

PLANTAS NO-ASTERACEAE EN LA ALIMENTACIÓN DEL CABECITANEGRA COMÚN (*Carduelis magellanica*)

NORBERTO H. MONTALDO Y G. GERMÁN ROITMAN

Cátedra de Botánica, Departamento de Ecología, Facultad de Agronomía (U.B.A.).
Av. San Martín 4453, 1417 Buenos Aires, Argentina. E-mail: montaldo@criba.edu.ar

RESUMEN. Según los antecedentes *Carduelis magellanica* habita áreas semiabiertas o cultivadas, con árboles esparcidos, y se alimenta básicamente de semillas de Asteráceas. En el presente trabajo se comunica que hay varias plantas (la mayoría exóticas) de otras familias botánicas que son utilizadas por este carduelino en la provincia de Buenos Aires, Argentina. Una de ellas (*Fraxinus pennsylvanica*, Oleáceas) está muy difundida como árbol de calle y su prolongada oferta de frutos (de marzo a diciembre) explicaría la presencia frecuente del Cabecitanegra Común en la ciudad de Buenos Aires.

Non-Asteraceae plants in the diet of the Hooded Siskin (*Carduelis magellanica*)

ABSTRACT. Literature reports indicate that *Carduelis magellanica* inhabits semiopen or cultivated areas with scattered trees, feeding mostly on Asteraceae seeds. In this paper we provide a list of 10 non-Asteraceae plants consumed by this cardueline finch in the province of Buenos Aires, Argentina. The extended fruit availability (from March to December) of one of them (*Fraxinus pennsylvanica*, Oleaceae), a widespread exotic street tree, probably explains why the Hooded Siskin is fairly common in Buenos Aires city.

Palabras clave: *Carduelis magellanica*, ecología alimentaria, *Fraxinus pennsylvanica*, Buenos Aires, aves urbanas.

Key words: *Carduelis magellanica*, feeding ecology, *Fraxinus pennsylvanica*, Buenos Aires, urban birds.

INTRODUCCION

El Cabecitanegra Común (*Carduelis magellanica*) pertenece a la subfamilia Carduelinae (familia Fringillidae) que es el grupo de granívoros más especializado dentro de los Passeriformes, al parecer originalmente consumidores de bayas y artrópodos (Sick 1986). *C. magellanica* tiene una amplia distribución en Sudamérica (Ridgely y Tudor 1989) y Argentina (Olrog 1979, Narosky e Yzurieta 1987), donde vive en áreas semiabiertas o cultivadas con árboles esparcidos. No obstante es una de las pocas aves nativas que se observa con frecuencia en las calles (N.H. Montaldo, obs. pers.) y parques (Zelaya y Pérez 1998) de la ciudad de Buenos Aires. Su nombre genérico (*Carduelis*: el que come -semillas de cardo, Mouchard 1995) y los antecedentes disponibles (e.g. Hudson 1974, Ochoa de Masramón 1979) indican que esta especie se alimenta básicamente de semillas de Asteráceas (= Compuestas), que abundan en los ambientes rurales pero no en los densos centros urbanos.

El objetivo de esta comunicación es señalar varios vegetales de otras familias botánicas que sirven de recurso alimenticio para *C. magellanica*, y trata de explicar la presencia cada vez más frecuente del Ca-

becitanegra Común en la ciudad de Buenos Aires, incluso en sus zonas menos parquizadas.

MÉTODOS

El presente trabajo se basa en observaciones ocasionales realizadas durante los últimos diez años en la ciudad de Buenos Aires y en distintos puntos de la provincia homónima. El análisis químico de la semilla del fresno americano (*Fraxinus pennsylvanica*) se hizo en el Laboratorio de Química Geológica y Edafológica (CONICET), según las técnicas A.O.A.C. (1990). La determinación taxonómica de este árbol se basó en Achinelli y Delucchi (1999).

RESULTADOS

Se comprobó que, además de las de Asteráceas, *C. magellanica* aprovecha semillas de diferentes grupos botánicos (Tabla 1). Una de esas especies (fresno americano, *Fraxinus pennsylvanica*) muy difundida en la ciudad de Buenos Aires como árbol para calles, tiene una fructificación abundante y sus semillas constituyen un alimento de elevado valor calórico y proteico (Tabla 2). Si se compara esta semilla con una de mijo (*Panicum miliaceum*, Poáceas), un ali-

Tabla 1. Especies no-Asteráceas utilizadas por *Carduelis magellanica*.

