



Bombycilla cedrorum en Oaxaca, Oaxaca, México, en el invierno 2002-2003

Manuel Grosselet¹ y Georgita J. Ruiz Michael²

¹ ISSNS – Philofauna, Colina 145, Col. Lomas de Bezares, Mexico D.F., CP 11400, México. Correo electrónico: birdinnet@yahoo.com.mx

² CONANP, Coordinación Nacional de Especies Prioritarias para la Conservación, Camino al Ajusco No 200, Col. Jardines en la Montaña, Tlalpan, México, D.F., CP 14120, México. Correo electrónico: georgitarm@conanp.gob.mx

Resumen

En el invierno 2002-2003 la especie *Bombycilla cedrorum* se presentó en México, con individuos registrados hasta el sur del país. Esta nota documenta la presencia, estructura poblacional y algunos patrones de coloración no comunes de la misma registrados en la ciudad de Oaxaca.

Palabras clave: *Bombycilla cedrorum*, invierno 2002-2003, estructura poblacional, Oaxaca.

Abstract

Bombycilla cedrorum in Oaxaca, Oaxaca, México, at winter 2002-2003

During the winter 2002-2003 the species *Bombycilla cedrorum* was present in Mexico, with individuals recorded even in the southern most part of the country. This note report observation dates, population structure and uncommon patterns of coloration for individuals recorded in Oaxaca City.

Keywords: *Bombycilla cedrorum*, winter 2002-2003, population structure, Oaxaca.

Résumé

Cedrorum de Bombycilla dans Oaxaca, Oaxaca, México, à l'hiver 2002-2003

Durant l'hiver 2002-2003 *Bombycilla cedrorum* était présent au Mexique, jusqu'au sud du pays. Cette note donne quelques informations, relatives aux dates d'arrivée et de départ, la structure de la population et l'observation de coloration relativement peu commune pour cette espèce, dû aux résultats obtenus dans la ville d'Oaxaca.

Mots clés: *Bombycilla cedrorum*, hiver 2002-2003, structure de la population, Oaxaca.

HUITZIL (2004) 5: 20-23

Bombycilla cedrorum es una especie neártica que anida en el norte del continente (Witmer *et al.* 1997, Sibley 2000). Su principal zona de invernación es el centro de Estados Unidos de Norteamérica, aunque se ha registrado hasta el norte de América del Sur (Paynter, 1995). En invierno sus desplazamientos se realizan bajo el esquema de invasión. En México es una especie migratoria invernal, y sus desplazamientos varían anualmente en distancia y en número de individuos registrados que lo hacen. La composición poblacional de esta especie es poco conocida durante sus movimientos migratorios.

En México *B. cedrorum* ha sido catalogada como una especie poco común o rara (Howell y Webb 1995). En el estado de Oaxaca esta clasificada como visitante entre los meses de diciembre y mayo (Forcey, 2002), pero su presencia inter-anual varía considerablemente. En el invierno 2002-2003 *B. cedrorum* fue muy abundante, observándose en todo el estado de Oaxaca, incluyendo la costa (Grosselet, obs pers.).

La coloración de *B. cedrorum* es muy llamativa, con combinaciones de colores oscuros o grises con otros brillantes. Por ejemplo, la cola de la especie es café-oscuro con puntas amarillas (Yunick 1970, Witmer 1996). La coloración de la punta de la cola de esta especie parece provenir de la absorción, por parte del ave, de sustancias

contenidas en frutos de especies del genero *Lonicera* (Caprifoliaceae), mismos que son consumidos por *B. cedrorum* (Yunick 1970, Witmer 1996). Se ha dicho que estas sustancias pigmentan las plumas en muda de la cola (Yunick 1970, Witmer 1996). Además, se dice que algunos individuos tienen marcas rojas en las rectrices, aunque también aparecen en algunas plumas secundarias del ala (Yunick 1970). Estas marcas se consideran raras (Yunick 1970).

