



Sobre el uso y conservación del algarrobo blanco

Gabriel Bernardello y Leonardo Galetto

Escuela de Biología - Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales (UNC). Avda. Vélez Sársfield 299, 5000 Córdoba. Argentina.

El desarrollo de la especie humana está íntimamente relacionado con los árboles, no sólo en las primeras etapas sino también en la actualidad. Sin embargo, pocas veces nos ponemos a pensar en ellos y, menos aún, a analizar los que habitan en nuestra región y su estado de conservación. Como ejemplo significativo, nos detendremos en una hermosa especie de algarrobo para conocerla un poco más, revisar las ideas que tenemos sobre ella y reflexionar sobre su conservación.

El "algarrobo blanco" (*Prosopis alba* Griseb.) pertenece a la familia de las Leguminosas o Fabáceas, una de las más grandes e importantes familias de Angiospermas para la economía mundial; basta citar entre algunos de sus representantes al poroto, la soja y el maní (Burkart, 1952). El nombre "algarrobo", aplicado a diversas especies, es de origen árabe y fue usado por los españoles que reconocieron en estas plantas características muy similares a las del algarrobo europeo (*Ceratonia siliqua* L.), un árbol de la misma familia. Nuestros aborígenes denominaban a los algarrobos "taco", que en quechua quiere decir "árbol", poniendo de manifiesto el gran valor que tenían para ellos; en otras palabras, era "el árbol" (Burkart, 1952). Esta denominación ha caído en desuso, pero persiste en nombres compuestos de uso popular para algunas especies de algarrobo, como "alpataco", "tintitaco", "quiscataco", etc. (Roig, 1993; Galera, 2000). Los botánicos los ubican en el género *Prosopis* que tiene 44 especies propias de regiones cálidas y secas de Asia, África y, sobre todo, América (Burkart, 1976). La Argentina es particularmente rica en especies: existen 28, estando su mayor concentración en la región Chaqueña la cual, según los especialistas, representaría el centro de diversificación del género (Burkart, 1976). En general, estas plantas presentan la particularidad de ser freatófitas, es decir que crecen en relación a

napas freáticas de no más de 15 m de profundidad, lo que les permite ocupar zonas con lluvias muy inferiores a los requerimientos normales. Además, suelen ser resistentes a la salinidad y a la alcalinidad del suelo.

Se han encontrado evidencias arqueológicas acerca del uso de estas plantas por pueblos aborígenes americanos desde hace casi 8.000 años, habiendo sido y siendo actualmente, una importante fuente de recursos en zonas áridas y semiáridas (Roig, 1993). Su utilización incluye alimentación humana, forraje, carpintería, armería, tintura, etc., así como uso religioso, por lo que se dice que suministran al paisano "casa, pan y vino".

El "algarrobo blanco" es un árbol de hasta unos 15 m de alto con tronco de 70-150 cm de diámetro, que florece en primavera. Crece naturalmente en toda el área chaqueña de nuestro país, así como en Bolivia, Paraguay, Chile y Perú (Burkart, 1976). Es una de las maderas autóctonas de mayor uso. Su coloración rojiza se debe a la presencia de taninos en gran proporción. Su madera es de gran dureza y se utiliza para leña y en la fabricación de postes, marcos, ventanas, telares, arados, norias, ruedas, adoquines, toneles, horcones para ranchos, muebles rústicos y parquets. Con ella, se tallaron portales, altares, púlpitos e imágenes religiosas de muchas capillas coloniales del Virreinato que pueden admirarse en varias ciudades de nuestro país, como Córdoba, Santiago del Estero, Tucumán, Salta y Jujuy. Además, es un árbol melífero muy visitado por himenópteros nativos, entre otros insectos, los cuales generalmente colectan polen y néctar de sus flores (Hoc et al., 1995).

