

El género *SAGITTARIA* en el Códice Florentino

María Guadalupe **Miranda Arce**

El género *Sagittaria* pertenece a la familia Alismatáceae.^{1,2} Comprende aproximadamente 25 especies que se distribuyen desde Canadá hasta el sur de Argentina y Chile.¹⁰ En el Valle de México se han colectado dos especies del género *Sagittaria*: *S. macrophylla* Zucc. y *S. latifolia* Willd.⁴ Estas dos especies presentan grandes hojas en forma de cabeza de flecha (Figuras 1 y 2). Se trata de plantas acuáticas, enraizadas, perennes, por lo común monoicas; rizoma corto y grueso, con estolones que generalmente terminan en cormos (Figura 3); hojas erectas, flotantes o sumergidas, láminas de las hojas erectas, frecuentemente con la base sagitada, las flotantes lineares a ovadas, con la base cordada a cuneada; inflorescencia generalmente compuesta por verticilos de ramas o parecida a una umbela (Figura 4), escapos erectos o flotantes, simples o ramificados, con uno a doce verticilos de flores; estas normalmente unisexuales, sobre pedicelos erectos o recurvados, las estaminadas ♂ en los verticilos superiores y las pistiladas ♀ en los inferiores, verticilos



Figura 1. *Sagittaria latifolia*.



Figura 2. *Sagittaria macrophylla*.

normalmente con tres flores y tres brácteas membranosas a firmes, sépalos persistentes; pétalos blancos; estambres numerosos, dispuestos en verticilos, anteras biloculares; pistilos numerosos, arreglados espiralmente, uniloculares, óvulos solitarios, estilos persistentes en forma de pico; frutos individuales reunidos en densas cabezuelas esféricas o en forma de cúpula (Figura 5); aquenios comprimidos lateralmente, con frecuencia alados; semillas solitarias, erectas.⁶

La especie *Sagittaria latifolia* (Figura 1) crece entre los 0 y los 2,600 metros sobre el nivel del mar (msnm) en regiones tanto templadas como tropicales; entre los estados donde se ha colectado están Campeche, Durango, Estado de México, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Puebla, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz.¹⁰ El uso comestible de sus tubérculos es un factor que influye en la escasez de esta planta, ya que es un uso tradicional desde la época prehispánica, como se mostrará posteriormente.

La otra especie, *Sagittaria macrophylla* (Figura 2) crece entre los 2,100 y los 2,700 msnm, se ha colectado en el Distrito Federal, Estado de México, Hidalgo, Jalisco y Michoacán.¹⁰ Dada su distribución en la región central del país, esta planta se considera endémica de México^{1,3} y en peligro de extinción.⁴

Las dos especies se desarrollan en hábitats inundados de corriente lenta, ya sea lagos, zanjas, canales de riego, presas, que no excedan un metro de profundidad.⁴ Los nombres comunes actuales de *Sagittaria* son “cucharilla”, “hoja de flecha”; al cormo se le da el nombre de “papa de agua” y se usa como comestible y forraje.⁵

CÓDICE FLORENTINO

El Códice Florentino se llama así porque uno de los fragmentos apareció en la Biblioteca Laurentina de Florencia y otros en un convento franciscano de Toluca. Es parte de la obra monumental *Historia general de las cosas de la Nueva España*, que se publicó en 1590. El trabajo de investigación de Fray Bernardino de Sahagún se llevó a cabo en tres lugares: Tepeapulco (hoy

Figura 3. Cormo de *S. latifolia*.



Figura 4. Inflorescencia de *S. macrophylla*.



estado de Hidalgo), Tlatelolco y la antigua Tenochtitlán (hoy Ciudad de México). Se sabe que el Códice Florentino se escribió en el último lugar.⁸

La *Historia general de las cosas de la Nueva España* fue escrito en castellano y en náhuatl, consta de doce libros. Los libros X y XI son los que contienen información sobre árboles y hierbas.⁷

Se encontraron dos representaciones iconográficas de *Sagittaria* en el libro XI del Códice Florentino, en la sección de raíces comestibles (Figuras 6 y 7). *Cacateztli*, significa “masa para cocer”.⁹ Textualmente acompaña a este icono lo siguiente: “Hay otra raíz que se llama *cacateztli* es redonda pequeña como grano de maíz, cómese cocida y es sabrosa.”⁷ Este icono representa las típicas hojas con puntas en forma de flecha, la inflorescencia muestra verticilos con tres flores. El cormo está exagerado en tamaño, remarcando su importancia como alimento, la planta se pintó



Figura 5. Frutos de *S. latifolia*.



