

# El Derrumbe De Los Mitos Apícolas

Por: Orlando Valega

De Apícola Don Guillermo

Correo: valegaorlando@gmail.com

**1º Mito de la apicultura:** No es cierto que las abejas rechacen a reinas que deseamos introducir por tener distinto olor. Llegan a rechazar hasta a su propia reina, cuando esta se pone nerviosa. Las reinas muy jóvenes son muy nerviosas o miedosas, actitud que es malinterpretada por las abejas como si fuera una actitud agresiva y como respuesta la matan.

Introducir una reina madura, con mas de treinta días de postura, no causa mayor problema. Yo intercambié las reinas de dos colmenas y ni se dieron cuenta, cada colmena siguió trabajando como si nada.

Pero, ¡Ojo!, lo que si es riesgoso y para ello hay mil recetas, es la introducción de una reina comprada de un criadero, que apenas inició la postura y la someten a un largo viaje de traslado. En esos casos yo aconsejo hacer un núcleo con abejas nodrizas, (¡Solo nodrizas!) Introducir la jaula con la reina en el núcleo y a los treinta días fusionarlo a la colmena que se quiere cambiar la reina.

## EL OLOR DE LA COLMENA ¿UN MITO EN LA APICULTURA?

### **Sustitución de reinas:**

Mucho se dijo sobre el olor de la colmena. Que cada colmena tiene un olor particular que la diferencia de las demás. Pero que si le hacemos una división y luego de unos días queremos volver a juntar ya han adquirido cada una su nuevo olor que la caracteriza (a pesar de que son prácticamente los mismos individuos). Que las abejas guardianas cubren la entrada o piquera olfateando a todas las abejas que entran para identificar a las que son ajenas a la familia. Que para juntar dos colmenas, además de matar a una de las reinas, se deben efectuar una serie de camuflajes para evitar que las abejas se peleen al descubrir que no son de la misma familia, algunos proponen rociarlas con jarabe o colocar un papel entre ambas cámaras para que los olores se mezclen y no se peleen. Para introducir una reina se proponen innumerables sistemas para camuflar y confundir los olores y lograr que la colmena acepte a la nueva reina. En fin, está tan arraigada la idea, que el tema del olor de la colmena es una institución en la apicultura.

Yo siempre pensé que se malinterpreta el comportamiento de las abejas, se confunde la actitud defensiva de la colmena, con rechazo por el olor. Veamos algunos ejemplos: Todos sabemos que si colocamos en hilera los cajones y muy juntos las abejas entran con mucha frecuencia en los cajones de las colmenas vecinas y no pasa nada. En una oportunidad tuve que trasladar a unos pocos metros unas colmenas por la creciente y para evitar que se pierdan muchas abejas, las trasladé en varias etapas. Retiré primero colmenas de forma intercalada para que las abejas que vuelvan al lugar puedan entrar en las colmenas que quedaron. Así sucedió y no hubo conflicto alguno. Es más, si intercambio de lugar a dos colmenas, las abejas siguen trabajando como si nada hubiera pasado, todas se meten en la colmena vecina. Cuando hacemos núcleos y mezclamos a las nodrizas de más de una colmena, no pasa nada. Si colocamos una colmena o núcleo huérfano cerca de otras colmenas fuertes con una reina en plena postura, gran cantidad de abejas del cajón huérfano pasan a los cajones con reina atraídas por las feromonas de éstas y son bienvenidas, cuando sacudimos las abejas de una colmena que por descuido se volvió zanganera, rápidamente estas se meten en el cajón más cercano y no pasa nada. Pero si las abejas buscan pillar (saquear) a otra colmena, allí si aparece la actitud

defensiva de la abeja guardiana y como resultado hay gran mortandad de abejas. No parece ser el olor distinto, mas bien la actitud nerviosa propia del ataque de la otra abeja que libera feromonas de alarma y enfurece a las guardianas.

