

# LA NOCHEBUENA EN LA UNAM

Dra. Laura Trejo Hernández  
LBCTV, Instituto de Biología, UNAM

Nochebuena, Pascua, Cuetlaxochilt, Santa Catarina, Penacho de inca, Estrella Feral, Poinsettia, Navidad; son solo algunos nombres que se le da a una planta con una profunda historia en México y que es parte de la identidad de los mexicanos.

El el pasado nueve de diciembre en el Centro de Idiomas Para Extranjeros, UNAM, en Taxco se dió una conferencia con motivo del día Nacional de la Cuetlaxochilt, ocho de diciembre, fue un viaje de recuerdos desde hace por lo menos 16 años de trabajo por diferentes investigadores del Instituto de Biología, UNAM, que pusieron su atención en la Nochebuena.

Comenzamos en el Jardín Botánico, UNAM, el Dr. Robert Bye presta atención a la interacción planta-humano. La Etnobotánica, estudia dicha relación traducido a usos, costumbres, manejo y domesticación. Por lo cual, el Dr. Bye es un etnobotánico que platica mucho con las personas y estudia documentos históricos sobre las plantas, principalmente plantas mexicanas. Entre su búsqueda dentro y fuera de México, él ha encontrado escritos de la nochebuena desde la Época de la Colonial hasta nuestros días.

Resulta que en el Centro de México y en Náhuatl, a la Nochebuena la llamaban Cuetlaxochilt, con la disputa si es “flor de cuero” o “flor que se marchita”. Era y sigue siendo una flor de ofrenda a deidades, principalmente mujeres, Coatlicue, Tonantzin y Virgen María. Se usaba como flor de corte para ponerlas en los altares y en algunas partes de México y se continúa haciendo en Oaxaca y Guerrero. Posteriormente, los franciscanos en Taxco la usaron para adornar el nacimiento de Jesús haciendo así el clic entre la navidad y la Nochebuena (Trejo et al., 2015).

Actualmente, la Nochebuena es el símbolo florar más importante de la navidad y tiene otros significados como “Flor de la Paz en España” y por el color rojo se usa mucho de planta de ornato en China. Hoy los principales productores de Nochebuena son Estados Unidos con más de 150 patentes y ventas de más de 100 millones de dólares al año. Europa es otro gran productor y las ganancias en México se deben principalmente al vender las plantas completas o las que cultivaron por esqueje de las patentes del extranjero. Pero, recuerden que la Cuetlaxochilt se viene cultivando desde épocas prehispánicas y México tiene “cultivos mexicanos” son las llamadas nochebuenas de sol, nombradas así porque fueron seleccionadas para soportar más el sol directo. Existen algunos registros de éstas nochebuenas en SAGARPA, no tienen patentes, lo que significa que como muchos mexicanos en la historia hicieron la labor de cultivarla y seleccionarla hasta de manera inconsciente, son de TODOS los mexicanos. Estas nochebuenas las pueden conseguir en Xochimilco o Morelos y las pueden tener creciendo en sus jardines (Trejo et al., 2015).

Posteriormente, un estudioso de los bosques secos y tropicales, el Dr. Mark Olson comenzó a coleccionar nochebuenas silvestres. Un día fui a verlo y me habló de la Nochebuena sacando muestras de dichas plantas entre cajas, papeles, dulces y moringas. Desde ese momento quedé prendida de la Cuetlaxochilt ya que decidí hacer mis estudios de doctorado con el Dr. Olson y con la Nochebuena.

El Dr. Olson es botánico y hace cosas muy complicadas de biomecánica o tubería de plantas. A mí me gusta las historias de las plantas estudiando su genética, morfología e historia. Al comenzar nos topamos que de la biología de la planta no se conocía casi nada, distribución, polinizadores, parientes silvestres, domesticación, etc. Lo primero era saber dónde y cómo crecían de manera natural, su diversidad genética, sus parientes silvestres, sus cultivares, todo es una misma especie, su estado de conservación. Al día de hoy conocemos bastante pero falta mucho más.

