



# Colmenas en nuestros cultivos

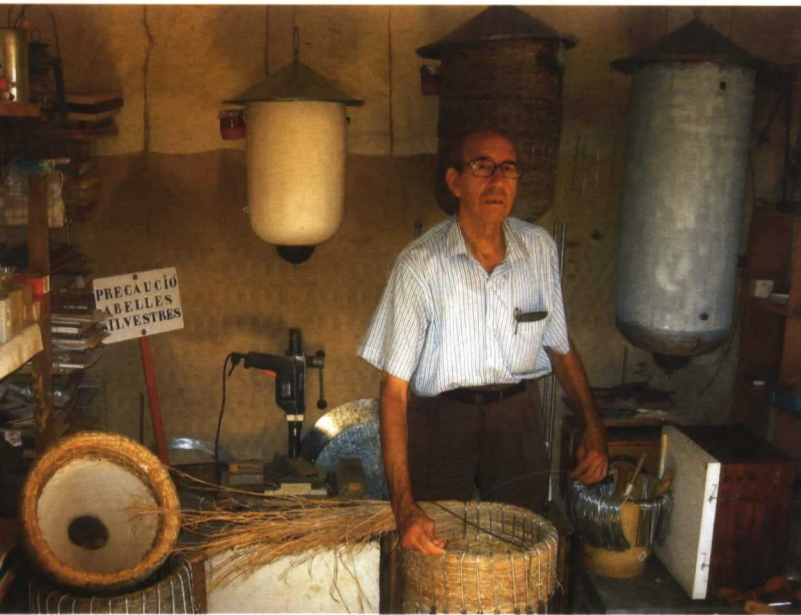
► ..... Texto: Salvador Andrés Santonja

Durante muchos años el autor ha sido un apicultor que, como tantos otros, intentaba obtener el máximo rendimiento de su colmenar, pero por una lesión en la columna tuvo que apartarse de esta dura profesión, lo que le llevó a observar con otros ojos el mundo de las abejas. Descubrió que lo importante no es la miel y la cera por las que se explota a las colmenas, sino la polinización. Recoge enjambres, investiga y construye colmenas que mejoren sus condiciones de vida y colabora para que la agricultura se reconcilie con las abejas, que nos darán frutas y hortalizas mejor formadas y más abundantes, además de ser gran ayuda para recuperar los bosques

**M**e dirijo a aquellos agricultores que deseen mejorar el rendimiento de sus cosechas valiéndose de las abejas melíferas como elemento polinizador, porque las abejas no han venido al mundo a proporcionarle miel al hombre. Han venido a proporcionarle comida: frutas, verduras, legumbres... Han venido a polinizar.

Se trata de emplazar, en una parcela, el suficiente número de colmenas para que quede garantizada la polinización escalonada de cuantas floraciones se vayan sucediendo a lo largo del año. Con ello se consigue que sea mayor el número de flores que lleguen a convertir-

se en frutos. La abeja es también muy beneficiosa, diría que es imprescindible en los bosques para mantener la diversidad y para recuperar los bosques quemados, pues se sabe que con las lluvias enseguida empiezan a salir flores, pero como los enjambres también han quedado destruidos, ningún insecto las va a poder polinizar. Nuestra misión entonces es recoger enjambres silvestres y llevarlos a esas zonas, instalándoles colmenas elevadas que les libren de sus principales depredadores y así conseguir que la zona se regenere mucho antes, por la multiplicación de semillas que se consigue gracias a la polinización.



Salvador Andrés en su taller de colmenas artesanas

### Por dónde empezar

Para simplificar este método me limitaré a indicar las actividades más imprescindibles a desarrollar, para mantener activas las colmenas.