Convencido de que no se pelean por tener distinto olor, junté dos colmenas medianas sin el papel divisor, simplemente maté a la reina más vieja, después las junté sin mas tramites que cuidar de colocar todas las crías juntas en el medio del nido. Nunca tuve problemas por juntarlas, no usé jarabe para pulverizarlas y nada que se parezca. En otra oportunidad encontré dos reinas en la misma colmenita. Esta tenía postura y cría de todas las edades, lo que significa que no se paró en ningún momento la postura, como justamente tenía dos colmenas que perdieron su reina y ya tenían celdas operculadas; decidí probar colocando una reina en cada colmena. Para hacerlo simplemente coloqué a las reinas sobre los cabezales de cada colmena y listo. A los dos días revisé las dos colmenas y en una de ellas ya había postura y habían destruido las celdas reales en señal de que la nueva reina fue aceptada. En la otra encontré a la reina, las celdas estaban intactas y había muy poca postura . En ningún caso perdí a la reina, en una colmena siguieron cuidando las celdas en señal de que no resultaba suficientemente atractiva la reina que le coloqué y en la otra inmediatamente comenzó la postura y destruyeron las celdas .Es evidente que la colmenita estaba cambiando la reina improductiva , que a su vez no le gustó a la otra colmena y siguieron cuidando las celdas propias. A partir de esa experiencia comencé a pensar que con las reinas pasaba lo mismo que con las abejas , no eran rechazadas por provenir de otra colmena y tener distinto olor.

También se dice que en cada colmena solo puede haber una reina que si aparece otra reina estas se pelean y queda la más fuerte . En mi experiencia esto no ocurrió. Es conocido por todos que los enjambres primarios salen con la reina vieja y que puede haber enjambres secundarios que salen con varias reinas. Los criadores de reina consideran que uno de los fracasos en la introducción de reinas puede ser la presencia de una reina virgen que no fue descubierta, yo diría que también puede ser que sea fecundada. En los cambios naturales de reina es frecuente encontrar una o dos celdas grandes de recambio y todavía sigue poniendo la reina, es más, por un tiempo conviven las dos reinas.

En otra oportunidad revisando unas colmenas que presentaban signos de decadencia – posiblemente por nosemosis- pude observar como las abejas asfixiaban a su propia reina lo que me llamó muchísimo la atención (\*).

Hace unos años, precisamente en el mes de octubre del año 2000 leí un artículo en la revista Gestión Apícola nº 21, del criador de reinas ing. Martín Braunstein, de cabaña Malka , que me dejó helado. Hace un comentario sobre una traducción de un trabajo realizado en el año 1950 por el genetista y criador de reinas el Hermano Benedictino, Fraile Adam Kehrlé, que transcribo a continuación:

*Para ser breve, mi supuesto es que la aceptación de una reina no está determinada – como equivocadamente se supone- por el “olor de la colmena”, sino por el comportamiento de la reina. Una reina “totalmente madura” -nos referimos a aquella que a estado poniendo huevos por un tiempo considerable- ha perdido su original comportamiento nervioso, observándola caminar sobre los panales uno percibe un comportamiento tranquilo. Cuando una reina goza de este “estado de madurez” su aceptación es infalible a pesar de ignorar todas las supuestas medidas que –según los libros- serían esenciales para lograr la aceptación. El “olor de la colmena” -si tal cosa existiera, cosa que dudo mucho- no juega ningún rol en la aceptación. La condición esencial que asegura la aceptación o rechazo de la reina depende exclusivamente del comportamiento de ella al ser liberada de la jaulita de transporte. A su vez, el*

desempeño de la reina es dependiente de su estado y condición en el momento de salir de la jaulita donde se encuentra confinada.

Fundamentándose en mi experiencia de toda una vida dedicada a la apicultura, estoy firmemente convencido que sea cual fuere el método de introducción utilizado, el factor que determina la aceptación o rechazo de la reina es siempre en primer lugar el comportamiento de la misma. A su vez, el comportamiento de la reina dependerá de la condición en que se encuentre al momento de salir de su cautiverio de la jaulita que la contiene.