Nombre vulgar	Nombre científico	Origen	Familia	Estructura reproductiva	Comportamiento	Observado en
pino japonés ⁽¹⁾	<i>Cryptomeria japonica</i>	China y Japón	Taxodiáceas	estróbilo leñoso	extrae las semillas de los conos semiabiertos	ciudad de Buenos Aires
ciprés	<i>Cupressus sempervirens</i>	Eurasia	Cupresáceas	estróbilo leñoso	extrae las semillas de los conos semiabiertos	ciudad de Buenos Aires
casuarina	<i>Casuarina cunninghamiana</i>	Australia	Casuarináceas	estróbilo leñoso	extrae los frutos (sámaras) de los conos semiabiertos	ciudad de Buenos Aires
olmo europeo	<i>Ulmus procera</i>	Europa	Ulmáceas	sámara	extrae la semilla abriendo el fruto	Escobar
colza	<i>Brassica napus</i> var. <i>oleifera</i>	Europa	Brasicáceas	silicua	extrae las semillas abriendo el fruto	ciudad de Buenos Aires e isla Martín García
liquidambar	<i>Liquidambar styraciflua</i>	América boreal	Hamamelidáceas	cápsula	extrae las semillas de los frutos semiabiertos	ciudad de Buenos Aires
flor de la oración	<i>Oenothera mollissima</i>	América austral ⁽²⁾	Onagráceas	cápsula	extrae las semillas abriendo el fruto	Villa Gesell
fresno americano	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	América boreal	Oleáceas	sámara	extrae la semilla abriendo el fruto	ciudad de Buenos Aires
fresno europeo	<i>Fraxinus excelsior</i>	Eurasia	Oleáceas	sámara	extrae la semilla abriendo el fruto	ciudad de Buenos Aires
carda	<i>Dipsacus fullonum</i>	Europa	Dipsacáceas	capítulo leñoso	extrae los frutos (aquenios) del capítulo	ciudad de Buenos Aires

⁽¹⁾ Observación de H.E. López. ⁽²⁾ Especie nativa.

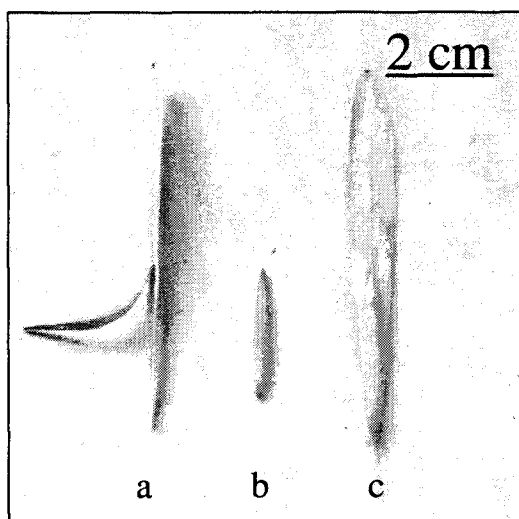
Tabla 2. Composición de las semillas de *Fraxinus pennsylvanica* (1).

Constituyente	Porcentaje
Agua	35,50
Extracto etéreo (lípidos)	25,95
Proteína bruta (N total x 6,25)	25,19
Extracto no nitrogenado	10,88
Fibra cruda	no determinado
Ceniza	0,95

(1) Excepto para el agua, todos los porcentajes son sobre peso seco.

mento común para pájaros mantenidos en cautiverio, la última posee tenores considerablemente inferiores de proteína (12,06 %) y grasa (4,61 %) (Belitz y Grosch 1988). El Cabecitanegra Común utiliza dicho recurso durante gran parte del año: desde principios de marzo (cuando los frutos tienen color verde amarillento y comienza la caída de las hojas, momento en que incluso alimenta con las semillas a pichones voladores), hasta fines de diciembre (época en que prefiere los frutos que todavía no cayeron de la planta, ya que los nuevos aún están verdes). El ave arranca el fruto (una sámara uniseminada) con el pico, lo sujeta con una pata contra la rama en que está parada y lo abre mediante picotazos y tironeos (Fig. 1).

Figura 1. A) Fruto de *Fraxinus pennsylvanica* (fresno americano) abierto por *Carduelis magellanica*, b) semilla de *F. pennsylvanica* y c) fruto cerrado.



DISCUSION

Debido a su mandíbula aguda y filosa y a los movimientos cortantes que realizan con ella, los Fringillidae pueden abrir frutos y semillas duras, como los de muchas dicotiledóneas (Ziswiler y Farner 1972, Sick 1986). En este sentido se comprobó que *Carduelis magellanica* tiene capacidad para manipular variados tipos de frutos y extraer sus semillas (Tabla 1). Entre ellos puede abrir los de los fresnos (*Fraxinus* spp.), aprovechando así un alimento no accesible para otras aves granívoras, pero de vital importancia para otros carduelinos en su área de origen (e.g. el euroasiático *Pyrrhula pyrrhula*, que en Inglaterra se alimenta en invierno principalmente de semillas de *F. excelsior*, Greig-Smith y Wilson 1985). La Paloma Doméstica (*Columba livia*) y el Gorrión (*Passer domesticus*), este último con un pico más potente pero menos adaptado para dicha tarea que el de *C. magellanica*, sólo pueden consumir las semillas de *F. pennsylvanica* cuando asoman en los frutos caídos que han sido pisoteados o están ya parcialmente deteriorados (N.H. Montaldo, obs. pers.).

