Dr. Mohamad Bin Muid: ayudando a construir una industria de subsistencia y una base de investigación.

Foto de Ania Wasilewski

MIEL CON SABOR A CAFÉ A COCO Y A FRUTAS

ANIA WASILEWSKI

Sitas Sarto se detiene junto a una de las 35 cajas cuadradas de madera en su plantación de coco y cacao de 1 acre en Tanjung Karang, Malasia Occidental, y sonríe. En los últimos seis meses sus nuevas colonias de abejas han producido unos 3 kilos de miel cada una y su ingreso ha aumentado en un 25 por ciento. Ha mejorado su casa y sus niños tienen nueva ropa.

El extensionista agrícola responsable por el área, Mohamed Tohid, está al lado de Sarto, sorprendido. El no puede entender por qué las colmenas de Sarto han sido tan exitosas y sus propias, a solo pocos kilómetros, no. El Dr. Mohamed Bin Muid, líder del proyecto del CIID para el proyecto de apicultura de Malasia explica que podría ser una combinación de factores incluyendo el diseño de la colmena, el número de colmenas en el área, y la genética —si las abejas locales son por naturaleza buenas o malas productoras de miel.

Aunque las abejas son nativas de la región Indo-Malaya, solamente India y más recientemente Sri Lanka (con asistencia de la CIID) tienen agricultura moderna. La recolección de miel de las abejas silvestres es tradicional en Malasia donde se encuentran colonias en los troncos de coco, los techos de las casas y en los viejos barriles.

El proyecto del CIID comenzó hace dos años cuando el Dr. Makhdzir Mardan, de la Universidad de Pertanian Malasia (UPM), notó que la gente en el distrito de Muar había capturado colonias silvestres de *Apis cerana* con sus manos y tenían colmenas en los troncos de los cocos "sin ningún marco y con todos los panales colgando de la parte de arriba". En la moderna industria de apicultura el panal se forma sobre un marco de madera que tiene dos alambres para maximizar la producción de miel. La población local había estado recogiendo la miel y ganando algún dinero extra al venderla. La demanda por miel siempre ha sido alta en Malasia que ha importado entre 340 000 y 473 000 kilos de miel al año en los últimos nueve años y la cantidad está en aumento. La mayoría proviene de Australia, China y California.

Mardan hizo algunas investigaciones y descubrió que Malasia había importado abejas europeas varias veces en un esfuerzo por establecer apicultura comercial, pero que siempre habían muerto. Mardan decidió concentrarse en la abeja indígena —*Apis cerana*— que a diferencia de la abeja gigante *Apis dorsata* puede ser domesticada.

Con asistencia del CIID, se inició un programa de desarrollo e investigación de cuatro años localizado en la UPM cerca de Kuala Lumpur. El proyecto es raro en cuanto ha combinado exitosamente el desarrollo de la apicultura como industria de subsistencia para los pequeños propietarios de plantaciones de coco con el desarrollo de una base de investigación en apicultura por académicos y científicos de varias instituciones de Malasia, y progresa simultáneamente en ambos aspectos.

Ocho investigadores trabajan actualmente en seis áreas diferentes —manejo, botánica, nutrición y análisis de miel, enfermedades y plagas, investigación sobre *Apis dorsata* y provisión de información práctica a los pequeños agricultores. El proyecto examina además la apicultura en las plantaciones de goma. Como el néctar fluye solo dos meses al año en las áreas gomeras, los investigadores estudian la apicultura migratoria, tal vez en rotación con otros cultivos frutales. Muy poco se sabe sobre las plagas y las enfermedades de las abejas en plantaciones de goma —los problemas son distintos de los de las áreas de coco.

A mitad del proyecto, los investigadores han completado un calendario apícola detallando las actividades de la *Apis cerana* a lo largo del año, estableciendo así un procedimiento para su manejo (cuándo alimentar la colonia con jarabe de azúcar por el reducido flujo de néctar durante la estación seca, en qué momento del año

puede ocurrir el enjambre y cómo evitarlo, cuándo cosechar y cuándo buscar ácaros y plagas), y ahora desarrollan un atlas de polen.

También han diseñado una colmena estándar de madera adecuada para el clima húmedo de Malasia. Desde marzo, Muid ha estado experimentando con marcos que se ponen sobre la caja de la camada y se llenan solo con miel, un proceso más eficiente y expedito para recoger y separar la miel. El problema es determinar cuándo las abejas se moverán hacia los marcos de arriba, lo que depende del néctar disponible y del número de marcos.

Los investigadores desarrollan también líneas más fuertes de abejas mediante el cruce de abejas reinas de razas altamente productivas. Desarrollan también normas locales de calidad para la miel —en Malasia la miel más oscura, ligeramente fermentada es más popular, pero luego de seis meses se amarga. Por tanto, los investigadores trabajan en una miel más espesa con menor contenido de agua y levadura.

El mayor problema de plagas es la polilla de la cera, pero según Muid, es un problema solo de manejo. "Pedimos a los agricultores que revisen las colmenas regularmente y destruyan los panales con polilla y los trozos de cera en el piso porque allí es donde anidan. La puerta de la reina, una pequeña pieza de malla metálica, que se usa para prevenir que la reina deserte con toda la colonia, sirve también como obstáculo para que no entre la polilla", Muid dice "Es una idea sencilla pero fue difícil llegar a ella". Hasta el año pasado, seis de cada 16 colonias en una área eran abandonadas, ahora el uso de la puerta de la reina ha reducido la tasa a cero.