En cuanto a la determinación de la edad de los individuos de esta especie, se ha mencionado que la localización de puntos de cera en las alas es un criterio para determinar a un individuo como adulto (Yunick 1970, Mountjoy y Robertson 1988). Los adultos muestran más puntos de cera que los jóvenes. En su primera muda prebásica *B. cedrorum* no desarrolla puntos de cera o estos son muy reducidos; por ejemplo sólo se encontraron dos puntos de cera en 46 ejemplares jóvenes que se reviso (Witmer *et al.* 1997) y se ha reportado sólo un individuo (sin precisar edad), de 358 revisados, que presento punto de cera en las rectrices (Yunick 1970). Considerando la escasez de información sobre esta pigmentación, se necesita realizar más trabajo en *B. cedrorum* para determinar la frecuencia de aparición de cera en la cola. Sin embargo, todo sugiere que la adquisición de la cera en

las rectorices se presenta en aves de edad avanzada. Se ha observado en otras especies, como en *Emberiza schoeniclus*, *Riparia riparia* y *Oriolus oriolus*, que, en general, los adultos viejos desarrollan marcas mas evidentes que los jóvenes (Jenni y Winkler 1994).

Durante el invierno 2002-2003, gracias a un trabajo sobre tendencia poblacional de las aves de la ciudad de Oaxaca, fue posible conocer la estructura poblacional (sexo y edad) de *B. cedrorum*, registrar coloración no común de su plumaje y evaluar fidelidad anual al sitio. En esta nota se reportan estas observaciones.

Método

En el invierno 2002-2003, mensualmente, se realizaron sesiones de captura durante una mañana (28 de diciembre, 7 de febrero, 4 de marzo y 2 de abril). Todas las capturas se realizaron dentro las instalaciones del Jardín Botánico de Santo Domingo, en el centro de la Ciudad de Oaxaca (17°49'40"N, 97°48'23"O, 1550 msnm). Este lugar tiene una comunidad de plantas representativas de la vegetación xerófila de este estado. En cada sesión de captura se usaron seis redes ornitológicas de 12 m de largo y 30 mm de luz, que permanecieron abiertas durante 6 hrs. (i.e., 36 horas red por mañana; Ralph et al., 1994). De cada uno de los individuos capturados se registro sexo y edad, siguiendo a Pyle (1997) y Witmer et al. (1997). Además, diariamente, durante todo este invierno se registraron a los individuos de la especie observados.

Resultados

Los primeros individuos de *B. cedrorum* presentes en la zona se registraron el 10 de diciembre y los últimos el 13 de mayo. De las 736 capturas realizadas (de 32 especies de aves), 191 pertenecieron a *B. cedrorum*. La especie que siguió en orden de importancia, en cuanto a número de capturas, fue *Passer domesticus*, con 142. No hubo recapturas de *B. cedrorum* marcados en años anteriores o entre los meses que duro este muestreo. Las capturas por mes fueron muy diferentes en números de individuos capturados, pues en diciembre se atraparon 126, en febrero 39, en marzo 4 y en abril 19.

La proporción sexual fue 1.35:1, sesgada a hembras. De los individuos capturados 95 fueron hembras,

70 machos y 25 no pudieron ser determinados. La composición por edades fue 1.32:1, sesgada a aves jóvenes. Se registraron 107 individuos de menos de un año (HY o joven), 81 de más de un año (AHY o adulto) y tres de edad desconocida. La proporción de edades fue ligeramente diferente en diciembre (cuando se registro el 66% de la población estudiada), con 1.1:1, sesgada a jóvenes.

Algunos de los individuos capturados tuvieron la punta de la cola naranja, y no amarilla como se describe en la literatura (Howell y Webb 1995, Sibley 2000). Esta pigmentación rara se registró en menos del 5% de la población capturada. Además, algunos ejemplares presentaron ambas coloraciones (Fig. 1) y un macho adulto tuvo marcas de cera rojas en las rectorices centrales (Fig. 2).

