



Una luz al final del túnel: ¿abejas resistentes a la varroa?

► Texto: Jaime Albert y Mónica Cruz
Fotografías: David Olmo

Después de años muy duros para la apicultura, también para la ecológica, seguimos siendo muchos los que no queremos renunciar a una miel de calidad, elaborada por abejas sanas, manejadas por apicultores respetuosos y dispuestos a cambiar algunos hábitos adquiridos en el siglo pasado que, junto a un entorno cada vez más degradado, han contribuido a llevar a la apicultura a un oscuro túnel del que ahora intuimos la luz de la salida. Con nuevos modos de manejo, podemos retomar el camino hacia una apicultura verdaderamente ecológica y perdurable, grata para las abejas y beneficiosa para las personas

Recordemos cómo ha evolucionado en los últimos años la lucha contra la varroa, el parásito que sigue siendo la principal preocupación de los apicultores de todo el mundo, que ha llevado al disparate de los continuados tratamientos químicos en numerosos colmenares y que, por otra parte, ha promovido una profunda reflexión sobre si estamos haciendo bien las cosas y hacia dónde queremos dirigirnos. Muchos apicultores, analizando las causas últimas de lo que sucede en sus colonias de abejas y compartiendo sus experiencias, están reabriendo una vía esperanzadora para la apicultura ecológica.

A mediados de la década de los 80 entró la varroa en la Península y provocó una altísima mortalidad entre las abejas. El objetivo fundamental fue salvar a toda costa la apicultura comercial y para ello se emplearon acaricidas químicos convencionales. En los 90, con la experiencia acumulada y con apoyos a la investigación, el objetivo fue sustituir los acaricidas químicos por otros productos naturales (básicamente los que se recogen en la normativa europea sobre apicultura ecológica). No todos han dado los resultados esperados y en algunas ocasiones han supuesto grandes fracasos, debido tal vez a la mentalidad

con que se aplicaban, la misma con que se aplicaban los tratamientos químicos.

Por otra parte, pensamos que se crearon falsas esperanzas cuando se publicaban estudios con resultados no lo suficientemente contrastados, algo comprensible si conocemos la presión a la que están sometidos los investigadores para la obtención de resultados publicables en breve plazo y sin los cuales se les cortan las líneas de subvención que les permiten seguir investigando.

Respeto, prudencia y perseverancia

Actualmente se trata de conseguir que sean las abejas, por sí mismas, las que mantengan el parásito a raya, sabiendo que la erradicación es imposible. Numerosos apicultores en todo el mundo observan sus colonias de abejas, analizan comportamientos, experimentan técnicas de manejo que comentaremos más adelante, realizan una selección genética muchas veces intuitiva y mantienen una esperanza realista.

No seamos esta vez impacientes; escuchemos sus voces y escuchemos también a nuestras abejas; experimen-

temos con prudencia. No caigamos en los errores del pasado reciente: kilos y kilos de timol, al final olvidados en cualquier rincón; metros de cordel para tratamientos con vaselina que nunca se llegaron a utilizar...; y lo peor: decenas de apicultores desengañados, que han vuelto a los tratamientos químicos y que no quieren ni oír hablar de apicultura ecológica.

Lo que hemos aprendido en estos últimos años, tan marcados por el carácter productivista del siglo XX, es que no se puede forzar a la Naturaleza más allá de ciertos límites sin que por algún lado se resienta.

¿Dónde está la luz en medio de este panorama?

La luz nos viene de lo que han comprobado muchos apicultores ecológicos con años de experiencia, que han tenido numerosas bajas (por probar nuevos manejos, por vecinos poco cuidadosos con la sanidad de sus colmenas, por la baja eficacia de algunos productos naturales...). Como nosotros, han comprobado que con el paso de los años la varroa ya no es la misma; o tal vez sea que la genética de nuestras abejas ya no es la misma. Lo cierto es que de forma involuntaria, con la pérdida de las colonias más sensibles –especialmente si hemos tenido las colmenas en un lugar relativamente aislado– hemos ido recuperando nuestro colmenar con aquellas abejas que superaban la enfermedad. Así que la catástrofe de la pérdida se ha ido convirtiendo en una oportunidad de selección a nuestro favor y en un buen punto de partida para empezar a probar algunas técnicas de manejo diferentes.



Este proceso de selección genética no es algo desconocido para los apicultores españoles. En los años 80, con la aparición de la enfermedad conocida como "cría escayolada", las colonias más sensibles desaparecieron, quedando las más resistentes. Pensamos que este proceso de equilibrio entre abejas y varroa hasta alcanzar niveles tolerables terminará siendo general, pero sería más rápido si no se utilizaran de forma tan continua los acaricidas. En cual-

Lo que hemos aprendido en estos años es que no se puede forzar a la Naturaleza sin que se resienta por algún lado

Una reflexión sobre manejos inadecuados

A las abejas les hemos aplicado un manejo forzado para que el apicultor rentabilice su trabajo al máximo. En esto los consumidores tenemos una gran responsabilidad al no estar dispuestos a pagar por un valiosísimo producto como es la miel su justo precio.