Lo habitual es que tanto las reinas vírgenes como las recién fecundadas sean extremadamente nerviosas y fácilmente asustables. La mas simple perturbación como el hecho de abrir una colmena, puede hacer peligrar la vida de una reina con estas características (\*). En el curso de unas pocas semanas, luego que la reina a iniciado la postura, un cambio sustancial en su comportamiento se manifestará en forma evidente: sus movimientos serán mas tranquilos y seguros. Cuando cuatro o cinco semanas después del comienzo de la postura, esta reina se encuentre rodeada de sus propias hijas, la reina habrá alcanzado su primera etapa de madurez. Sin embargo la segunda etapa de madurez que coincide con el logro de su máximo nivel de postura no será alcanzado sino hasta el año siguiente, pero en su comportamiento no se percibirá ningún cambio sustancial..

He usado el termino convencional introducción, cuando en realidad, el procedimiento que describiré involucra solo un cambio o sustitución de una reina por otra. En mi método no existe ningún acostumbamiento previo, ni tampoco ninguna familiarización de la nueva reina, previa a que la reina nueva sea liberada. Una reina sustituida que es liberada de su jaulita inmediatamente iniciara postura a pesar de haber sido cambiada de colmena, exactamente igual a una obrera que volviendo de pecorear néctar o polen, se equivoca de piquera y entra en una colmena extraña como si fuera la suya. Una reina sustituida es aceptada como la madre de la colmena solo en virtud de su condición de madurez y por su comportamiento.

A partir de ese día comencé a experimentar con otras colmenas. Intercambié las reinas de dos colmenas, simplemente a cada reina la coloqué sobre los cabezales de la otra colmena. Ni se dieron cuenta, cada reina siguió poniendo huevos como si estuviera en su colonia.

Hasta ese momento y después de haber leído sobre tantos métodos de introducción de reinas, uno más engorroso que otro, me sentía desanimado sobre la posibilidad práctica de recambiar las reinas de mis colmenas. Máxime, considerando que tenemos dos mieladas muy cortas y muy poco tiempo para poner en condiciones a las colmenas.

Casi todos los métodos conducen a lo mismo: Conseguir que las abejas adopten una madre que no les agrada y, como a todos, el mito del olor de la colmena se nos quedó gravado en nuestra memoria y nos resulta difícil hacer un razonamiento mas desprejuiciado. Todos coinciden en que es más difícil introducir una reina recién fecundada en una colmena que en un núcleo, y a su vez, que es más fácil introducir una reina recién fecundada en un paquete, que en un núcleo.(esto es porque el núcleo y el paquete está echo con abejas nodrizas, que no son agresivas)

Casi todos coinciden que a partir de colocar la jaulita con la reina recién fecundada , no hay que revisar a las colmenas por lo menos por 10 días . Algunos prefieren 30 días. Yo pienso que hay tres cuestiones fundamentales a tener en cuenta en la introducción de reinas, a saber:

1º-El estado de madurez de una reina al momento de introducirla,

2º-Lo más o menos atractiva que resulte para las abejas en función a la cantidad o calidad de feromonas que emita al momento de la introducción,

3º-El estado de equilibrio de la colmena al momento de la introducción.