La Nochebuena se llama científicamente *Euphorbia pulcherrima* Kloss ex Willd., es decir “la *Euphorbia* más hermosa” descrita por un alemán en 1834 utilizando ejemplares de Humboldt y plantas colectadas en Oaxaca por Kaswisky. Utilizando ejemplares de herbarios salimos a coleccionar y preguntando, preguntando, encontramos las poblaciones silvestres desde Sinaloa hasta Guatemala por el Pacífico y desde la costa de Guerrero hasta Morelos. Los mapas bioclimáticos que desarrollamos dicen que posiblemente las poblaciones lleguen hasta El Salvador y Honduras. Sin embargo, la mayoría se encuentran en suelo mexicano (Trejo et al., 2012).

Después, realizamos como un árbol genealógico de todas las poblaciones silvestres y algunos de los cultivares comerciales de Estados Unidos y algunos cultivares mexicanos. La genética de las plantas nos dice que todo es una misma especie pero existen sus diferencias mientras más alejadas estén geográficamente una de otra. Encontramos hasta once variantes genéticas en las plantas silvestres y dos de los cultivares uno de los cultivares de EUA y otro de los cultivares mexicanos. Los cultivares EUA tienen como parientes más cercanos o ancestros silvestres a las poblaciones de Guerrero y eso me recuerda algo (Trejo et al., 2012).

Existe una leyenda en Taxco que el Primer Ministro Plenipotenciario de EUA en México, Joel Robert Poinsett (¡Poinsettia!) colectó las nochebuenas en las barrancas cercanas a Taxco y las llevó a su país para comenzar con la gran industria de la nochebuena. La evidencia que encontramos es que las nochebuenas, fuente de germoplasma de los cultivares de EUA que estudiaron vienen del norte de Guerrero dando algo de posibilidad de que la historia de Poinsett sea cierta pero no existe algún registro histórico de que ese personaje político tan controvertido estuvo en Taxco. Sigue la leyenda....

¿Y los cultivares mexicanos? Resulta, que la variante genética de los cultivares mexicanos no los hemos encontrado en poblaciones silvestres. Es posible que sea por falta de muestreo, porque desaparecieron por el crecimiento de las ciudades o cambio del uso del suelo. Lo que sí sabemos que son cercanos a las poblaciones del centro de México. Nos pusimos a estudiar las plantas en los jardines, parques y camellones del antiguo Distrito Federal y encontramos que la mayoría son la variante de los cultivares mexicanos que estudiamos (Trejo et al., 2015). Wow! Mmm! Seguiremos buscando....

Por esqueje o piecito, por semilla o por planta completa, los mexicanos han movido las plantas desde las selvas y las montañas a sus casas y a otras casas generando así cultivares mexicanos. Instituciones de EUA y Europa han invertido en investigación, producción e innovación desde que la nochebuena salió de México u otros lugares nativos. Recientemente en la UchA y el INIFAP están trabajando en obtener cultivares de su propia invención.

Desde hace 180 años que la nochebuena salió de México para Bartram, Filadelfia, EUA, los cambios han sido enormes a comparación de las plantas mexicanas, desde seleccionar plantas con características particulares de interés comercial, cambio en la ramificación por la infección de un microorganismo llamado micoplasma, mutaciones para el color, plantas más compactas y tallos más resistentes. Todo lo anterior demuestra que la Nochebuena es una planta domesticada.

La Nochebuena tiene mucho más que contarnos, tenemos aún muchas dudas, en el IB-UNAM se continúa estudiando a la Cuetlaxochilt en cuestiones de manejo, alometría, historia, etc. Para conocer más pueden revisar las siguientes lecturas de interés general.

#### Agradecimientos

Instituto de Biología, UNAM, Instituto de Ecología, UNAM, CONACyT, National Geographic Society, Posgrado en Ciencias Biológicas, ICyTDF y Sociedad de la Cuetlaxóchilt Amigos, compañeros, personas que nos encontramos en el camino y nos han proporcionado todo su conocimiento sobre la planta para que la conozcamos todos para cuidarla, consérvala y reconocer que es parte de nuestra identidad como mexicanos.