

Producción de panales de calidad

*Daniel G. Pesante, Ph.D.
Catedrático Apicultura*

Uno de los elementos más importantes en el desempeño efectivo de una colonia de abejas melíferas, sea para prestar servicios de polinización o para cosechar miel, es mantener una alta calidad de panales. Esta está relacionada directamente con el número de celdas de obreras por unidad de área disponible para la postura de la reina. Mientras mayor sea el número de celdas de obreras por unidad de área, mayor será la postura de huevos de obrera y mayor será la futura población de obreras de la colonia. Mientras mayor sea la población de obreras de la colonia, mayor será la efectividad de los servicios de polinización o la cantidad de néctar recolectado y por ende almacenado como miel.

Lo más relevante de este factor es que la calidad del panal está bajo el control del apicultor ya que éste decide si ha de remover o no un panal. El panal es construido, la mayoría de las veces, por obreras jóvenes. Es importante que haya una gran cantidad de obreras y que a la colonia esté entrando una cantidad significativa de carbohidratos en forma consistente (sea néctar o alimentando jarabe), para que las abejas puedan activar sus glándulas ceríparas para llevar a cabo la construcción de panales. La forma más común en que las abejas obtienen esta entrada de carbohidratos a la colonia es mediante un flujo de néctar, o sea, una floración. Sin embargo, los flujos de néctar significativos están limitados a épocas en que las plantas florecen en forma marcada, lo que limita a cierta época la producción de panales, típicamente durante dos o tres meses al año. Pero, el mismo estímulo puede lograrse alimentando la colonia con un litro de jarabe de azúcar al 30 por ciento (una parte de agua y una de azúcar blanca granulada) a la semana. De esta forma el apicultor puede lograr que las abejas construyan panales de buena calidad en la época que él entienda más oportuna o en el momento requerido.

Si se coloca un cuadro con una hoja de cera estampada en una colmena, y no hay entrada de carbohidratos, las abejas se dan a la tarea de roer la cera con el consecuente daño a la hoja de cera estampada, pérdida de tiempo y de dinero. En el próximo flujo de néctar los espacios roídos serán, con gran probabilidad, rellenos en su mayoría con celdas zanganeras, evento altamente indeseable.

Si hay flujo de néctar, se debe retirar de la colmena el cuadro con el panal que se desee reemplazar, preferiblemente el más deteriorado, se hace espacio para el nuevo cuadro con cera estampada al centro de la cámara de cría y allí se coloca el de cera estampada. En esta posición aumentará la probabilidad de que las abejas construyan un panal de alta calidad ya que la temperatura es más elevada y estable. Coloque un solo cuadro de cera estampada a la vez, espere una semana, remueva el próximo cuadro a ser reemplazado y cloque otro de cera estampada, nuevamente al centro de la cámara. De ser necesario, repita el procedimiento. En algunas ocasiones, cuando la colonia está bien desarrollada en población, haya un buen flujo de néctar y tenga la experiencia de “leer” o interpretar cómo se comporta la colonia con relación a la entrada de carbohidratos y sobre todo, a su comportamiento de construcción de panales, podrá poner dos cuadros con cera estampada a la vez, uno a cada lado de un panal ya bien construido, pero también en o cerca del centro de la colonia. Esto típicamente se puede hacer en una colmena cuya colonia tiene un alto número de obreras. Bajo condiciones de mismo tamaño de población, algunas colonias son mejores constructoras de panales que otras o sea los inician y terminan antes y con un mayor número de celdas de obrera que otras colonias. Esté pendiente y registre

cuáles son, de forma que pueda utilizarlas a su favor. Siempre y cuando no haya enfermedades y parásitos, puede utilizar los panales hechos por colmenas que son buenas constructoras de panales para pasarlos a otras colmenas o a unidades en desarrollo que se benefician de una ayuda. El colocar un panal ya construido a un núcleo (colonia en desarrollo) provee para un desarrollo más rápido, que si dejamos que desarrolle a su propia intención. Es “evitar” el gasto de energía y tiempo de construir el panal, lo cual proporcionalmente puede ser algo de mucha demanda energética para una colonia con un número reducido de abejas. En una colmena ya desarrollada, inicie la remoción de cuadros con los de peor calidad, de forma que una vez construido el nuevo panal, provea la mayor cantidad de celdas de obrera posible.

Si no existe la condición de flujo de néctar y es de interés que las abejas construyan panal, alimente con un litro de jarabe al 30 por ciento a la semana. Inicie esto una semana antes de comenzar a colocar cuadros con cera estampada. De esta forma cuando llegue a colocar el cuadro con cera estampada ya las abejas estarán produciendo cera y estarán listas a construir panal. Un jarabe al 30 por ciento se prepara disolviendo una parte de azúcar blanca granulada, en una parte de agua tibia (ejemplos: un litro de azúcar en un litro de agua; una taza de azúcar en una taza de agua o una libra de azúcar en una libra de agua). En áreas en las que se consiga otra fuente de carbohidratos, como el sirope de maíz alto en fructosa o la azúcar de remolacha, se podrán utilizar éstos para preparar un jarabe al 30 por ciento. Utilice un refractómetro u otro instrumento (hidrómetro) que mida sólidos disueltos, para determinar la cantidad de ingrediente principal a diluir en un volumen dado de agua para llegar a una solución al 30%. Luego mantenga constante esa relación de azúcar a agua, sea por volumen o por peso, para confeccionar el volumen total de jarabe que necesita para alimentar las abejas. No se recomienda que utilice azúcar morena como fuente de carbohidratos, ya que causa diarrea a las abejas.

Se han de reemplazar aquellos panales que tengan más de un 10-20 por ciento de sus celdas que no sean de obrera. Esto puede ser que sean celdas zanganeras, áreas en que las abejas no construyeron panal hasta el marco o sencillamente hay áreas vacías en el panal o celdas deformes en las que la reina no ha de poner un huevo de obrera.

Los panales muy oscuros también deben reemplazarse en forma rutinaria ya que estos son más porosos y albergan una cantidad mayor de posibles agentes patógenos. Por otro lado, y de mayor impacto en la calidad de la miel, estos panales oscuros (>3 años) imparten un sabor fuerte a la miel que no es representativo de ese néctar. En promedio, en una colmena bien manejada, se deben reemplazar anualmente de 1 a 2 por ciento de los panales, tanto de las cámaras de cría como de las cámaras de miel o alzas. Tenga en mente que casi todo lo que ocurre en una colonia de abejas tiene su inicio en una celda, procure que sea construida efectivamente de forma que logre apoyar los objetivos de polinización o de almacenaje de miel y que haga esto en un buen estado de higiene o salud.

Creado Abril 2008

Revisado Junio 2008