Desde que se declaró en España la temible plaga que afecta a las abejas conocidas como *Varroa Jacobsoni* (hoy llamada *Varroa Destructor*, dada la virulencia que ha adquirido) el manejo de las colmenas con la intención de cosechar miel se ha complicado mucho, hasta tal punto que ha dejado de ser rentable, por lo que muchos apicultores lo están dejando, y cada vez resulta más difícil encontrar a alguien que se ofrezca a polinizar el campo. Todo ello afecta a la calidad y cantidad de las cosechas de frutas, semillas y hortalizas, porque al faltar el polinizador principal acuden otros de segundo orden, que no rodean la flor para fecundar todos los pistilos y la fruta se gesta deforme y pierde atractivo de cara al consumidor.

El consejo que desde estas páginas doy a aquellos agricultores que trabajan pequeñas parcelas, con variedad de cultivos, es que se doten de unas cuantas colmenas, con carácter utilitario, y no como explotación, porque simplifica mucho las cosas a la hora de mantener vivas y activas a las poblaciones apícolas.

### Todas las abejas de una colmena son un enjambre

Como los demás insectos las abejas nacen, crecen, se transforman, se reproducen y mueren.

Nacen de un huevo en cuyo interior se gesta un gusano que a los tres días rompe y empieza a alimentarse de la papilla que las hermanas mayores le proporcionan. Seis días después el gusano cierra su celda durante doce días para transformarse en insecto alado, pudiendo tomar forma de abeja obrera, abeja madre o abeja macho (también llamado zángano) dependiendo de la alimentación recibida y de que el huevo sea, en su momento, fecundado o no.

En primaveras alternas los enjambres se dividen y uno de ellos parte en busca de otro alojamiento en donde edificará nuevos panales, dando preferencia a aquellos huecos que den muestras de haber pertenecido antes a otros antepasados de su misma especie.

Para las abejas son señales inequívocas el hecho de encontrar depositados, en el foso del habitáculo, excrementos de polilla de la cera (*Galleria mellonella*), por ser lo que queda de la labor de desinfección que hacen estos gusanos al consumir los restos de panales viejos. La polilla se ha considerado desde siempre como una terrible plaga de las abejas, pero en realidad es una aliada que limpia la colmena de esporas y microorganismos. Cuando un enjambre abandona la colmena, los panales se apolillan. Primero se apolilla el polen, luego la cera, luego la carroña, luego el excremento... hasta que queda un residuo final, muy aromático, que atrae a las abejas exploradoras. Es una esencia milenaria que despierta el interés de las abejas por iniciar una nueva colmena en ese hueco.

### Cómo iniciar un colmenar

La manera más sencilla de instalar un colmenar será proveerse de colmenas vacías y dotarlas de alguna cantidad del mencionado excremento (cuanto más, mejor) y esperar el día en que las abejas exploradoras lo encuentren y atraigan a los enjambres.

Para ubicar el colmenar, se tiene que escoger un lugar apartado del tránsito de personas y de animales domésticos y que a la vez esté resguardado de los vientos dominantes de la zona. Además, deberá estar muy soleado en invierno y a la sombra en verano, orientándolo hacia el sol del mediodía.

### Por la salud del enjambre

Las abejas me han cautivado porque al observarlas he podido comprobar que son mucho más inteligentes de lo que pensamos y que son más sociales que el hombre. Ellas por naturaleza tienen una organización social. Pero nos hemos equivocado deseando sólo su miel, cuando ellas pueden evitar que España se desertice. A cambio debemos ayudarles a sobrevivir y para eso lo primero es ser conscientes de que su labor es polinizar. A partir de ahí cambia nuestra mentalidad de explotación industrial y vemos necesario prescindir de las colmenas comerciales, de fabricación industrial, que no están pensadas para ayudar a la abeja a protegerse de sus depredadores, sino para facilitar el transporte y almacenaje de la miel. Daremos pues preferencia a las antiguas colmenas de paja, o de corcho, —mejorándolas en algunos aspectos—, que tradicionalmente construían los mismos agricultores, nuestros antepasados, y que se abandonaron por considerarlas poco productivas y poco prácticas.

Para cuidar a la abeja, por la salud del enjambre, en primer lugar las haremos inviolables por la mano del hombre, para evitar la tentación de manipularla con la

intención de extraerle la escasa miel que producen, la cual les sirve más que como reserva alimenticia, como masa térmica que les protege de los rigores del clima y cambios de temperatura.

