

Los Panales; La Estructura Del Organismo Colmena

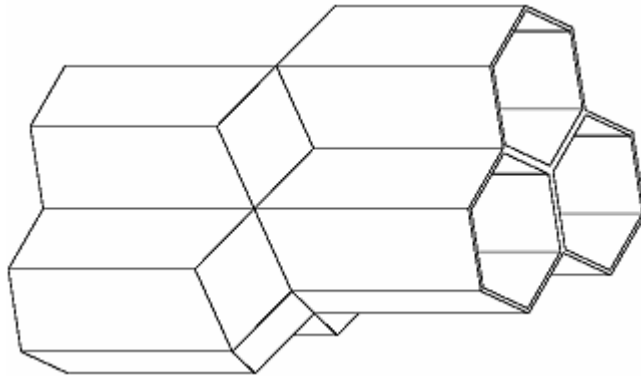
De: La Colmena Vista Como Un Organismo

Los Panales No Son Todos Iguales

Por: Orlando Valega de "Apícola Don Guillermo"

Correo: apicoladonguillermo@yahoo.com.ar

Los panales conforman el esqueleto o estructura rígida del organismo "Colmena". Un panal es una estructura rígida formada por celdillas (cavidades) hexagonales opuestas que comparten caras entre si y el fondo. Estas celdillas, que unidas entre si forman los panales, son utilizadas para incubar los huevos, albergar y proteger la cría, acopiar y predigerir el alimento (pan de abejas), dar rigidez al nido y cuando están llenos de miel y polen; tienen la función de depósito de alimentos de reserva y como aislamiento térmico del organismo. Las colmenas tienen varios panales yuxtapuestos que dejan entre si como galerías por donde transitan las abejas calentando el nido, alimentando la cría o depositando el alimento. Estos pasillos tienen dimensiones estables según la raza de abejas.



Conviven en la colmena tres tipos de individuos: **La Reina**, hembra madre de todos los demás individuos; **Las obreras**, hembras estériles dedicadas a realizar toda la logística de la colmena y los **Zánganos** o machos responsables de la fecundación de las futuras reinas.

Celdillas:

Cada tipo de individuo se cría en su etapa larval en distinto tipo de celdillas y la miel, principal reserva de alimento y de aislamiento térmico es depositada en un cuarto tipo de celdilla.

Resumiendo, tenemos las características Celdillas Reales o Realeras destinadas a criar la Reina. Las celdillas donde se criaran las obreras, las destinadas a la cría de los zánganos y por último una cuarta categoría de celdillas destinadas a contener la miel.

Cada tipo de celdilla ocupa un lugar característico en la estructura formada por los panales.

Por lo general la miel es depositada en la parte superior de los panales y llenando la totalidad de las celdillas de los panales periféricos del nido a fin de aislarlo térmicamente. Estas celdillas tienen un tamaño intermedio a las de cría de obrera y a las de cría de zánganos.

Las celdillas para cría de obrera son las más pequeñas y se ubican por debajo de la miel en los panales centrales del nido.

Las celdillas para criar zánganos son de mayores dimensiones y son labradas por las obreras en las esquinas inferiores de los panales que bordean el nido. Por lo general las obreras inducen a la reina a poner óvulos para criar zánganos después de haber criado gran cantidad de obreras.

La reina se cría en una celda muy especial, mucho más grande que las demás, que tiene la forma de una bellota, o un maní y sobresale del panal con la punta para abajo. Se la denomina “**Celda Real**” o “**Realera**”.

Estas celdillas ocupan distinto lugar según cual fuere el impulso que indujo a su formación.

Ante la falta abrupta de la reina las obreras crían varias Celdas Reales en cualquier parte del área de cría de obrera, pero si deciden reemplazar la reina actual por otra más eficiente, labran una o dos Celdas Reales (Realeras) muy grandes en el centro del panal de cría de obrera y por último, en oportunidad de enjambrar, labran Realeras como rosarios en el borde inferior del panal.

Opérculos:

Las celdillas son cubiertas con una tapa u **opérculo** que es distinto para cada tipo de celdilla:

Las celdas de cría se operculan con un material poroso para que las crías puedan respirar, es de color ocre mate y su aspecto es inconfundible porque tiene marcado los bordes de las celdas. Si es de zángano parece un estampado de balines, y si es de obrera, el trazado de las celdas le da un aspecto de un mosaico hexagonal.

