

El jabín

y los secretos de su néctar



CÉSAR CANCHE COLLÍ

César Canché-Collí, Leonardo Noriel López Jiménez, Rosalina Rodríguez y Azucena Canto

Resumen: La miel de la península de Yucatán se ha popularizado por su calidad de exportación. Desde luego, en su cadena productiva dominan las abejas y sus hábitos de pecoreo, para lo cual dependen de la vegetación; en este sentido, una joya de la corona es el jabín (ja'abin, en maya), un árbol que florece abundantemente entre los meses secos de marzo y abril, tanto en las selvas como en los hábitats urbanos. Si bien la miel de la región es de naturaleza multifloral, un grupo de investigación ha dado con pistas acerca de por qué este árbol podría ser de particular interés para los apicultores.

Palabras clave: plantas melíferas, concentración de azúcares, miel, flores, *Piscidia piscipula*.

Maayat'aan (maya): Ja'abin yéetel tuláakal ba'ax ma' k'ajóolta'an yóok'olal u ch'ujukil

U kaabil u petenil Yucatáne' jach k'ajóola'an tumen ku séen túuxta'al konbil táanxel kaajo'ob, ti' u meyajile' ku táakpajal yik'el kaabo'ob yéetel u t'uchulo'ob ti' loolo'ob uti'al u ch'a'íko'ob yéetel u bisiko'ob u ch'ujukil bey xan u ta'anil lool ts'o'ok u k'antal, k'ajóola'an beey pecoreo, uti'al le je'ela' jach k'a'anáan yaan k'aaxo'ob yéetel loolo'ob; lebetik jump'éel nojoch ayik'alil yaan jabín (ja'abin ku ya'alal ich maaya), jump'éel che' ku jach loolankil ichil u winalilo'ob jach yaan k'iin, marzo yéetel abril, yaan ti' k'áax bey xan ich kaaj. Kex u kaabil way petene' ku taal ti' jejeláas loolo'obe', jump'éel múuch' ajxak'almeyajo'ob tu kaxto'ob ba'axten le che'a' jach k'a'anáan ti' u meyaj ajkaabnáalo'ob.

Áantaj t'aano'ob: páak'alo'ob yaan u ch'ujukil, ya'ab u ch'ujukil, kaab, loolo'ob, *Piscidia piscipula*.

Bats'i k'op (tsotsil): Li jabín ja' jtos nichim oy poxil ta ya'lel

Li pom oy ta Yucatán lek stsakoj yip ta xchonel batel ta yan lumetik, ja' ta skoj ta yabtel li chanul pome ta xich' batel ta xich' talel ya'lel li nichimetike, tey yich'oj ta venta stekel vomoletik oy ta yosilaltake; jun yutsilal lek sna' xch'i li jabín (jabín ta sk'op maya), li ste'elale toj ech' no'ox ta xnichimaj k'áaluk lek takin li osil ta yuilal marzo xchi'uk abril, lek x-ayan ta bu oy epal te'etik ta jamalaltik xchi'uk ta osiletik oy ta muk'ta jteklumetike. Li pome tey talem ta epal nichimetik, ja' yu'un jtsop jchanunetik buch'utik sna'ik st'unel smelole, laj xa stabeik smelol k'u yu'un tsots sk'oplal ti ste'elal jabín ta stojolal yu'un buch'utik ta sts'unik li chanul pome.

Jbel k'opetik tunesbil ta vun: vomoletik lek sna' xak' ya'lelal pom, epal askaletik, pom, nichimetik, ste'elal jabín.

La península de Yucatán se encuentra en la cima de la producción de miel en México, y alberga a la mayoría de los apicultores del país. Yucatán y Campeche son las entidades más destacadas con una producción promedio que supera las 15 mil toneladas anuales, de acuerdo con los datos de 2019 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER).

Este producto ha ganado prestigio nacional e internacional, tanto que gran parte se exporta a Alemania, Reino Unido y Arabia Saudita, entre otros países, consiguiendo que la apicultura sea una actividad rentable. Sin embargo, para obtener una buena cosecha de miel y aprovechar su diversidad de sabor, color y olor, es necesario conocer los ciclos de floración de las plantas y su relación con el clima. Existen diversas especies vegetales muy valoradas por los aportes nutricionales que brindan a las abejas, lo que redundaría en la producción de miel; entre ellas se encuentra el árbol de jabín.

Plantas melíferas peninsulares

La vegetación de la península de Yucatán se caracteriza por sus selvas predominantemente secas, las cuales sostienen la producción de miel gracias a la diversidad y presencia de ciertas especies cuyas flores ofrecen néctar y polen a las abejas; también hay plantas de las que estos insectos recolectan resinas para elaborar propóleo

con el que recubren el interior de sus colmenas. En conjunto se les llama plantas melíferas, y se estima que representan el 40% en la península, como asegura el biólogo Salvador Flores Guido.

