

## CANELLA WINTERANA: ANTIGUA PERO MODERNA

GERMÁN CARNEVALI FERNÁNDEZ-CONCHA

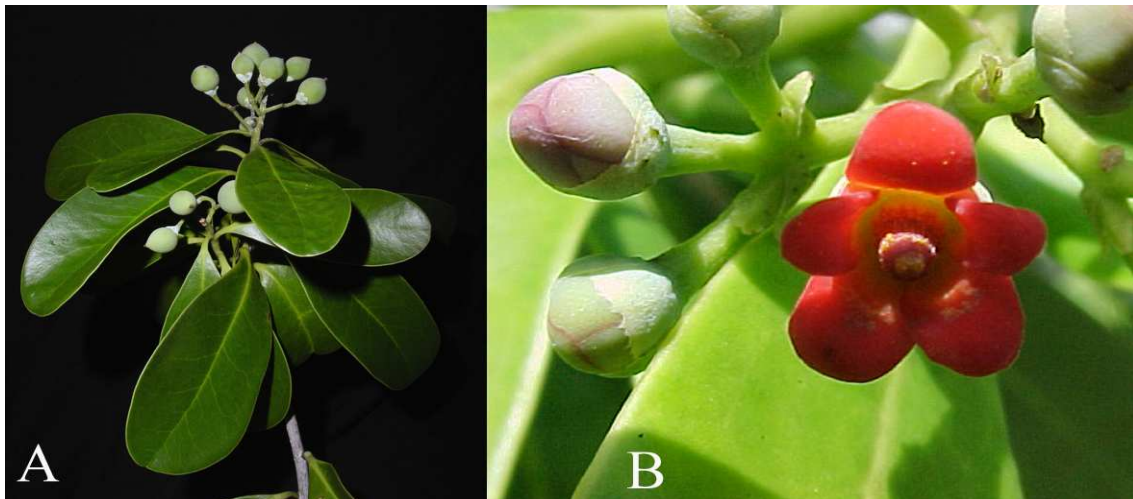
Herbario CICY, Unidad de Recursos Naturales  
Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C. (CICY).  
Calle 43, No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, 97200, Mérida, Yucatán, México  
[carneval@cicy.mx](mailto:carneval@cicy.mx)

La *Canella winterana* (L.) Gaertn. es un hermoso arbolito siempre verde que superficialmente recuerda a una *Plumeria* (“flor de mayo”) por la forma de las hojas y la arquitectura de la planta (Figura A). Las hojas son espatuladas, subcarnosas y brillantes. Las flores son muy hermosas, de color rojo, carnosas, con un cáliz verde y una corola parcialmente tubular, de cinco lóbulos (Figura B). Los frutos son unas bayas rojo-púrpura. Es un miembro de la familia Canellaceae, un pequeño grupo de plantas centrado en las Antillas, con cinco géneros y 13 especies, de las cuales unas pocas habitan en Madagascar y el este de África.

*Canella winterana* crece en el arco Antillano y alcanza las Bahamas, el sur de la Florida y la Península de Yucatán. Desde

el punto de vista peninsular, ella constituye una de esas especies que uno denominaría de “afinidad antillana”. En la península de Yucatán, se la ha colectado varias veces, sin llegar a ser común, en la zona costera de Quintana Roo y en el área Calakmul en Campeche, donde crece en selvas con predominancia de elementos de hojas coriáceas y precipitaciones pluviales de alrededor de 1,200 mm anuales.

*Canella winterana* se usa en medicina, perfumería, como condimento, como barbasco y en prácticas mágico-religiosas; además podría ser cultivada por su potencial ornamental. La planta es conocida localmente como “canela”, “canela de cuyo” o “canela-che’”. De hecho, el nombre genérico y los nombres comunes indican que en algún momento le sugirió



**FIGURAS.** *Canella winterana*. **A.** Rama con frutos jóvenes de una planta de Quintana Roo (Carnevali & Ramírez 7645, CICY; foto: G. Carnevali). **B.** Flor y botones de una planta de Cuba; nótese el cáliz de tres sépalos, y la corola de cinco pétalos en dos verticilos, uno externo de tres y otro interno de dos (Foto: tomada del sitio “Plantas de Viñales: Una Guía Ilustrada” (<http://www.cybertruffle.org.uk/vinales/esp/index.htm>)).

a la gente una relación con el género *Cinnamomum* Schaeff., de la familia Lauraceae, al que pertenece la canela de cocinar, que es originaria de las islas del Pacífico en Asia. Inclusive Linnaeus, el padre de la nomenclatura moderna, la describió como *Laurus winteranus*, indicando que también la confundió con un miembro de las Lauraceae.