Un breve repaso a las técnicas de manejo en apicultura nos lleva a destacar algunas claramente contrarias al modo de ser de las abejas: colmenares extensísimos, con cientos de colmenas iguales, a ras de suelo, colocadas en interminables líneas paralelas, donde cualquier manipulación aumenta el estrés, tanto de las abejas como del apicultor; saqueos de hasta la última gota de miel; trashumancia de larga distancia que hace vivir a las abejas en una sola temporada el desgaste de varias

primaveras; cría de reinas que nunca serán de la mejor calidad porque para reproducir el colmenar y evitar también la enjambrazón, temporada tras temporada "partimos" las colmenas, impidiendo que sean las propias abejas quienes controlen el proceso de cría de su reina; la aplicación sistemática de productos químicos, que quedan en la cera –una y otra vez reutilizada– y que seguramente interactúan unos con otros sin que sepamos sus efectos conjuntos; láminas de cera estampada con un tamaño de celdilla superior al que la abeja crearía de forma natural...

Si a todo esto sumamos un medio ambiente degradado: destrucción de flora silvestre (transformaciones agrícolas, urbanización del territorio...); aplicación de insecticidas en la agricultura (continua

exposición de las sucesivas generaciones de abejas a agentes tóxicos que afectan a su sistema nervioso, además de interferir en los procesos sutiles de la colonia); un aire cargado de gases oxidantes (ozono); el mar de ondas electromagnéticas en el que estamos sumergidos y, especialmente, la globalización de las patologías apícolas... No es de extrañar el frecuente despoblamiento de las colmenas, la falta de vitalidad de muchas colonias o la necesidad que tienen los apicultores de echar mano continuamente del botiquín. Y si bien es cierto que no todos estos factores se dan a la vez ni en todas las colmenas, a veces basta que concurren unos pocos para aumentar el estrés en las abejas y que éstas sufran sus efectos acumulativos.

Las soluciones vienen de compartir observaciones minuciosas hechas desde el respeto por la abeja



quier caso es el momento de asumir la responsabilidad y seleccionar de forma consciente las mejores colonias, aquellas en donde la varroa se reproduce más lentamente y por tanto sus daños se vuelven soportables.

Por otra parte, se ha comprobado que las abejas seleccionadas detectan más fácilmente las celdillas con gran número de parásitos, las desoperculan –a veces incluso sacando a la ninfa– y rompen el ciclo de la varroa. Las varroas que no tienen gran éxito reproductivo no son tan bien detectadas y acaban su ciclo, pero son precisamente las menos exitosas, lo cual juega a favor de la sanidad de la colmena.

Además de esta tarea de selección podemos tener en cuenta formas de manejo diferentes que en distintos países ya se están practicando. Hay que volver a una apicultura más natural, con técnicas que parten de una observación minuciosa de las abejas, de sus preferencias y costumbres depuradas a lo largo de miles de años sin necesidad de los humanos para su supervivencia.

La vuelta a la abeja pequeña

Partamos de la base de que la varroa es un parásito original de *Apis cerana*, la abeja asiática. *Apis mellifera*, nuestra abeja, es más grande y su ciclo dentro de la celdilla es de 21 días frente a los 19 o 19,5 de la asiática. Cuanto más corto es el ciclo de la abeja en la celdilla menor número de individuos viables tendrá la varroa. Pero *Apis mellifera* no era originalmente tan grande como ahora. Fue en los inicios del siglo XX cuando se amplió intencionadamente el tamaño de celdilla de las láminas de cera estampada (del tamaño natural de 4,9mm se aumentó a 5,4mm de lado a

lado del hexágono) buscando abejas más grandes, con buches de mayor capacidad y lenguas más largas con una mejor aptitud para el pecoreo.

Cada vez más apicultores están volviendo al tamaño de celdilla original. El paso al tamaño de celdilla de 5,1mm lo aceptan las abejas sin problema. Aceptar la siguiente reducción, las celdillas de 4,9mm, les cuesta un poco más, pero es el tamaño que mejor resultados da para controlar la varroa. La reducción de la celdilla –en la que se formarán abejas más pequeñas–, ha de complementarse con la reducción de la distancia entre los ejes de los cuadros (de los 37mm actuales a los 33 o 34mm). Con esto se consigue reducir hasta 24h el ciclo dentro de la celdilla y aumentar la temperatura en el nido de cría, de manera que la temperatura óptima para la reproducción de la varroa ya no se encuentra en la zona de cría de obrera, sino en su periferia, donde se localizan las celdillas de zángano, que es lo que ocurre en *Apis cerana*.

