (1994).

De fet l'any 2013 no es va observar cap exemplar d'aquesta espècie en l'illa de Navarino (*com. personal*).

Agraïments

Agraïco a David Asperó la traducció al català i a Joan Pino i a tres revisors anònims la correcció detallada d'aquest treball. També estic agraït a A. González i a F. Pérez, per l'ajuda en el treball de camp; a F. Massardo, per la descripció de la flora i la logística per dur a terme aquest estudi; a R. Rozzi i Donata

Rossi, pel material de camp, i a Nolberto G. per posar a la meua disposició gravacions de vocalitzacions de «churrines» adults. També agraeixo els suggeriments de Francesc Uribe Porta, del Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Aquest treball ha estat finançat per la Universitat de Magallanes (projecte 091200).

ALEJANDRO CORREA*

Member (MSB) of the Society of Biology, Londres (Regne Unit).
 Fundació Omora, Puerto Williams, Xile. Adreça postal: Félix de Amesti, n.º 991, depto. 502, Las Condes, 7580350 Santiago (Chile).
 A/e: a@alejandrorcorrea.cl

Bibliografía

- ARAYA, B. & CHESTER, S. 1993. *The Birds of Chile. Field Guide*. LATOUR, Santiago.
- BORNSCHEIN, M. R.; REINERT, B. L. & TEIXEIRA, D. M. 1995. *Un novo Formicariidae do Sul do Brasil (Aves Passeriformes)*. Instituto Iguacu de Pesquisa e Preservação Ambiental, Rio de Janeiro.
- BULLOCK, D. S. 1935. Las Aves de la Isla de La Mocha. *Revista Chilena de Historia Natural*, 39: 232-253.
- CANEVARI, M.; CANEVARI, P.; CARRIZO, G. R.; HARRIS, G., MATA, J. R. & STRANECK, R. J. 1991. *Nueva Guía de las Aves Argentinas*. Vol. 1-2. Fundación Acindar. Buenos Aires.
- CHEBEZ, J. C.; REY, N. R.; BARBASKAZ, M. & DI GIACOMO, A. G. 1999. *Las Aves de los Parques Nacionales de la Argentina*. Literature of Latin America, Buenos Aires.
- COFRÉ, H. L. 1999. Patrones de rarezas del bosque templado de Chile: implicancias para su conservación. *Boletín Chileno de Ornitología*, 6: 8-16.
- CORY, C. B. & HELLMAYR, C. E. 1924. *Catalogue of Birds of The Americas. Publications of the Field Museum of Natural History (Zoological series)*, 13(3): 369 p.
- COUVE, E. & VIDAL-OJEDA, C. 1999. *Where to watch birds in Torres del Paine National Park, Chile. An identification Guide*. Punta Arenas, Chile.
- CLARK, R. 1986. *Aves de Tierra del Fuego y Cabo de Hornos. Guía de Campo*. Buenos Aires, Argentina.
- CORREA, A.; ARMESTO, J.J.; SCHLATTER, R.; ROZZI, R. & TORRES-MURA, J.C. 1990. La dieta del Chucao (*Scelorchilus rubecula*), un passeriforme terrícola endémico del bosque templado húmedo de Sudamérica austral. *Revista Chilena de Historia Natural*, 63: 197-202.
- CORREA, A. 2009. *Biological similarities between Chilean Tapaculos*. VDM Verlag Muller Aktiengesellschaft & Co. Kg. Alemania.
- CORREA, A. & FIGUEROA, J. A. 2001. Observaciones sobre la reproducción de tres rinocriptidos del bosque templado de Chiloé, Chile. *Boletín Chileno de Ornitología*, 8: 18-21.
- CORREA, A. & FIGUEROA, J. A. 2003. Observations of aggressiveness and territoriality among species of Rhinocryptidae in a rainforest fragment in southern Chile. *Neotropical Ornithology*, 14: 121-125.
- CORREA, A. & ROZZI, R. 2003. *Scytalopus magellanicus*: un rinocriptido generalista en el sur del mundo. (Ed. VII Congreso Chileno de Ornitología Neotropical i VII Neotropical Ornithologist Congress). Libro de programa y resúmenes. Puyehue, Chile.
- CORREA, A.; ROSSI, D. & ASPERÓ, D. 2012. Phenotype differences in the juvenile plumage of *Scytalopus magellanicus* (Gmelin) from Isla Navarino, Chile. 7th International Symposium on Health Informatics and Bioinformatics, Capadocia, Turquía. P. 42. Abstract Booklet.