Hasta allí todo está bien y *Canella* pudiese pasar como un árbol “normal”, un miembro más de las plantas que hemos llamado hasta hace relativamente poco como Dicotiledóneas. Las grandes sorpresas vienen cuando nos enteramos que las filogenias modernas la ubican como un miembro de los grupos más basales de las plantas con flores. Hace poco, la Dra. Ramírez, de nuestro grupo de investigación en el Herbario CICY, escribió un ensayo de esta serie (“Desde el Herbario CICY”, 14 julio, 2011) sobre una planta muy primitiva, también ubicada en la base de la filogenia de las plantas con flores, *Amborella*. Dicho ensayo habla de la imagen preconcebida que teníamos los taxónomos de las flores primitivas (muchas partes forales, en varios verticilos, poco diferenciadas entre sí) y cómo el análisis filogenético y evolutivo sugiere que, en cambio, hubo varios modelos primitivos de flores.

En este contexto *Canella* es extraordinaria. La planta tiene los aceites esenciales aromáticos típicos de los grupos ancestrales, el olor “ranal”, como hubiese dicho Alwyn Gentry: las Ranales eran un grupo “primitivo”, que hoy reconocemos como no monofilético, en el que se agrupaban que aquí discutimos; todas poseen una fragancia distintiva. ¿Recuerda el olor de la pimienta, la canela, la nuez moscada, o el anís estrellado? Sin embargo, las hojas no están organizadas en un solo plano (como en las Annonaceae y Magnoliaceae, entre otras). Las flores son increíbles. Poseen un cáliz de tres sépalos (co-

mo en las monocotiledóneas). La corola, a primera vista, parece “normal” con cinco pétalos (como la gran mayoría de las Eudicotiledóneas; figura B). Al verlos con cuidado, sin embargo, se da uno cuenta que vienen en dos verticilos, uno externo de tres (como en las monocotiledóneas) y otro de dos (como en ninguna otra planta conocida!). Los estambres son aplanados (petaliformes, una condición considerada “primitiva”) y están fusionados en un tubo o columna central (una condición, aparentemente, “moderna”). El ovario tiene los carpelos fusionados y el fruto es una baya, características más bien “modernas”.

Cuando uno compara a *Canella winterana* con otras de las llamadas “angiospermas primitivas”, luce muy diferente, pero es claro que posee una curiosa mezcla de rasgos “primitivos” y otros “modernos”. Nos damos cuenta que estos grupos ancestrales tuvieron una radiación evolutiva muy extensa, cuando “inventaron” las flores, los ovarios y los frutos hace unos 100-120 millones de años (novedades evolutivas que les confirieron grandes ventajas adaptativas, permitiéndoles desplazar “por abrumación competitiva” a los otros grupos de plantas vasculares que había entonces). Durante esta radiación, exploraron muchas morfologías novedosas y nichos ecológicos no “inventados” hasta entonces. Con toda seguridad, al inicio fueron muy variadas en morfología y amplitud ecológica, incluyendo tópicos y espacios desconocidos hoy. Luego de esa radiación inicial, solo algunos grupos sobrevivieron y proliferaron (e.g., las Annonaceae, las Lauraceae y las Piperaceae), mientras que muchos linajes se extinguieron. Por ello, lo que vemos hoy como las “angiospermas primitivas” son solo las puntas aisladas, y sin formas intermedias, de las ramas del gran árbol filogenético de las plantas con flores!

**Palabras clave:** Biogeografía, Filogenia, evolución, Península de Yucatán