Diversos especialistas sugieren que la producción de miel es la segunda categoría de uso de esta vegetación, después de su aprovechamiento en la medicina. Hay que destacar que la miel peninsular tiene un origen multifloral, es decir, que proviene del néctar de flores de distintas especies de plantas, de modo que la diversidad es importante; sin embargo, existen mieles que proceden mayoritariamente de especies muy específicas a las que se les ha llegado a considerar como el sostén de la apicultura en la península.

Una de esas plantas melíferas es el jabín (*Piscidia piscipula*), o *ja'abin* en lengua maya, un árbol que puede medir 20 metros de alto. Su floración ocurre durante los meses secos de marzo y abril; las inflorescencias se generan en las ramas y se desarrollan hasta 50 flores que son fuente de alimento para las abejas y para muchos otros insectos. La miel de jabín es apreciada entre los apicultores, al igual que las que provienen de *Gymnopodium floribundum* (*ts'its'ilche'* en maya¹) o de *Viguiera dentata* (*taj* o *tajonal* en maya). Un dato sobresaliente

¹ Antes se le conocía como *dz'idz'ilche'* o *dzidzilché*, pero las grafías *dz'* están en desuso y lo correcto es cambiarlas a *ts'*.

liente es que del total del área urbana de la ciudad de Mérida, el jabín es el tercero más abundante con 174,833 individuos, y es el primero en los parques con 3,779. Es decir, que funciona bien como arbolado urbano.

Secretos del jabín: néctar floral

El néctar es un líquido rico en azúcares, que es segregado por unas glándulas (nectarios) de las flores, y es un alimento fundamental para las abejas y otros insectos por su aporte de energía. En 2008 nos propusimos descubrir algunos secretos del néctar del jabín y emprendimos el estudio de 142 flores de un grupo de cinco árboles ubicados en Mérida.

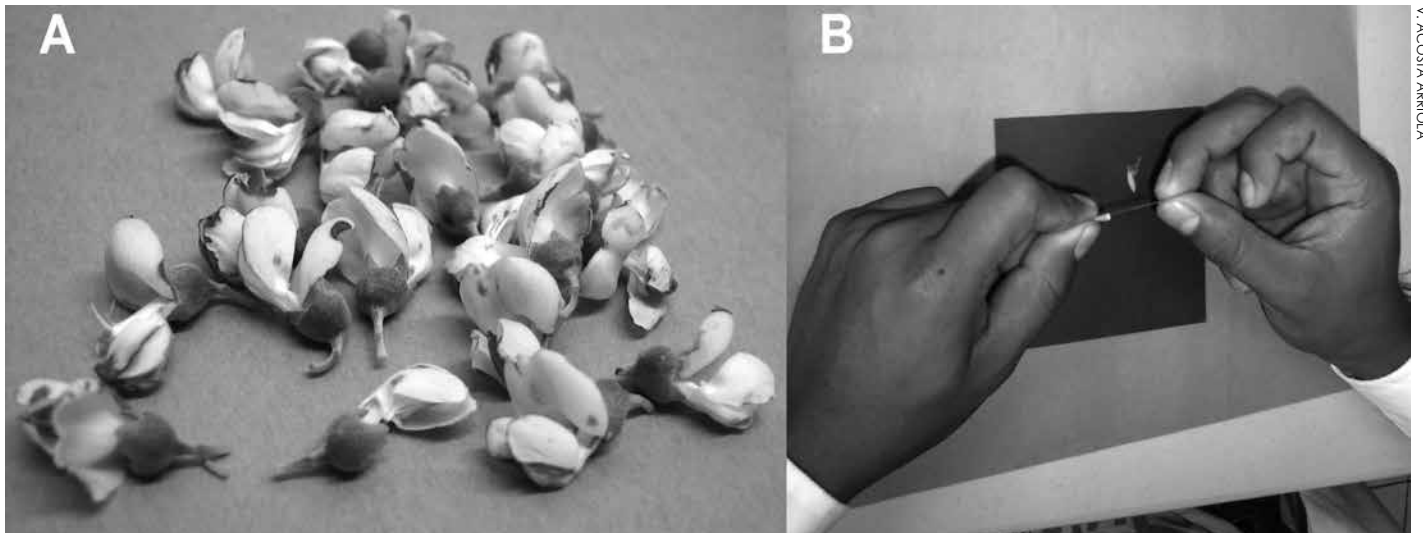
Nuestro trabajo empezaba cuando elegíamos inflorescencias con botones florales próximos a abrirse, y los cubríamos con bolsas de tela de tul (figura 1). Las bolsas impedían que los insectos y las aves consumieran o contaminaran el néctar con microorganismos, lo que podría alterar los resultados. Al día siguiente recolectábamos las inflorescencias con las flores abiertas en tres horarios diferentes: 11:00, 14:00 y 16:00 horas, y las examinábamos. Medíamos el volumen de néctar acumulado en cada flor y lo extraíamos con microcapilares, que son pequeños tubos de cristal (figura 2); luego estimábamos la concentración de azúcares con un aparato especializado llamado refractómetro. Este procedimiento lo realizamos durante seis

Figura 1



V. ACOSTA ARRIOLA

Figura 2



V. ACOSTA ARRIOLA

Figura 3



CÉSAR CANCHÉ / ROSALINA RODRÍGUEZ

días en el mes de abril, conforme identificábamos las flores por abrir en los árboles seleccionados.