Discusión

Las fechas de observación son consistentes con lo que reportan Howell y Webb (1995) para México. Además, confirman lo encontrado por Forcey (2002), que señala haberla visto en Oaxaca del 11 de diciembre al 13 de mayo. Con relación a lo observado en los cinco años previos, el número de individuos registrados durante el invierno 2002-2003 parece mucho más grande (292 individuos). Aunque el conteo navideño en Oaxaca no está estandarizado en cuanto a esfuerzo de muestreo, los conteos navideños en la zona (1996 a 2002; M. Grosselet obs. pers.) de la especie muestran siempre números más bajos, con 15 aves en 1998, o incluso ausencias en 1997, 2000 y 2001 (M. Grosselet obs. pers.). Estos datos muestran que en seis años de conteo navideño, el número de individuos en el 2002-2003 es más alto que en los años anteriores, lo que muestra una invasión importante de esta especie para este invierno. Forcey (2002), quien elaboró un trabajo donde se incluyen cinco años de observaciones invernales en Oaxaca, reporta grupos de alrededor de 20 individuos, con observaciones raras de hasta 150 ejemplares juntos. En Oaxaca, durante el invierno 2003-2004, se observaron grupos de más de 400 individuos (M. Grosselet obs. pers.), y en otras zonas (por ejemplo, la costa de Oaxaca y el Distrito federal), durante la migración, se han reportado grupos de más de mil individuos (Sibley, 1993). Considerando el número alto de

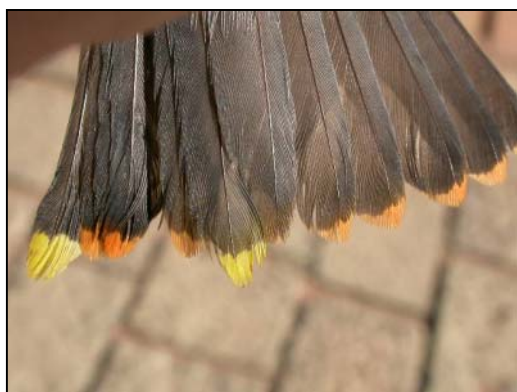


Figura 1. Rectrices tricolores en un individuo de *B. cedrorum* capturado en Oaxaca, Oaxaca, México.



Figura 2. Macho adulto de *B. cedrorum* capturado en Oaxaca, Oaxaca, México, con puntos de cera en rectrices.



individuos durante el invierno 2002-2003 y la falta de información sobre la estructura poblacional de esta especie en invierno, los datos reportados en este trabajo podrían contribuir al conocimiento de la composición poblacional de esta especie en el transcurso del invierno.

En un estudio semejante a este, donde se capturaron aves con redes ornitológicas, se reportó, para la migración de primavera, un grupo compuesto por 12 hembras y 11 machos, así como otro con 20 hembras, 15 machos y cuatro individuos de sexo no determinado (Witmer *et al.* 1997). En dicho trabajo se encontró una proporción 1.35:1 sesgada a hembras, valor que es semejante a lo encontrado en el presente estudio. Además, la proporción de aves en las que no se pudo determinar el sexo fue semejante a lo encontrado aquí.

A la fecha, para esta especie, existen algunos reportes sobre la estructura poblacional post-anidación y se ha estudiado el éxito de anidación de cuatro poblaciones diferentes (Lea 1942, Putman 1949, Young 1949, Mountjoy Robertson 1988). En estos trabajos se ha encontrado, en el transcurso del invierno, una proporción joven-adulto de 1.32:1. Witmer *et al.* (1997), para el centro de Nueva York, citan que los grupos migratorios están principalmente constituidos por juveniles, localizados cerca de lugares con alta concentración de frutas, pero no dan más información sobre la composición específica. En el presente trabajo, en diciembre, se registró una proporción de 1.1:1 en Oaxaca. Esta diferencia con el dato de la literatura puede ser explicada por la varianza natural en la distribución espacial de las aves (i.e., en algunos sitios-épocas puede haber más jóvenes y en otros haber más adultos, pero la media de la proporción sexual en población total se mantiene más o menos constante). Witmer *et al.* (1997) dicen que las invasiones son fenómenos sin razón aparente. Los resultados sugieren que no es una explosión demográfica anual, pues el número de volantones no es muy superior al número de adultos.

Por otra parte, de los datos obtenidos de recaptura, es posible concluir que *B. cedrorum* aparentemente no

presenta alta fidelidad por los sitios de invernación. Witmer *et al.* (1997) reportan un 5.5% de fidelidad interanual, lo que no implica territorialidad, pues *B. cedrorum* es conocida por ser poco territorial en verano. En el invierno 2002-2003, no se obtuvo ninguna recaptura, sin embargo en el mismo lugar, se recapturaron varios individuos de otras especies de aves migratorias. Esto sugiere que *B. cedrorum* no muestra fidelidad a los sitios durante el invierno.