Figura 6. *Cacateztli*.



Figura 7. *Cacateztli*.

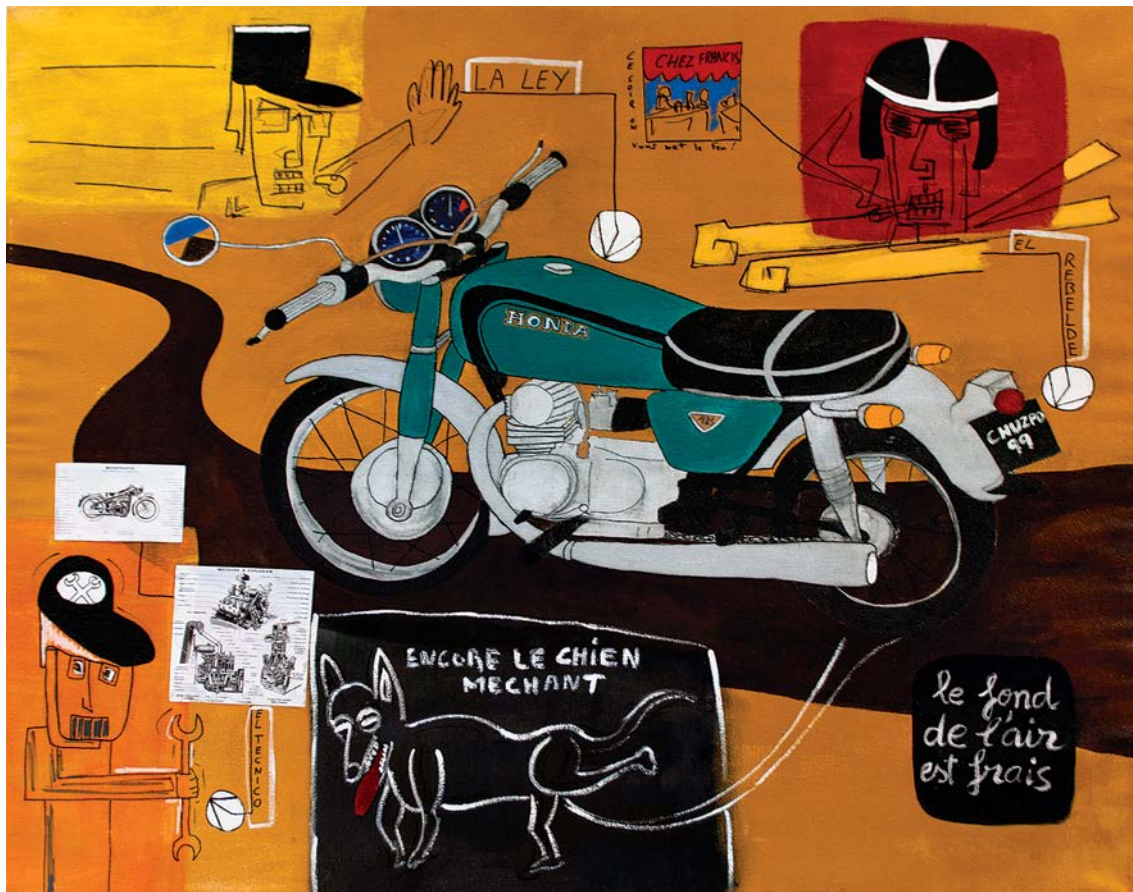
sobre un fondo de color azul que hace referencia al hábitat acuático de la planta.