En cambio el sellado de la miel es hermético y está hecho de cera pura, - aunque hay excepciones- es liso y las celdas pueden estar marcadas por pequeñas depresiones, pero sin el dibujo grabado de las de cría.

Por último tenemos la excepción, un quinto tipo de celdilla; hay una celda que si bien tiene el tamaño de la celda de larva de obrera, su opérculo tiene la forma de la celda de zángano. Son las celdas de la postura de la “Obrera ponedora”. Son larvas de pequeños zanganitos.

Ubicación De Los Panales En La Colmena

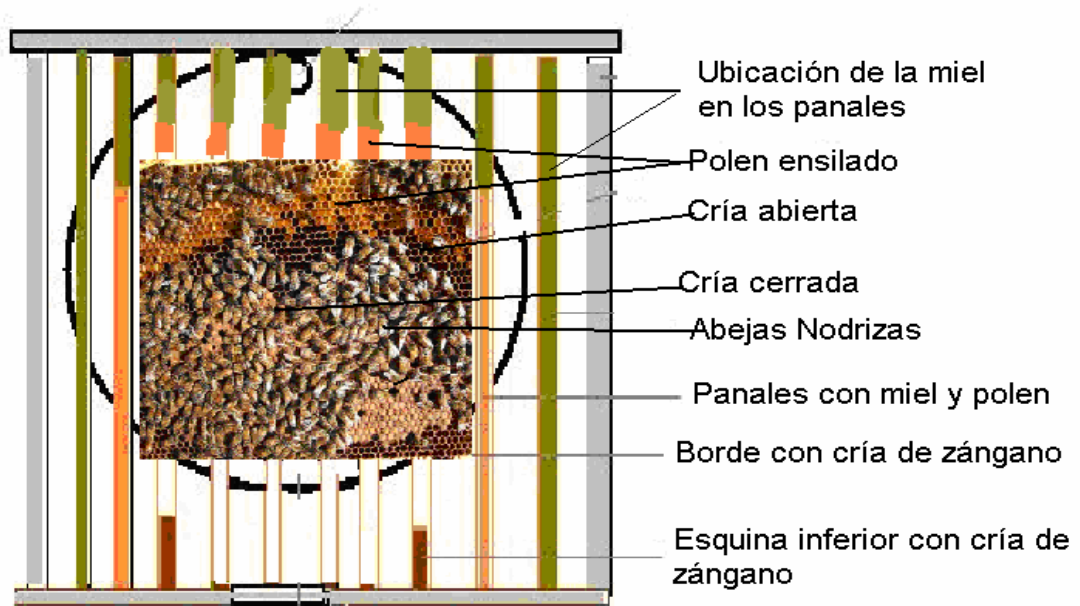
Como norma: La cría de obrera ocupa la parte inferior y media de los panales centrales del nido, digamos los seis centrales, y por lo general está rodeada de celdillas con polen ensilado. La cría de zángano se ubica en los panales periféricos del nido en las esquinas inferiores de los mismos, el

segundo y noveno, puede contener también algo de polen. Por último la miel en el nido de cría se acumula en la parte superior de todos los panales y en los panales de los bordes formando una capa aislante, este puede también contener polen.

Cuando deseamos agregar panales o intercambiar panales en una colmena debemos recordar este orden estricto que ocupan los panales. No se debe colocar panales con celdillas de zángano en los lugares centrales, estos siempre van a ambos lados en los bordes del nido. Tampoco conviene utilizar los panales de miel para la cría ya que son de diámetro superior que los de cría. Por razones inexplicables a veces las obreras labran en el centro del panal celdillas para zángano, estos panales pueden ser reutilizados siempre que la superficie de las celdillas para zángano no fuere excesiva y como norma, en el borde del nido o en los dos extremos de la cámara de cría para que lo llenen de miel. Nunca en el centro del nido ya que las abejas no utilizarán las celdillas ni para zángano, -ya que prefieren los bordes del nido- ni para obrera por ser muy grandes. Las llenaran con miel dispersando la cría de obrera, lo que hace que la tarea de incubación resulte mas costosa e ineficiente. El nido deberá extenderse a otros lugares como ser las alzas superiores y se perderá energía para calentar el nido y el espacio destinado a la miel estará ocupado por cría.