### La colmena ideal

Desde que se impuso la revolución industrial y con ella las cadenas de montaje en serie, el mercado apícola empezó a ofrecer cajones de madera aptos para alojar enjambres, a tan bajo precio que desplazó a todos aquellos artesanos que durante miles de años venían construyendo los llamados vasos de corcho o de paja.

En otros tiempos, la apicultura era un negocio próspero, mientras que en la actualidad es bastante ruinoso ¡algo tendrá que ver el fenómeno de la industrialización!

Añorando aquellos tiempos, mi hijo y yo empezamos a construir toda clase de colmenas –antiguas y modernas–, creando tantos colmenares como modelos de colmenas llegamos a conocer. Consultando los textos antiguos y modernos y, a modo de museo viviente, los venimos cuidando para poder comparar lo que unas y otras tienen de bueno y de malo, llegando a la conclusión de que las de paja, revestidas de yeso, son las más duraderas y las que mejor abrigo dan a las abejas. Esto en cuanto a los materiales. En lo relativo a su tamaño nos inclinamos por las de una capacidad interior de 20 litros, porque enjambran poco, pero se despueblan mucho a favor de otras vacías que las polillas se han encargado de desinfectar, tal y como ocurre en el estado natural que pretendemos imitar pa-

ra recuperar la rusticidad perdida por tantos años de conductas desnaturalizadas.

### Cuidados ecológicos

Hasta ahora, todos los tratamientos con productos químicos para combatir la *varroosis* sólo han servido para alargar la amarga agonía de las poblaciones apícolas, por lo que –desde nuestro punto de vista– la solución debe buscarse en los tratamientos físicos, es decir, todo aquello que dificulte tanto la reproducción como la propagación de los ácaros de varroa.

Sabemos cómo se reproduce la varroa, y también cómo se propaga, por lo tanto no nos va a resultar difícil frenar ambos procesos. También sabemos que algunas poblaciones de abejas se defienden de la varroa mejor que otras, luego también las podemos seleccionar por esa vía.

Sabemos que la mayoría de los depredadores de las abejas (lagartijas, etc.) les atacan desde el suelo, por eso elevamos las colmenas del suelo. Para evitar los depredadores aéreos más perniciosos, como son las avispas y los abejarucos, también hay solución, pero todo ello se irá desgranando en los sucesivos capítulos en los que lo trataremos más a fondo.

El “arma secreta” de las abejas para combatir a los intrusos en sus nidos de cría o en sus reservas de miel es el propóleo, una sustancia que elaboran con unas secreciones resinosas de algunos árboles. Conviene facilitársela y para ello nada mejor que entrelazar las ramas de un árbol cercano (preferible una encina) atando una piedra en el extremo de una rama inferior superpuesta a otra, para que con el peso no pueda recuperar su posición natural, y con el roce

**Se trata de crear en la zona a polinizar la necesaria infraestructura para que los enjambres silvestres tengan dónde alojarse**

Panal de abejas silvestres



provocado por el viento aparezca esta materia cicatrizante que las abejas convertirán en el deseado propóleo.

Si a pesar de todas estas precauciones las abejas no consiguen librarse de sus depredadores más habituales –los cuales han ido proliferando en sus inmediaciones hasta el punto que el acoso diario ya resulta insostenible– las abejas, como último recurso, en muchas ocasiones deciden emigrar, y abandonan el lugar dejando con un palmo de narices a toda la pandilla de depredadores que estaban viviendo a su costa, pero para que esta estrategia se pueda llevar a cabo sin que el agricultor pierda el beneficio de la polinización que de ellas estaba recibiendo, debe disponer de otras colmenas vacías a no más de 300m del lugar, para que las mismas abejas las ocupen y sigan trabajando la misma zona, aunque desde distinto ángulo. Y de esta manera se realizará una rotación periódica de enjambres que perpetuará la presencia de abejas como principales polinizadoras de sus campos.