- DE LA PEÑA, M. R. 1989. *Guía de las Aves Argentinas*. Vol. 6. Passeriformes. Rhinocryptidae, Cotingidae, Pipridae, Phytotomidae, Hirundinidae, Motacillidae, Cinclidae, Troglodytidae, Mimidae, Muscicapidae, Emberizidae, Parulidae, Vireonidae, Icteridae, Fringillidae, Ploceidae, Corvidae. Literature of Latin America, Buenos Aires.
- DE SANTO, T. L.; WILLSON, M. F.; SIEVING, K. E. & ARMESTO, J. J. 2002. Nesting biology of Tapaculos (Rhinocryptidae) in fragmented in south-temperate rainforests of Chile. *The Condor*, 104(3): 482-495.
- FIGUEROA, R. A.; BRAVO, C.; CORALES, E.; LOPÉZ, R. & ALVARADO, S. 2000. Avifauna del Santuario de la Naturaleza los Huemules del Niblinto, región del Bío-Bío, Chile. *Boletín Chileno de Ornitología*, 7: 2-12.
- FJELDSÅ, J. & KRABBE, N. 1990. *Birds of the High Andes*. Apollo Books & Zoological Museum, Svendborg. Dinamarca.
- FRAGA, R. & NAROCKY, S. 1985. *Nidificación de las aves argentinas (Formicariidae a Cinclidae)*. Asociación Ornitológica del Plata. Buenos Aires.
- HELLMAYR, C. E. 1932. *The Birds of Chile*. Publications of the Field Museum (Zoological series). 308, pt. 19. 472 p.
- JOHNSON, A. W. 1967. *The Birds of Chile and Adjacent Regions of Argentina, Bolivia and Perú*. Vol. 2. Platt. Establecimientos Gráficos, Buenos Aires.
- KRABBE, N. & SCHULENBERG, T. S. 1997. Species limits and natural history of *Scytalopus tapaculos* (Rhinocryptidae), with descriptions of the Ecuadorian taxa, including three new species. *Studies in Neotropical Ornithology Honoring Ted Parker. Ornithological Monographs*, 48: 46-88.
- KRABBE, N. & SCHULENBERG, T. S. 2003. Broadbills to Tapaculos. A: DEL HOYO, J., ELLIOT, A. & CHRISTIE, D. *Handbook of the Birds of the World*. Vol.8. Lynx Edicions. Barcelona. p. 748-787.
- NAROCKY, S. & YZURIETA, D. 1993. *Birds of Argentina and Uruguay- A Field Guide*. Vázquez Massini Editores. Buenos Aires.
- PEFAUR, J. E. & HUMPHREY, P. S. 1995. Prediction of species richness of birds on Austral South American Islands. *Revista de Ecología Latinoamericana*, 2(1-3): 23-35.
- PISANO, E. 1977. Fitogeografía de Fuego-Patagonia Chilena. Comunidades vegetales entre las latitudes 52 y 56° S. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 8: 121-250.
- RIDGELY, R. S. & TUDOR, G. 1994. *The Birds of South America. The Suboscine Passerines*. Universitat de Texas, Austin, EUA.
- RIVEROS, G. & VILLEGAS, N. 1994. Análisis taxonómico de las subespecies de *Scytalopus magellanicus* (Fam. Rhinocryptidae Aves) a través de sus cantos. *Anales del Museo de Historia Natural de Valparaíso*, 22: 91-101.
- ROZZI, R.; MASSARDO, F. & ANDERSON, C. 2004. *Reserva de la Biosfera Cabo de Hornos*. Punta Arenas. Xile.
- ROZZI, R.; MASSARDO, F.; MANSILLA, A.; ANDERSON, C. & PLANA J. 2006. *Los paisajes vírgenes de la reserva de la biosfera del Cabo de Hornos*. Punta Arenas. Xile.
- SHORT, L. 1969. Observations on three sympatric species of tapaculos (Rhinocryptidae) in Argentina. *IBIS*, 111: 239-240.
- SIEVING, K. F.; WILLSON, M. F. & DE SANTO, T. L. 1996. Habitat barriers to movement of understory birds in fragmented south-temperate rain forest. *AUK*, 113: (4) 944-949.
- STOTZ, D. F.; FITZPATRICK, J. W.; PARKER, T. A.; & MOSKOVITZ, D. K. 1996. *Neotropical Birds, Ecology and Conservation*. Universitat de Chicago. Chicago i Londres.
- STRANECK, R. & CARRIZO, G. 1990. *Canto de las Aves Patagónicas. Mar- Mesetas-Bosques*. Literature of Latin America. Buenos Aires.
- VIGIL, C. 1977. *Aves Argentinas y Sudamericanas*. 2a edición. Ed. Atlántida. Buenos Aires.
- VUILLEIMEUR, F. 1985. Forest birds of Patagonia: ecological, geography, speciation, endemism, and faunal history. *In Neotropical Ornithology. Ornithological Monographs*, 36: 255-304
- WILLSON, M. F.; DE SANTO, T. L.; SABAG, C. & ARMESTO, J. J. 1994. Avian Communities in Fragmented South-Temperate Rainforests in Chile. *Conservation Biology*, 8: 508-520.