El segundo ícono encontrado (Figura 7) va acompañado de la siguiente leyenda: “Hay una raíz que se llama *cacateztli* es redonda y blanca cómese cocida y es sabrosa.”⁷ Sahagún menciona el nombre de la raíz de la planta, lo que resalta la importancia de ella como alimento, asimismo notamos en esta figura como en la anterior, que el cormo de la planta está exagerado en dimensiones. Se observa cómo se preparaban los cormos para ser usados como alimento, poniéndolos a cocer en una olla de barro.

CONCLUSIÓN

En el Valle de México ni *Sagittaria macrophylla* ni *Sagittaria latifolia* crecen hoy en día debido al deterioro ambiental de las regiones palustres por contaminantes derivados de la mancha urbana que poco a poco ha invadido estas regiones.⁴

En la cuenca alta del río Lerma aún crece la especie *S. latifolia*, por lo que el uso comestible de los tubérculos de esta hidrófita se restringe a la zona del Valle de Lerma en el Estado de México, donde únicamente las familias que habitan en los alrededores de esta zona lacustre la consumen y la venden. La recolecta de “papas de agua” se realiza de noviembre a mayo, que corresponde a la época de secas; al bajar el nivel del agua, los recolectores las sacan a mano removiendo el sedimento. Las “papas de agua” se venden ya cocidas en algunos de los tianguis de la región para comerlas solas, en tacos o mezcladas con otros alimentos.¹⁰



© Christophe Ducoin, Le fond de l'air est frais.

En el Códice Florentino, el ícono de la planta completa (Figura 6) detalla las características de la punta de la hoja en forma de flecha y también la inflorescencia; muestra verticilos con tres flores; no cabe duda de que se trata del género *Sagittaria*, refiriéndose a cualquiera de las dos especies que eran comunes antiguamente en el Valle de México, *S. latifolia* y *S. macrophylla*, ya que como se mencionó anteriormente el Códice Florentino se escribió en la región de Tenochtitlán.

Aunque no se menciona el nombre de la planta completa, se hace referencia al tubérculo por su importancia comestible. El nombre *cacateztli* se ha perdido, pero el uso comestible continúa hasta nuestros días recordando costumbres de origen prehispánico que ahora conocemos gracias al trabajo de Sahagún.

BIBLIOGRAFÍA

¹ Bogin C. Revisión of the genus *Sagittaria* (Alismatacea). *Mem. Of the New York Botanical Garden* 9 (1955) 179-233.

- ² Godfrey RK & Wooten JW. *Aquatic and Wetland Plants of Southeastern United States. Monocotyledons*. Athens. The University of Georgia Press (1979).
- ³ Lot A, Novelo A, Olvera M y Ramírez P. Catálogo de Angiospermas Acuáticas de México: hidrófitas estrictas emergentes, sumergidas y flotantes. *Cuadernos* 33. Instituto de Biología, UNAM, México (1999).
- ⁴ Lot A y Novelo A. *Iconografía y estudio de las plantas acuáticas del valle de México y sus alrededores*. Instituto de Biología, UNAM, México (2004).
- ⁵ Miranda MG. Plantas Acuáticas Útiles del Valle de México. México (Tesis Profesional. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México). UNAM, México (1980) 31-60.
- ⁶ Rzedowski GC, Rzedowski J et al. *Flora Fanerógama del Valle de México*. 2ª. ed., Instituto de Ecología A.C. y Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad, Pátzcuaro (Michoacán), México (2001) 1406.
- ⁷ Sahagún B. *Códice Florentino*, Talleres Gráficos del Museo Nacional de Antropología, Historia y Etnografía, México, Libro XI (1926) 186.
- ⁸ Sahagún B. *Historia general de las cosas de la Nueva España*, Porrúa, México (1977) 282-302.
- ⁹ Simeón R. *Diccionario de la lengua náhuatl o mexicana*. Siglo XXI Editores. México (1977)
- ¹⁰ Zepeda C y Lot A. Distribución y uso tradicional de *Sagittaria macrophylla* Zucc., y *Sagittaria latifolia* Willd. en el Estado de México. *Ciencia Ergo Sum* 3 (2005) 282-290.

María Guadalupe Miranda Arce
Departamento Hidrobiología
División de Ciencias Biológicas y de la Salud
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa
México, D.F.
wendyfrequent@gmail.com