La puerta de la reina es una de las innovaciones que Malasia ha recibido del Instituto Central de Investigación Apícola en Pocina, India. En los dos años pasados, seis trabajadores de extensión y asistentes de laboratorio asistieron allí a cursos sobre cría de reinas y manejo básico de abejas. En la misma Malasia, casi 200 agricultores y extensionistas han asistido a sesiones de tres a cuatro días de capacitación en la UPM sobre técnicas apícolas.

La mayoría de los agricultores involucrados poseen una pequeña plantación de coco-cacao o coco-café y una educación que llega al sexto grado. Muid se sorprende por la ingeniosidad de los agricultores que usan cortezas del coco o cuerdas encendidas como humeadores y viejas cajas de puntillas de China como colmenas.

De toda Malasia vienen agricultores y extensionistas para asistir al curso y cuando vuelven a casa enseñan a sus vecinos lo que aprendieron. Sarto se interesó en la apicultura cuando vió que "Tohid construía toda clase de cajas". El, entonces, capturó 15 colonias y las transfirió a una colmena "sin saber siquiera cuáles eran las obreras o las reinas".

Muid dijo: "El proyecto realmente crece a una tasa que apenas puedo calcular, pues no puedo guardar registros porque se expanden tan rápido que no sabemos cuántos se benefician con la capacitación". En el área que hemos visitado hay ahora 14 pequeños apicultores de los cuales solo cinco fueron entrenados originalmente en la UPM. Pero su entusiasmo

Apiario experimental para el clima húmedo de Malasia. Foto de Ania Wasilewski.

y deseo de participar ha creado ciertos problemas. La demanda por cursos es más de lo que el proyecto puede atender y si los agricultores no reciben capacitación básica adecuada en el manejo de las abejas o asesoría cuando tienen problemas de plagas, los enjambres y las fugas aumentan y ellos no tendrán éxito en la producción de miel.

"A menudo el entusiasmo del apicultor excede el consejo del extensionista o el mío propio", dice Muid. Los agricultores sobrepueblan las colmenas, usan la dieta suplementaria continuamente en vez de hacerlo en los períodos que aconsejamos, y a veces creen que los marcos son innecesarios". "Pero están aprendiendo en una forma difícil, a través de la experiencia", dice. El trata de visitar tantos agricultores como puede y entregarles puertas de reina y asesoría pero "no podemos mantener este nivel porque solamente hay tres personas involucradas en el trabajo de seguimiento, solamente tres que saben de qué están hablando".

"Lo que necesitamos es un centro de apicultura, conseguir investigadores como los botánicos o los científicos de alimentos, no conferencistas universitarios, sino gente que esté libre de otros deberes. Yo puedo venir esta semana solo porque no estoy enseñando. Ahora que la gente está en realidad ganando dinero con esto, quizás podamos conseguir más apoyo del gobierno, más cursos, más personal".

Se programa un curso de capacitación avanzada para preparar 25 extensionistas y agricultores que han tomado ya el curso básico de manera que lo pasen a los agricultores interesados. "La esperanza es que ellos tengan suficiente experiencia en este momento, dice Muid, para asumir esa carga". Y agrega: "Más tarde, en julio, cuando formemos la Asociación de Apicultores de Malasia, probablemente tengamos una idea más fija de cuánta gente está involucrada en este asunto".

Incluso los entusiastas como Muid predicen que la miel de la *Apis cerana* nunca reemplazará por completo la miel importada. Los malasios prefieren la miel local que se vende por 12 pesos porque sabe a coco y a frutas, sobre la australiana que se vende solo a 3,50 porque ésta sabe a eucalipto. También se cree que la miel de la *Apis cerana* tiene propiedades curativas y medicinales y, según Muid, nunca alcanza a llegar siquiera a los estantes porque siempre está reservada por los clientes con anterioridad.

Los agricultores dicen que la apicultura además de aumentar moderadamente su ingreso es muy satisfactoria. Es como pescar, dice Sarto. Usted se puede relajar y observar, así no consiga ninguna miel.

El proyecto es raro en cuanto ha combinado exitosamente el desarrollo de la apicultura como industria de subsistencia para los pequeños propietarios de plantaciones de coco con el desarrollo de una base de investigación en apicultura por académicos y científicos de varias instituciones de Malasia.

Muid dice entre más experiencia tengan los agricultores mayor será el éxito en producir miel, pero deben recibir apoyo técnico adecuado. La mayoría de los agricultores tiene unas tres colmenas aunque desean 30 si pudieran. El potencial está allí —producción abundante, participación local vigorosa y una investigación académica expandida. A Muid le gusta repetir lo que Peter Kevan, un apicultor de la Universidad de Guelph que lo visitó el año pasado, le dijo sobre los prospectos para la apicultura en Malasia: "pronto estará fuera de control como un fuego en el bosque". □

Ania Wasilewski es una escritora independiente que visitó el proyecto del CIID cuando se encontraba en Malasia.