Las reinas que se compran de un criadero tienen las dos primeras condiciones en contra, si bien para los criadores no hay otra mejor y tal vez así lo sea, para las abejas no es lo mismo. Primero por ser todas reinas recién fecundadas e inmaduras, por lo tanto, muy nerviosas y se corre el riesgo de que la asfixien. Segundo, por haber suspendido la postura varios días, han perdido el atractivo olor para las abejas de las feromonas propias de la reina en postura. Además se propone dejar huérfana a la colmena al menos por 48 hs. lo que produce un cambio brusco en la colmena volviéndola más agresiva, por disminuir las tareas de pecoreo en la colmena quedan las abejas más viejas que son más agresivas, construyen celdas reales que en cierto modo compiten con la reina a introducir etc. La reina no es rechazada como si fuera una celda, y por lo tanto no es necesario dejar huérfana a la colmena. La celda es construida ante el desequilibrio que genera la ausencia de la sustancia real, -al desaparecer la reina- que inhibía la formación de celdas, cuando esta es devuelta, -igual, que cuando nace la primer reina de un grupo de celdas reales- automáticamente las obreras las destruyen, a menos que le coloquemos una reina vieja, que ya casi no pone huevos, y si esto ocurriera, no destruyen las celdas, pero no matan a la reina, simplemente la dejan como si fuera una abeja obrera más. A la reina que queremos introducir que compramos a un criadero la matan porque es muy joven, asustadiza, viene estresada y para completar, ponemos nerviosa a la colmena dejándola sin reina. Es probable que la reinita joven que introducimos libere feromonas de alarma que impulsan a las obreras viejas y agresivas a matarla asfixiándola. (embolar)

A partir de comprender estos fenómenos, podemos interpretar mejor los métodos empíricos aconsejados por los criadores.

Primero todos coinciden en dejar 10 a 30 días sin tocar a la colmena a partir de haber colocado la jaulita con la reina, es por haber colocado una reina nerviosa y susceptible de ser asfixiada por las abejas, (embolar) que llega al estado de maduras y serenidad después de los 30 días de postura.

En segundo lugar, todos buscan obligar a las abejas a aceptar a la nueva reina, que evidentemente no es tan apreciada por ellas, que hasta prefieren a las celdas, y para que esto no suceda aconsejan destruirlas minuciosamente a todas. Como la reina que vamos a cambiar libera feromonas más atractivas para las abejas que la que vamos a introducir, aconsejan matarla fregándola sobre la jaulita para que transmita algo de ese atractivo olor a la nueva soberana y así camuflada, sea aceptada por las abejas.

La mayoría de los criadores propone un periodo de orfandad de 48 hs a 96hs previo a la introducción y la destrucción de todas las celdas y no revisar la colmena por lo menos por 10 días..GillesFert (Apiservice): propone el uso de una jaula de 10cm x 8 cm x1.5 cm de alto que es como un canasto en cuyo interior deja a la reina nueva en un lugar del panal que contenga cría cerrada por nacer. La reina tiene contacto con las nodrizas y a medida que nacen las abejas del panal comienza la postura. a los pocos días retira la jaula dejando en libertad a la reina. De esta manera consigue que la reina entre en postura y aumente las feromonas y así resulte más atractiva para las abejas además de tener tiempo de relajarse del estrés por el encierro en la jaula y traslado. Otra alternativa propuesta por dicho criador es el de encerrar en la jaula de introducción primero a la reina vieja y luego a la nueva que toma sus olores.

A mi entender, las abejas matan a la reina a introducir solamente por ponerse nerviosa, máxime en una colmena estresada por pérdida de la reina, Si colocamos una reina vieja y mansa, no la matan, pero siguen cuidando de las celdas y si todavía no las prepararon las construyen igual que si tuvieran que sustituirla normalmente.

Lo ideal es introducir reinas maduras (serenas) que estén en plena postura y por lo tanto

sean muy atractivas para las abejas. El gran inconveniente radica en que los criadores de reinas no venden reinas maduras Y si vendieran reinas maduras nos veríamos con el inconveniente de haber suspendido la postura de la reina por varios días, por el encierro y el viaje pierde las características propias de una reina madura, pierde el olor atractivo de las feromonas, y lo que es peor, se vuelve nerviosa al igual que una reina recién fecundada, corriéndose igualmente riesgos.