Por último, en este trabajo se reporta un individuo, de 191, con cera en las rectrices. Este individuo, con poca duda, es un macho adulto. Esto es claro si se estudian las dos fotos presentadas (Fig. 1 y 2; donde debe verse el ancho y la densidad de las plumas, y el ancho de la banda terminal de color amarillo; Svensson 1992, Pyle 1997).

En conclusión, *B. cedrorum* en su invasión irregular en Oaxaca puede llegar a representar una de las especies más comunes durante el invierno. Sin embargo, se sabe muy poco sobre esta especie en esta época del año. Los resultados de este trabajo permiten conocer más sobre esta especie y sus dinámicas poblacionales durante el invierno. Los resultados presentados aquí forman parte de un trabajo de largo plazo sobre poblaciones de aves en la ciudad de Oaxaca, y se espera poder monitorear la especie durante los próximos inviernos con el fin de comparar los datos obtenidos a lo largo de varios años.

Agradecimientos

A Alejandro de Ávila, por permitirnos trabajar en ese estupendo lugar, el Jardín botánico de Santo Domingo. A José Luis Bustamante, por apoyarnos con los anillos necesarios para el marcaje de estas aves. A Héctor Gómez de Silva, por su revisión, y por enseñarnos cada vez más cosas con infinita paciencia. A Gwen Baluss, Philippe, Ramiro Aragón, Ruth Guzmán, Helena Iturbidia por su apoyo para sacar las aves de las redes, y a Carlos Garzón por su apoyo incondicional y por facilitar su cámara fotográfica.

Literatura citada

- A Forcey, J.M. 2002. Notes on the Birds of Central Oaxaca, Part III: Hirundinae to Fringillidae. *Huitzil* 3: 43–55.
- Howell, N.G.S. y Webb, S. 1995. A Guide to the birds of Mexico and Northern Central America. Oxford University Press. Oxford, USA.
- Jenni, L. y Winkler, R. 1994. Moults and ageing of European passerines. Academic Press. Londres, Inglaterra.
- Lea, R.B. 1942. A study of the nesting habits of the Cedar Waxwing. *Wilson Bulletin* 54: 225–237.
- Mountjoy, D.J. y Robertson, R.J. 1988. Why are waxwings “waxy”? Delayed Plumage maturation in the Cedar Waxwing. *Auk*: 105: 61–69.
- Paynter, R.A., Jr. 1995. Nearctic passerine migrants in South America. Nuttall Ornithological Club, Cambridge, MA, USA.
- Putman, L.S. 1949. The Life History of the Cedar Waxwing. *Wilson Bulletin* 61: 141–182.
- Pyle P., 1997. Identification Guide to North America, Part I. Slate Creek Press, Bolinas California, USA.
- Ralph, C.J., Geupel, G.R., Pyle, P., Martin, T.E., DeSante, D.F., y Milá, B. 1996. Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres. Pacific Southwest Research Station, Albany, California, USA.
- Sibley, D. 1993. The Birds of Cape May. Cape May Bird Observatory, Cape May, USA.
- Sibley, D. 2000. The Sibley Guide to Birds, National Audubon Society, Chanticleer Press Edition, Alfred A.Knopf, New York, USA.
- Svensson, L. 1992. Identification guide to European Passerines. Lars Svensson. Estocolmo, Suecia.



- Witmer, M.C. 1996. Consequences of an alien shrub on the plumage coloration and Ecology of Cedar Waxwings. *Auk* 113: 735-743.
- Witmer, M.C., Mountjoy, D.J. y Elliot, L. 1997. Cedar Waxwing (*Bombycilla cedrorum*). En Poole, A. y Gill, F. (Eds), *Birds of North America*, No 309. The Academy of Natural Sciences, Philadelphia, PA, y American Ornithologists' Union. Washington, D.C., USA.
- Young, H. 1949. A comparative study of nesting birds in a five-acre park. *Wilson Bulletin* 61: 36-47.
- Yunick, R.P. 1970. An examination of certain adging and sexing criteria for the Cedar Waxwing (*Bombycilla cedrorum*). *Bird Banding* 41: 291-299.

Recibido: 12 de febrero del 2004; Revisión aceptada: 1° de octubre del 2004.

Editor asociado: Carlos Lara