Un primer descubrimiento fue que las flores del jabín producen en promedio 0.52 microlitros de néctar, lo que en realidad es poco volumen (figura 3). Para comprenderlo conviene un ejemplo: si tenemos un litro de agua y lo dividimos en un millón de partes, cada parte sería un microlitro y una flor produce la mitad de esto (una pequeña gota). Pero como todo varía, mientras algunas flores generan 0.02 microlitros, otras llegan a los 2.42 microlitros, lo cual ocurría en la tarde (16:00). Aún desconocemos por qué sucede esto, pero sería muy interesante investigar las causas y observar si las abejas visitan más las flores en dicho horario.

Después de recolectar el néctar, las abejas lo transportan en su estómago mielero y lo depositan en los panales de la colonia. Ahí experimenta cambios químicos y se deshidrata, lo que aumenta su concentración de azúcares; una vez que finaliza el proceso, la miel tendrá una concentración cercana al 80%. Al respecto, descubrimos que en el néctar del jabín es de un 52% en promedio, aunque algunas flores lo producen con baja concentración (29%) y otras con alta (70%). Es factible pensar que, por sus características, el néctar del jabín recogido por las abejas se deshidrata rápidamente y alcanza la concentración adecuada de una miel madura (80%) en los panales.



Árbol jabín.

El jabín y las abejas

Haciendo cálculos y considerando el volumen y la concentración de azúcares que registramos, para reunir un microlitro de néctar se necesitan dos flores de jabín, y estimamos que para producir un microlitro de miel se requerirían dos flores más, es decir, cuatro en total. Esto significa que para

obtener un litro de miel harían falta cerca de cuatro millones de flores de jabín. El volumen es poco desde la percepción humana, pero no olvidemos que es para el consumo de pequeños insectos, como las abejas, y para ellas puede significar una cantidad valiosa. Un árbol produce cientos o miles de flores a diario durante unos 50 días, así que la cantidad total de néctar potencialmente convertible a miel es muy alta. Por otro lado, la concentración de azúcares ayuda, pues a mayor cantidad de azúcar, más rápida es su transformación en miel.

Sin duda, el jabín es una planta melífera importante para las abejas y les garantiza un recurso alimenticio sustantivo en los meses más secos de marzo y abril. Aprender esto nos permite entender por qué su conservación se liga a que podamos continuar disfrutando de esta delicia azucarada. Los apicultores de la península de Yucatán reconocen este valor, lo cual es un refuerzo para que los árboles no sean talados en las selvas ni en los sitios urbanizados donde crecen.

Para las poblaciones humanas que habitan en la península, esto cobra relevancia por el tipo de aprovechamiento que se le da a la vegetación, pues tanto el jabín como el resto de la flora melífera forman parte del ciclo vital. Para quienes no viven en la región, es necesario apreciar que las abejas tienen un vínculo estrecho con la vegetación, y que gracias a ello podemos deleitarnos de su rica y particular miel. 🍯

Bibliografía

- Alfaro Bates, R. et al. (2010). *Caracterización palinológica de las mieles de la Península de Yucatán*. México: Universidad Autónoma de Yucatán/Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Durán, R. y Méndez, M. (eds.). *Biodiversidad y desarrollo humano en Yucatán*. Mérida, Yucatán, México: CICY/PPD/FMAM/CONABIO/SEDUMA.
- Quezada, E. J. J. G. y Echarzaretta, G. C. M. (comps.). *La miel y las abejas: el dulce convenio del Mayab*. Mérida, Yucatán, México: Secretaría de Educación/Gobierno del Estado de Yucatán.

César Canché-Collí es egresado del Centro de Investigación Científica de Yucatán (México) | cesarcancoll@gmail.com | <https://orcid.org/0000-0002-9330-0613>

Leonardo Noriel López Jiménez es egresado del Centro de Investigación Científica de Yucatán (México) | leonardonoriel@hotmail.com | <https://orcid.org/0000-0002-9284-7991>

Rosalina Rodríguez es técnica de investigación en el Centro de Investigación Científica de Yucatán (México) | mararoro@cicy.mx | <https://orcid.org/0000-0001-5562-5225>

Azucena Canto es investigadora en el Centro de Investigación Científica de Yucatán (México) | azucanto@cicy.mx | <http://orcid.org/0000-0002-0712-2241>