Así como están las cosas, introducir una reina enjaulada, recién fecundada, en una colmena grande; es muy riesgoso. Lo ideal sería hacer un paquete o un núcleo, mejor un núcleo<sup>(\*\*)</sup>, introducir la reina al núcleo y una vez que maduró la reina, -después de los treinta días de postura- se hace la sustitución de la reina vieja por la nueva con un método muy sencillo. Se mata la reina de la colmena y luego se fusiona el núcleo con la colmena en un periquete –sin previa horfanización- simplemente juntando las crías al centro y las reservas a los costados, sin siquiera tocar la reina . De esta forma no se atrasa la colmena, más bien se adelanta en el desarrollo de la misma ya que por un mes tengo dos reinas poniendo huevos. Además, la fusión logra dar un impulso extra a la colmena. Se puede obviamente , después de eliminar la reina de la colmena, retirar la reina del núcleo y colocarla directamente en la colmena, pero hay más riesgos de lastimarla.

Yo no comparto la idea de que se tenga que hacer un núcleo para debilitar a la colmena como sugieren algunos criadores, por tres razones:

al hacer un núcleo retiro las abejas nodrizas mansas y dejo a las pecoreadoras más agresivas en la colmena,

debilito y atraso el desarrollo de la colmena siendo que tengo muy poco tiempo para llegar a la mielada,

tengo que comprar otra reina para el núcleo.

Siempre es conveniente tener núcleos disponibles para reponer alguna reina que hemos malogrado en el trabajo o que por cualquier motivo la colmena quedó huérfana. En casos en que encontremos una colmena que haya quedado huérfana y no tiene una reina nueva podemos fusionarla con un buen núcleo y listo. ¡No se necesita ningún preparativo previo, simplemente traer un núcleo y fusionarlo colocando la cría al centro y las reservas al costado¡.

### **Comentario de Stephan Braun:**

Para ser sincero - hay algunas críticas válidas de nuestro trabajo.

Una de ellas es la crianza de abejas reinas. Ya hace 100 años, Rudolf Steiner dijo que si seguimos así, con el tipo de crianza de abejas reinas que usamos, las abejas en 100 años serán infértiles. Y él no estaba del todo errado.

Pero ocurren problemas al principio y hay que adaptarse rápidamente a nuevas situaciones y hay que tener la posibilidad de cambiar de forma rápida la genética de la mayoría de nuestras colmenas.

No tengo que seguir con estos cambios mucho más tiempo y Dee ya ha dejado de hacerlos.

Ahora explicaré cosas que muchos dirán que yo estoy loco, porque simplemente cuesta creer, pero yo lo he intentado y ha funcionado exactamente como me ha explicado Dee. ¡Ya se ha dicho! - Simplemente tenemos que multiplicar las colmenas que mejor se defienden contra las enfermedades y las que no son capaces de controlarlas, las eliminamos. Es decir, no matarlas, sino solucionar el problema de salud que tengan, a continuación sacar la reina y sustituirla por una nueva que hemos criado de acuerdo con ciertos criterios de selección.

Tenemos que criar reinas, da igual como, porque hay muchas formas. A menudo uso el

tablero de Cloake, pero es lo mismo cualquiera de los métodos conocidos.

El truco que aplica Dee, se explica brevemente así:

Dee no busca a las reinas viejas, sino que imita el cambio por sustitución natural de las colmenas.

Dee cría reinas vírgenes que no tienen olor. Esto es lo más importante, crea una situación sin estrés y las añade con humo a las colmenas. No lo podía creer pero lo hice muchas veces y ahora puedo verificar que funciona al 90% con éxito. La nueva reina es aceptada, se fecunda y la vieja – nadie sabe que pasa exactamente – desaparece. Ya hemos discutido mucho sobre ese asunto.

## **2º Mito de la apicultura**

**Fusión de colmenas.** Otro mito de manual:

La idea de que las abejas de una colmena tienen un olor diferente a las de las otras y que si las juntamos comienza una batalla campal entre ellas, ya se ha transformado entre los apicultores, como verdad indiscutible. Sin embargo... A mi la experiencia me enseñó otra cosa. Para mi es simplemente un mito de la apicultura repetido como loro por todos los manuales.