Además de tener un contenido bioquímico favorable para los consumidores (Tabla 2), la semilla relativamente grande del fresno americano (Fig. 1) les representa una ventaja adicional. Comparando con semillas más pequeñas y en igualdad de otras condiciones (como accesibilidad, posibilidad y rapidez de manipuleo, valor nutritivo, etc., e.g. Díaz 1990), ella implica mucho alimento por unidad de esfuerzo y un menor tiempo de forrajeo para satisfacer los requerimientos diarios de energía (Folden 1986). De los dos *Fraxinus* que se cultivan en las calles de la ciudad de Buenos Aires (Cámara Hernández 1980), fundamentalmente *F. pennsylvanica* explicaría la presencia frecuente del Cabecitanegra Común, ya que, por ser la especie más apropiada para el arbolado público (Cozzo 1975), es la que más utiliza el municipio en la actualidad. Es probable que la existencia y abundancia de este recurso exótico haya favorecido poblacionalmente a *C. magellanica*. Por ejemplo, en un relevamiento realizado hace dos décadas en 16 parques y plazas de la ciudad de Buenos Aires (Feninger 1983), sólo se menciona una observación aislada de dos individuos del Cabecitanegra Común. Algo después, Montaldo y Claver (1986) lo consideraron escaso en el parque de las Facultades de Agronomía y de Ciencias Veterinarias de la UBA, donde hoy en día es relativamente común (N.H. Montaldo y G.G. Roitman, obs. pers.).

AGRADECIMIENTOS

A D. Medan y J.J. Valla por la lectura crítica del

manuscrito. Los comentarios de J.C. Senar y de un revisor anónimo contribuyeron a mejorar este artículo.

BIBLIOGRAFIA

- ACHINELLI F. G. & G. DELUCCHI. 1999. El "fresno americano" presente en la Argentina es *Fraxinus pennsylvanica* (Oleaceae). Bol. Sociedad Argentina de Botánica 34: 11-15.
- A.O.A.C. 1990. Official methods of analysis. 15th edition (ed. Helrich K.). Vol. 1. Association of Official Analytical Chemists. AOAC Inc. Arlington, Virginia, USA.
- BELITZ, H.D. & W. GROSCH. 1988. Química de los alimentos. Editorial Acribia, Zaragoza, España.
- CAMARA HERNANDEZ, J. 1980. Algunos árboles cultivados en las calles de la ciudad de Buenos Aires. Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- COZZO, D. 1975. Árboles forestales, maderas y silvicultura de la Argentina. Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería. Segunda Edición, Tomo 2, Fasc. 16-1. Editorial ACME, Buenos Aires.
- DIAZ, M. 1990. Interspecific patterns of seed selection among granivorous passerines: effects of seed size, seed nutritive value and bird morphology. Ibis 132: 467-476.
- FENINGER, O. 1983. Estudios cuantitativos sobre aves en áreas urbanas de Buenos Aires con densa población humana. Hornero N° Extraordinario: 174-191.
- FOLDEN, H.E. 1986. Why sunflower seeds are so popular at the bird table. Var Fuglefauna 9: 209-214.
- GREIG-SMITH, P.W. & M.F. WILSON. 1985. Influences of seed size, nutrient composition and phenolic content on the preferences of bullfinches feeding in ash trees. Oikos 44: 47-54.
- HUDSON, G.E. 1974. Aves del Plata. Libros de Hispanoamérica, Buenos Aires.
- MONTALDO, N.H. & J.A. CLAVER. 1986. Guía de las aves silvestres de las Facultades de Agronomía y de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires. Rev. Facultad Agronomía (UBA) 7: 191-216.
- MOUCHARD, A. 1995. De la Yacutinga al Chingolo. El significado de los nombres científicos de las aves argentinas. Edición del autor. Buenos Aires.
- NAROSKY, T. & D. YZURIETA. 1987. Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay. Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires.
- OCHOA DE MASRAMON, D. 1979. Contribución al estudio de las aves de San Luis (Tercera parte). Hornero 12: 59-68.
- OLROG., C.C. 1979. Nueva lista de la avifauna argentina. Opera Lilloana 27: 1-324.
- RIDGELY, R.S. & G. TUDOR. 1989. The birds of South America. Vol. 1, The Oscine Passerines. University of Texas Press, Austin, USA.
- STICK, H. 1986. Ornitologia brasileira, uma introdução. Segunda edição. Vol. 2. Editora Universidade de Brasília, Brasília.
- ZELAYA, D.G. & J.H. PÉREZ. 1998. Observando aves en los bosques y lagos de Palermo, ciudad de Buenos Aires. Athene Ediciones, Buenos Aires.
- ZISWILER, V. & D.S. FARNER. 1972. Digestion and the digestive system. En: Farner, D.S. & J.R. King (eds.), Avian Biology. Vol. 2: 343-430. Academic Press, New York.