Emplear cera sin residuos: ecológica

Si nos fuera imposible conseguir cera ecológica o si pensamos que las abejas tienen derecho a labrar al menos una parte de sus panales cada temporada, podemos facilitarles sólo la parte superior de la lámina de cera, de forma que les sirva de guía y ellas hagan el resto del trabajo. Quizá en esto sólo veamos una merma de nuestro beneficio, pero así lo han hecho las abejas durante miles de años y bloquear su capacidad para producir cera puede tener sentido para nosotros, pero desconocemos qué desequilibrio puede crear en cada una y en el conjunto de la colonia.

Colocación natural de los panales

Parece ser que la colocación de los panales de forma natural en los enjambres silvestres no es aleatoria. Si miramos al trasluz una lámina de cera estampada veremos en el fondo de la celdilla una "Y", así, al derecho, y por la otra cara de la lámina la veremos invertida. Los enjambres silvestres colocan siempre los panales de forma que, partiendo desde el centro hacia los extremos, las "Y" miren hacia afuera. Es lo que se llama posición Housel de los panales. Muchos apicultores, algunos con más de mil colmenas, reconocen que el solo hecho de colocarlos así hace que las abejas estén menos agresivas y tengan menor tendencia a la enjambrazón. Mantener esta posición de los panales es tan sencillo como poner una señal en la parte superior del cuadro y si las abejas lo desean así, ¿por qué íbamos a negárselo incluso si no notáramos mejoras evidentes para nosotros?

El ecosistema interior de la colmena

En las colmenas, antes del uso sistemático de los plaguicidas químicos, además de las abejas vivían otros muchos pequeños organismos. Se han identificado hasta 40 distintos, una microfauna de la que conocemos bien poco.

Alguno de estos organismos sería capaz de alimentarse de micelios de hongo, con lo cual podría ayudar a mantener baja la presencia de, por ejemplo, "cría escayolada".

Estamos redescubriendo lo que nunca deberíamos haber olvidado: que, al igual que los campos de cultivo químico, con suelos muertos, fauna útil aniquilada y especies dependientes de los aportes de pesticidas y nutrientes, las colmenas tratadas con plaguicidas químicos son espacios muertos, dudosamente inocuos para las propias abejas.

Miel para las abejas

Buscando la máxima rentabilidad económica, muchas veces los apicultores dejan las colmenas sin una gota de miel, cambiando la que las abejas necesitan para su supervivencia por sucedáneos desvitalizados como azúcar, jarabe de glucosa u otras mieles de bajísima calidad. Son alimentos mucho más baratos, pero que no pueden competir con las virtudes de la miel original que, no lo olvidemos, las abejas han elaborado y almacenado en primer lugar para alimentarse ellas mismas durante los meses fríos y sin flores. La normativa sobre apicultura ecológica obliga a alimentar a las abejas con miel ecológica, pero no es nada precisa al determinar las cantidades mínimas. Se ha comprobado que reducir de forma drástica las reservas de miel de la colmena provoca estrés en la colonia y mayor debilidad de la misma.

Emplear abejas autóctonas

Lo que es sólo una recomendación en la normativa ecológica se considera algo fundamental en la nueva api-

cultura. Las razas locales son las mejor adaptadas a cada zona, y las introducidas –al hibridarse con las autóctonas– suelen dar origen a abejas agresivas. Además, es una conducta que perjudica a los apicultores cercanos que desean mantener la genética autóctona.

Toda esta información, que surge de las experiencias de numerosos apicultores preocupados, no es más que una pequeña luz al final del túnel, un punto de apoyo desde el que comenzar o seguir adelante. Por eso queremos agradecer a tantos colegas, conocidos unos y desconocidos otros muchos, el hecho de que compartan sus conocimientos para beneficio de todos. Y en este agradecimiento tiene un lugar especial una persona excepcional, volcada con generosidad hacia los demás, Álvaro Altés. Recuerdo todavía cómo mi petición de información, en aquellos tiempos en que era muy difícil conseguir material sobre apicultura ecológica, no sólo fue satisfecha de inmediato, sino que me prestó incluso material que preparaba para su publicación. Un gesto así de generoso con un desconocido no es frecuente. Fue para mí de gran ayuda en mis inicios como apicultor ecológico y nunca será suficientemente agradecida. Álvaro ya no está entre nosotros, escribiendo, charlando, traduciendo, de esa hermosa manera que nos cautivaba, pero queda su obra y el ejemplo de su trabajo amorosamente bien hecho. Gracias, Álvaro. ■

Más información
www.fincasantmiquel.es



Desconocemos por ejemplo qué desequilibrio supone para cada abeja, y para la colonia en conjunto, que les demos la cera ya hecha