Con este breve resumen doy una muestra de los trabajos que en lo sucesivo voy a desarrollar para crear una infraestructura apícola lo más parecida posible a la que se suele dar en los espacios naturales equilibrados.

### Fundación del colmenar

Se trata de crear, alrededor de la zona a polinizar, la necesaria infraestructura para que los enjambres silvestres tengan dónde alojarse, quedando al resguardo del fuerte viento y de las temperaturas extremas, de los depredadores y de la luz intensa.

Para ello lo aconsejable será instalar, equidistantes, tres o cuatro asentamientos apícolas polinizadores en los extremos de la finca, respetando un radio que no supere los 200m del núcleo central. Esto sería lo óptimo, aunque ya se sabe que luego, sobre el terreno, se hace lo que se puede.

La conveniencia de hacerlo así radica en la costumbre que tienen las abejas –cuando se encuentran en su medio natural– de cambiar de lugar cuando se ven asediadas por los numerosos depredadores que se van afincando en las cercanías de las colmenas habitadas. Pero para que estos enjambres no se distancien demasiado de la zona a polinizar es conveniente que encuentren, en las inmediaciones, otros habitáculos que reúnan las condiciones adecuadas. La Naturaleza, por sí misma, pocas veces ofrece todas las condiciones aquí indicadas, pero la mano del hombre estudioso puede ayudar buscando a las abejas alojamientos que atraigan su interés y estén situados en lu-



Salvador cuelga sus colmenas de los árboles para la polinización

gares clave, donde no molesten a nadie y donde puedan cumplir su función para nosotros.

Colocaremos la colmena en un lugar resguardado del viento dominante en la zona, sobre todo el viento Norte (entiéndase que esto es para el hemisferio Norte) para lo cual, detrás del colmenar debería existir una elevación del terreno que le cubra las espaldas y orientándolas hacia el Sur. Donde dicha elevación del terreno no exista se puede suplir instalando una empalizada que cumpla estas funciones, teniendo en cuenta que un vendaval puede desplazar a las abejas que se encuentren en el exterior, más allá de su entor-

no conocido, lo cual originaría grandes pérdidas por no saber encontrar el camino de retorno.

Para proteger al nido de cría de las temperaturas extremas, se les tiene que ofrecer a las abejas óptimos alojamientos donde queden los enjambres bien protegidos, tanto de los depredadores como de los fenómenos atmosféricos. Es por esto que la elección de la colmena es fundamental para no sufrir bajas debido a deficiencias que desde el comienzo se habrían podido evitar. Además, debemos tener en cuenta que la oscuridad es requisito indispensable para el buen desarrollo de la cría, porque el fino opérculo que encierra a la crisálida en su celda durante su metamorfosis no es del todo opaco, sino que transparenta levemente y perjudica la correcta formación de la córnea de los ojos de las abejas (produciéndoles el mismo efecto que a nosotros unas cataratas), fallándoles a las abejas uno de sus principales sentidos de orientación. Este detalle ha confundido a anteriores investigadores en sus estudios sobre la detección de los colores, por trabajar con abejas defectuosas.

Si la extensión de la finca o huerto no alcanza por ejemplo más que para cuatro colmenas, lo mejor será situarlas una en cada esquina de la finca, porque de esta manera cubriremos mayor radio de captación de enjambres silvestres, aparte de que al distanciarlas se evitarán las escenas de discordia entre las abejas exploradoras a la hora de decidir a cuál de las cuatro colmenas dirigir el enjambre, porque si sólo hay una en cada lugar, por fuerza se establecerá la unanimidad.

Hablo en este artículo de enjambres silvestres porque son los que yo recomiendo, aunque ya sabemos que el excremento de polillas atraerá tanto a los enjambres silvestres como a los domésticos, pero estos últimos con el tiempo acabarán asilvestrándose. La ventaja de los enjambres silvestres frente a los domésticos es que han pasado por una selección natural, con lo cual han adquirido una mayor rusticidad y cultura de supervivencia. ■