



La importancia de la anatomía en la clasificación de plantas acuáticas: peciolo y pedúnculo de *Nymphaea*



Valeria González Jiménez¹ y Jaime Raúl Bonilla-Barbosa²

¹Facultad de Ciencias Biológicas, ²Laboratorio de Hidrobotánica, Departamento de Biología Vegetal, Centro de Investigaciones Biológicas
Universidad Autónoma del Estado de Morelos

El género *Nymphaea* pertenece a la familia *Nymphaeaceae*, que está constituida por plantas con flores que desde el punto de vista evolutivo son de las más primitivas. Se les conoce comúnmente como lirios acuáticos o nenúfares, viven en humedales con sus hojas flotando sobre la superficie del agua pero enraizadas al substrato. Habitan en diversos tipos de clima, desde los tropicales hasta los templados.

La familia *Nymphaeaceae* consta de seis géneros (*Barclaya*, *Euryale*, *Nuphar*, *Nymphaea*, *Ondinea* y *Victoria*), con cerca de 70 especies en el mundo.

Anatomía de plantas acuáticas

El estudio anatómico de este grupo de plantas acuáticas es de gran importancia debido a que permite entender su organización, su función y su clasificación biológica. Lo anterior, se basa en que se sabe que desde hace más de un siglo este tipo de estudios particularmente en estructuras de los órganos vegetativos y reproductivos de las plantas se aplican con fines de clasificación taxonómica.

Algunas especies de plantas acuáticas de hojas flotantes cuentan con un aerenquima, un tejido que permite la conducción de gases por toda la planta (oxígeno, dióxido de carbono, metano), con modificaciones estructurales como los canales aeríferos en los peciolo y pedúnculo que ayudan sustancialmente en la aereación de este grupo de plantas.

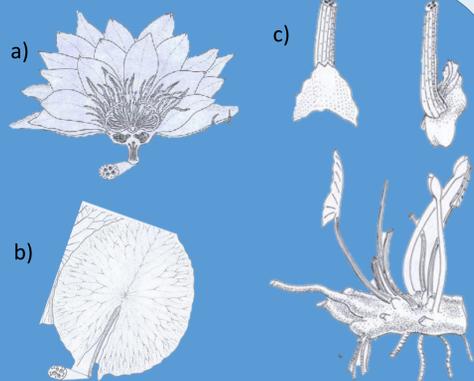
En México, el género *Nymphaea* se divide en tres subgéneros: *Brachyceras*, *Hydrocallis* y *Nymphaea* con 13 especies distribuidas entre ellos.

Peciolo y pedúnculo

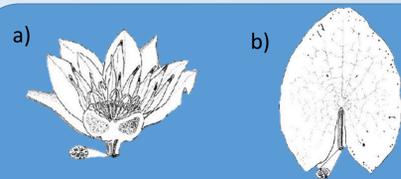
Se realizó el estudio de los peciolo y pedúnculo de tres especies del género *Nymphaea* con el fin de demostrar si nuevos caracteres taxonómicos permitirán distinguir y separar las especies de este género y con ellos contribuir a la comprensión de las afinidades evolutivas de este grupo de plantas acuáticas.

Los peciolo son la estructura vegetativa que une a la hoja con el tallo. En *Nymphaea* sus formas son cilíndricas, varían en longitud de acuerdo con la profundidad del agua donde las plantas crecen, alcanzando de 10 cm hasta 30 m. El diámetro varía de 1 a 9 mm en *N. jamesoniana* y *N. pulchella* y hasta 13 mm en *N. odorata*.

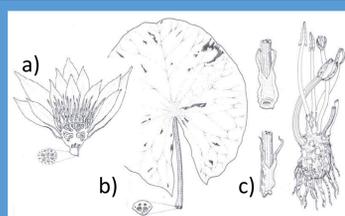
Tienen forma cilíndrica, su color es uniformemente verde en las tres especies, pero pueden ser de color púrpura a rojizo en algunas. Son muy pubescentes en estado juvenil, pero en estado maduro son glabros, o sea sin tricomas.



Nymphaea odorata. a) Canales aeríferos de pedúnculo. b) y c) Canales aeríferos de peciolo.



Nymphaea jamesoniana. a) Canales aeríferos de pedúnculo. b) Canales aeríferos de peciolo.



Nymphaea pulchella. a) Canales aeríferos de pedúnculo. b) y c) Canales aeríferos de peciolo.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS



CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS UAEM