Su fruto o "algarroba" es una vaina de forma variada, de unos 20 cm de largo e indehiscente, es decir que no se abre espontáneamente; las vainas caen al suelo y eventualmente son inge-

ridas por animales quienes dispersan sus semillas. Cada algarroba contiene numerosas semillas pequeñas, chatas y lustrosas que, tostadas, pueden reemplazar al café. Las algarrobas tienen sabor dulce y son comestibles, constituyendo además un excelente forraje para el ganado. Se sabe que la composición de la algarroba madura y seca contiene aproximadamente 25-28% de glucosa, 11-17% de almidón, 7-11% de proteínas y 14-24% de ácidos orgánicos, pectinas y otras sustancias no nitrogenadas (cf. Burkart, 1952). De estos frutos se obtiene una harina, a partir de la cual se prepara una torta sabrosa: el "patay", un alimento concentrado de gran valor nutritivo. También es posible preparar una bebida fermentada: la "chicha" o "aloja" de algarroba. Por último, se los utiliza con supuestos efectos medicinales como analgésico, para tratar afecciones catarrales y disolver cálculos de la vejiga (cf. Roig, 1993).

El auge de los muebles de algarrobo en las últimas décadas hechos de ejemplares naturales, sumado a su intenso empleo como leña, ponen en serio riesgo a esta especie. En la zona central de la Argentina, individuos con troncos rectos de 8-10 m de altura en la actualidad resultan muy raros, debido a que se los corta preferiblemente sobre los más bajos, dándose por lo tanto una selección artificial negativa.

Uno de los supuestos obstáculos para su cultivo, que a su vez juega en favor de quienes los explotan comercialmente sin esfuerzo ni conciencia alguna, es la suposición de que su desarrollo es muy lento (Burkart, 1952). La verdad es que, si bien hay diferencias entre las especies, estos árboles tienen un crecimiento sufi-

cientemente rápido como para hacer su cultivo económicamente posible. Para el caso particular del algarrobo blanco, se conoce que un árbol de 12-14 años alcanza una altura de 7-9 m y un diámetro del tronco de 16-26 cm (Burkart, 1952). Felker (1995), basándose en varios trabajos previos de su autoría, menciona que árboles de esta especie pueden crecer hasta cerca de 2,2 m en altura por año, requiriendo un manejo supervisado del cultivo. Asimismo, en Piura (Perú) y bajo condiciones de riego por goteo, algunos ejemplares alcanzaron unos cuatro metros de alto con copa muy densa en tres años (Galera, 2000).

Cambiar la idea vigente acerca de la imposibilidad de su cultivo y fomentar su plantación como ornamental y/o forestal, sería el primer paso para contribuir a su conservación. Al mismo tiempo, debemos tomar conciencia que al comprar muebles o artesanías hechos de árboles naturales contribuimos indirectamente a su desaparición, ya que no son demasiados los relictos de vegetación autóctona que aún quedan en la región chaqueña de Córdoba (Cabido y Zak, 1999).

Sobre esta base, consideramos que tratar estos temas en el aula, generando situaciones problemáticas y discusiones que ayuden a contraponer posturas, posibilitará la modificación de este punto de vista y hará a los alumnos, en alguna medida, partícipes en la inacabable tarea de preservar nuestra biodiversidad. La familiaridad de los estudiantes tanto con el algarrobo como con muebles y objetos hechos con él, facilitará la tarea y permitirá que se involucren en ella.

Bibliografía

- Burkart, A. 1952. *Las Leguminosas argentinas silvestres y cultivadas*. 2a ed. ACME Agency, Buenos Aires.
- Burkart, A. 1976. A monograph of the genus *Prosopis* (Leguminosae-Subfam. Mimosoideae). *J. Arnold Arboretum* 57: 217-249, 450-525.
- Cabido, M. R. y Zak, M. R.. 1999. *Vegetación del Norte de Córdoba*. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Recursos Renovables de Córdoba, Córdoba.
- Felker, P. 1995. *Prosopis alba* and *Prosopis chilensis*: subtropical semiarid fuel and fodder trees. http://www.winrock.org/forestry/factpub/factsh/p_alba.html.
- Galera, F. M. 2000. *Los algarrobos. Las especies del género Prosopis (algarrobos) de América Latina con especial énfasis en aquellas de interés económico*. FAO, SECYT-U.N.C., Córdoba.
- Hoc, F. S., García, M. T. A., y Palacios, R. A. 1995. Functional andromonoecy in *Prosopis alba* Griseb. (Mimosaceae). The effect of abiotic and biotic factors on the reproductive system. *Beitr. Biol. Pflanzen* 69: 191-218.
- Roig, F. A. 1993. Aportes a la etnobotánica del género *Prosopis*. En: F. A. Roig, J. B. Cavagnaro y S. O. Trione (eds.), *Conservación y mejoramiento de especies del género Prosopis*. IADIZA-CRICYT-CIID, Mendoza.