Se tiene la creencia que si se colocan tiras de cera estampada en vez de colocar toda la plancha; las obreras estirarán celdillas de zángano y esto no es tan así. Si el cuadro con una tirita de cera estampada se coloca dentro del área de cría de obrera, labrarán celdas para obrera y si la colocamos cercas de los bordes del nido es probable que terminen labrando celdas de zánganos. De todas maneras, por mas que coloquemos láminas completas de cera estampada en las periferias del nido, las obreras labraran celdillas para zánganos en los bordes inferiores de los mismos.

Ubicación de los panales en la colmena

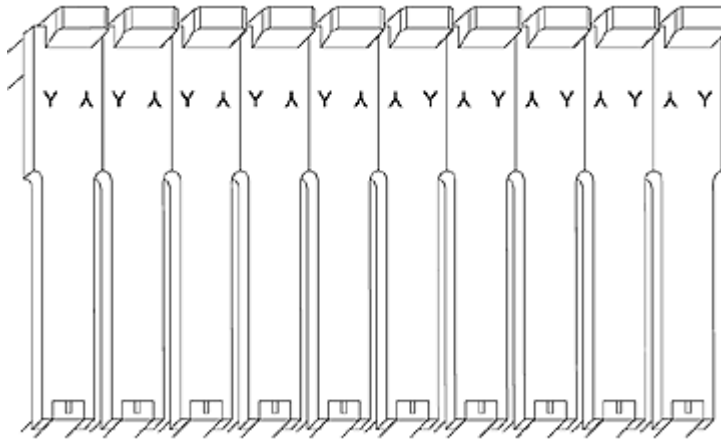


Posición de los Panales según Michael Housel:

Michael Housel, de Orlando Florida; descubrió que hay una constante en la posición de la “Y” que se forma en el fondo de las celdillas de los panales. Todas las caras que miran hacia fuera tienen la “Y” con la abertura hacia arriba y las caras que miran hacia adentro las tienen en posición invertida “A”. La cera estampada respeta este principio observado por Housel y podemos ver que de un lado están con la “Y” hacia arriba y del otro para abajo. **Michael Housel observó además que las colmenas salvajes labran al comienzo un panal central con las “Y” en ambas caras mirando hacia abajo.** ¿Cuan lejos estamos de los principios naturales que rigen la conducta instintiva de las abejas al labrar sus nidos? ¿Porqué no imitar la posición que tiene en forma natural?



Nosotros marcamos con un corrector, en el lomo del cabezal, el lado en que la “Y” está para arriba y siempre colocamos los panales ubicados de tal manera que, partiendo del centro hacia fuera, todos los panales respeten la posición Housel.



En la cámara melaria utilizamos medias alzas y nueve panales, excepcionalmente ocho y siempre respetamos la posición Housel, cinco para un lado y cuatro para el otro o cuatro y cuatro.

Tamaño de la Celdilla y Distancia entre Panales:

El tamaño de la celdilla así como la distancia entre los panales varía con la raza. La raza Lingüística por lo general tiene una celdilla de 5.4 Mm. mientras que las Scutelata tiene de 4.7 a 4.9 Mm. . La distancia entre panales de la lingüística es de 3.6 cm. mientras que la distancia entre panales de las Scutelatas es de 3.2 cm. Nuestras abejas construyen panales con celdillas de 4.9 a 5.1 cm. y la distancia entre panales es de 3.3 a 3.4 cm. . Como la cera estampada que conseguimos es para celdillas de la abeja Lingüística con celdillas de 5.4 Mm. , no podemos utilizar en la zona de cría de obrera una tira completa de cera estampada y entonces utilizamos media tira dejando a las abejas la tarea de estirar a su necesidad las celdillas restantes. Lo mismo pasa con los cuadros preparados para una abeja grande con separación de 3.6 cm. Nosotros gastamos un poco el hombro de los laterales a fin de aproximar la distancia de los cuadros a la distancia que deben tener entre los panales de 3.4 cm.

Después de manejar las colmenas orientadas hacia el norte, en los cruces de energías telúricas, respetando la posición Housel de los panales, dejando a las abejas labrar sus panales de cría con celdillas a su medida, con una distancia entre panales de 3.4 cm. ; Hemos notado un mayor rendimiento, mejor sanidad y mucho mas mansedumbre en las colmenas. Ver el art. Del autor: “Ubicación, Orientación, Distancia entre panales, Tamaño de la celdilla y Posición Housel”

Por Orlando Valega de “Apícola Don Guillermo”

Correo: apicoladonguillermo@yahoo.com.ar

<http://galeon.com/apinatura>