No es cierto que las abejas se peleen por tener olores distintos al juntarlas con las abejas de otra colmena y que para poder fusionarlas hay que confundir los olores separandolas con un papel. **Un amigo dijo: Yo junto colmenas como si fueran gallinas y yo diría que es mas fácil todavía. (Es muy probable que las abejas sean mas dóciles que las gallinas)** Se puede fusionar sin problemas: Un puñado de abejas ubicadas en la piquera de una colmena entran sin ningún problema como si fueran de la colmena, un panal con crías y sus abejas acompañantes, se pueden introducir en una colmena sin mayor problema. Se pueden juntar abejas de distintas colmenas y luego agregarlas a otra. Se pueden intercambiar de lugar dos colmenas de manera que las pecoreadoras de una se metan en la otra y viceversa. Cuando me falla algún núcleo, lo con obrers ponedoras, lo desarmo frente a las otras colmenas e inmediatamente se meten en las colmenas vecinas y todo en paz. Si quiero fusionar dos colmenas simplemente coloco los cuadros con cria al medio y luego los de polen y por último la miel, vuelco las abejas sobrantes y listo. Ninguna abeja pelea con otra. El traspaso se hace simplemente como algo cotidiano, ¡sin anestesia, como digo siempre!

Al principio me tomaba el arduo trabajo de encontrar la reina de la colmena que yo pensaba que era inferior en calidad, pero ahora no pierdo mas tiempo y las junto a dos y a veces tres colmenitas con sus reinas incluidas. Jamás note disturbios ni conflicto entre las reinas, con el pasar del tiempo queda la mejor. -

**3º Mito de la apicultura:** No es cierto que solamente puedan vivir una sola reina por colmena. Pueden coexistir mas de una reina en la colmena. Cuando las colmenas renuevan su reina (supercedure) la joven princesa convive con la vieja reina por un tiempo llegando a ovopositar simultáneamente las dos hasta que las abejas por abandono la van desatendiendo a la reina decadente, que muere por inanición. Es posible unir dos colmenas con sus reinas y continúan trabajando como si nada.

**4º Mito de la apicultura:** Se dice que hay que dejar huérfana una colmena para poder introducir una celda real lo que no es del todo cierto. Una celda real madura es muy difícil que las abejas rechacen. *En Australia algunos apicultores cambian sistemáticamente sus reinas introduciendo simplemente una celda real en lo alto del alza de miel. En plena mielada y con una abeja "poco agresiva" la aceptación es casi segura.*

**5º Mito de la Apicultura:** Es relativamente cierto de que una colmena necesite consumir de 10 a 15 kg de miel para producir 1 kg de cera. En condiciones normales de

buen mielada no hay diferencia en la producción de miel entre colmenas que estén produciendo cera y las que no. La producción de cera es una necesidad biológica de la abeja y ante un buen estímulo producido por un alto ingreso de polen y néctar las obreras jóvenes segregan cera, que si no se utiliza, se pierde en forma de escamas durante el vuelo o dentro de la colmena. Pero a la inversa. Ante la crisis, suplantán la cera con lo que sea. Es imprescindible el consumo de pólenes de calidad y cantidad para que las abejas produzcan cera, con la sequía se reduce el ingreso de néctar y los pólenes son deficientes en algunos aminoácidos. La colmena no en vano tiene un proceso de adaptación de millones de años. En caso de necesidad son capaces de mezclar otros ingredientes con la poca cera que producen con tal de opercular los panales. Ver: “Cera que no es cera” del autor.

**6° Mito de la apicultura:** Se dice que es imprescindible colocar la lámina de cera estampada entera en el cuadro o de lo contrario las abejas labran celdas para zángano. *Da lo mismo que sea entera o una simple lámina. Las abejas tienen un lugar para cada cosa. En la periferia las celdas para zángano y en el centro del nido, las celdas para obrera. ¡Lo que no hay que hacer es después invertir las posiciones!*