



Ilustración científica y naturalista

Copal

POR FRIDALI GARCÍA ISLAS

“Ostentan una virtud purificadora y de manera particular, el humo de copal quita el mal y la amargura de las personas”¹

Técnica

Mixta, acuarelas y retoques digitales.

Nota del autor

Bursera bipinnata "copal", árbol de la familia Burseraceae con el detalle de la pinna (hoja compuesta) del lado derecho y como estas se ramifican en diferentes escalas, los pequeños

foliólulos (las últimas divisiones de la hoja) miden aproximadamente unos 4 mm de largo. Abajo las variaciones de su fruto de un vivo color rojo que se expone al caerse la drupa, se cree que es para atraer aves.

Este árbol de baja altura y hojas fragantes aparece en el libro de La Vegetación de Chiapas de Faustino Miranda^[2] bajo el nombre de Copal de Santo, su resina es muy aromática y se cree que era ofrendada a los dioses en antiguos rituales mesoamericanos, particularmente a deidades asociadas al agua o a la tierra. Otro de sus nombres hace referencia a su llamativa corteza, la llaman "Copal blanco" la palabra copal proviene del ná-



huatl “copalli” que de acuerdo al gran diccionario náhuatl significa literalmente “resina conocida”, habitan en lugares escarpados, principalmente en selvas bajas caducifolias. En México su resina es comercializada en los mercados antes de las festividades del Día de Muertos. Se cree que sus poblaciones silvestres están disminuyendo debido a la destrucción del hábitat que enfrentan las selvas bajas caducifolias del país.

PARA CONOCER MÁS

[1] Dehouve, D. (2007). La ofrenda sacrificial entre los tlapanecos de Guerrero. México, Universidad Autónoma de Guerrero. Unidad Académica de Antropología Social. Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos. pp 325.

[2] Miranda, F. (2015). La Vegetación de Chiapas. Cuarta edición. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. México. pp 253.

DE LA AUTORA

Biól. Fridali García Islas. fridali.islas@gmail.com

Instituto de Ciencias Biológicas, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

Aromas en sintonía

Coryanthes speciosa Hook
(Orchidaceae) visitada por
Euglossa sp (Hymenoptera;
Apidae; Euglossini)

POR DIANA CLAUDIA MOLINA OZUNA

Técnica

Lápices de colores sobre papel.

Nota del autor

La razón del aroma, el colorido, y la morfología floral de las orquídeas, se debe al propósito de atraer polinizadores y mantener sus poblaciones reproductivamente viables. Un 10% de las orquídeas son polinizadas por abejas Euglosinas, que se denominan “abejas de las orquídeas”.

Desde tiempos de Charles Darwin, la biología de la polinización de las orquídeas del género *Coryanthes* ha fascinado a los naturalistas, sobre la fuerte atracción del aroma floral hacia las abejas Euglosinas.

La ilustración representa a *Coryanthes speciosa*, una especie de orquídea epífita descrita por William Jackson Hooker. La planta es de gran tamaño y vive en climas cálidos húmedos, florece en verano en una inflorescencia colgante, sus flores son grandes y cerosas con un aroma muy intenso con olor a menta.

El proceso de polinización está finamente sintonizado con la atracción de una o unas pocas

especies de abejas euglosinas macho; ningún otro tipo de insecto puede efectuar la polinización. Esta atracción de una o pocas especies de abejas es el resultado de las preferencias específicas de los machos euglosinos por la composición química de la fragancia floral.

Otros aspectos de la biología igualmente interesantes de *Coryanthes* es que crecen exclusivamente en hormigueros, las plantas ofrecen néctar en nectarios extraflorales y proporcionan estructuras para la construcción de nidos con su sistema de raíces, mientras que las hormigas defienden las plantas contra los herbívoros y las fertilizan adicionalmente con heces de vertebrados. Todas estas peculiares adaptaciones ecológicas de *Coryanthes* son soluciones evolutivas para sobrevivir a desafíos extremos.

