

# ¿Cómo Evitar Enfermedades En Las Abejas?

Por: Orlando Valega de “Apícola Don Guillermo”

Correo: [apicoladonguillermo@yahoo.com.ar](mailto:apicoladonguillermo@yahoo.com.ar)

Todos los seres vivos tienen capacidad para protegerse por sí solos de las enfermedades pero la colonia de abejas en especial ha demostrado gran capacidad para sortear la mayoría de los obstáculos sanitarios que se le presentan en la naturaleza.

*“Todos los seres vivos tienen mecanismos de defensa contra sus enfermedades. Estas suelen estar siempre presentes, pero solo se manifiestan cuando :*

*El agente causante esté en la cantidad suficiente para hacer daño y el agente que padece la enfermedad no pueda luchar eficazmente en su contra”*. Gomez Pajuelo (Mecanismos biológicos de defensa sanitaria de la colmena)

El apicultor debe comprender los procesos fisiológicos, que hacen al equilibrio de la “colonia de abejas” como un organismo viviente con temperatura y humedad estables, con capacidad de curar las heridas que se producen en su interior, con capacidad para rechazar o adaptarse a los patógenos y parásitos que asechan para compartir el hábitat. El apicultor debe comprender que una “colonia de abejas” después de millones de años de permanencia o subsistencia en la naturaleza es un “individuo” capaz de sortear solo la mayor parte de los obstáculos que el medio ambiente, incluido su principal depredador, (el hombre) les depara. Pero:

- Algunas condiciones ambientales adversas -que causen un estrés nutricional- o;
- La influencia del hombre aplicando inadecuados manejos o;
- Intoxicándolas y debilitándolas con una variada gama de fármacos o;
- Por el efecto de agroquímicos aportados por los agricultores:

***Puede alterar esa capacidad adquirida por millones de años de existencia de la colonia de abejas y poner en peligro el sistema inmunológico de defensa, dejándolas expuestas a contraer enfermedades.***

## Principales factores predisponentes de las enfermedades

### A- Factores Ambientales Adversas y Genéticos

#### *a) Factores Ambientales*

La disminución de los ambientes naturales; el incremento urbano: los monocultivos; cultivos de especies no atractivas para la abeja; el incremento en el número de colmenas en los apiarios por encima de la capacidad floral del lugar: Son causantes de disminución de la aptitud de los ambientes para la apicultura.

Además las intensas sequías y otras adversidades climáticas producen una disminución de los nutrientes y elementos vitales para la colonia de abejas que si no es detectado a tiempo puede producir un estrés nutricional:

#### **1- La Falta de néctar**

Cuando la abeja sufre hambre en forma prolongada muere arracimada con la cabeza dentro de las celdillas de los panales

Hasta llegar a esa situación, el organismo de las abejas ha intentado producir energía calorífica de cualquier manera: primero, quemando sus reservas de grasa, que almacenaba en las células vacías de la espalda (al nivel del 2º anillo abdominal), y cuando estas escasean, quemando proteínas de los músculos, de los tejidos (intestino...). Se puede decir que el cuerpo se come a sí mismo. **Esto provoca una disminución del peso corporal, que puede llegar a un 50% de su valor normal. Este estado nutricional deja muy desprotegida a la abeja susceptible a contraer cualquier enfermedad.** En este estado, las abejas pueden desaparecer con facilidad en el campo un día que puedan salir. Las que quedan en la colmena pueden presentar los mismos síntomas de desproteinización y destrucción de tejidos digestivos que si hubieran estado parasitadas por nosema, que es otra manera de perder proteínas. Ref.: ALIMENTACIÓN Y SUPERVIVENCIA DE LAS COLMENAS EN CONDICIONES LÍMITES de :Antonio Gómez Pajuelo

## **2-Hambre de Proteínas:**

### **Falta de polen**

La falta de polen, también provoca en el organismo de las abejas “hambre de proteínas”, que tratan de solucionar extrayendo proteínas de donde las haya, fundamentalmente del músculo y los intestinos. Esta situación puede provocar daños celulares en estos tejidos, con la consiguiente disminución del peso corporal, y la posible observación de tejidos dañados (como el digestivo) que deja de producir jugos digestivos y queda con daños que pueden confundirse con lesiones de parasitosis por nosema.

Paralelamente a ese proceso orgánico hay un aumento del instinto de recolección de polen, lo que hace que, si no lo encuentran, recolecten cualquier cosa que se le parezca (harina, polvo de paja, polvo de los piensos para ganado, e ¡incluso aserrín de madera!). Algunas de estas sustancias pueden alimentarles algo (como el pienso de lechones), otras poco o nada (paja, aserrín...)

### **Pólenes deficientes :**

El polen provee a la colonia de abejas de toda la proteína necesaria para el desarrollo del cuerpo y su normal funcionamiento. Las abejas utilizan la proteína existente en el polen fundamentalmente para el desarrollo de los músculos, glándulas y demás tejidos corporales

Las abejas fermentan al polen y lo transforman antes de consumirlo en pan de abejas, que es el alimento principal de las “larvas y de las abejas adultas jóvenes”.

El pan de abejas es imprescindible porque: -Aporta toda la fase nitrogenada, toda la grasa (5%) vitaminas, cofactores etc.

✓ Las proteínas contribuyen en la producción de la cría y en la acumulación de proteína corporal

✓ Los cofactores, enzimas y vitaminas son imprescindibles para poder producir diversas secreciones como: Jalea Real, fermentos salivares, la cera (contiene cofactores que catalizan la transformación de los carbohidratos del néctar en cera)

✓ Contiene bacterias propias de la flora intestinal de la abeja

✓ Contribuye en la fabricación de los péptidos propios de la defensa del organismo de la abeja.

✓ Estimula la postura de óvulos para la cría de zánganos, sin polen no hay nacimientos de zánganos se paraliza la reproducción.

Por lo general las abejas recolectan pólenes de muchas especies distintas lo que garantiza su calidad. Pero en circunstancias especiales pecorean pólenes de una misma especie que puede ser pobre en proteínas o deficiente en algún aminoácido. Por

ejemplo: el pecoreo en grandes forestaciones de eucalipto donde no hay posibilidad de conseguir otras especies. (se sabe que algunos eucaliptos tienen pólenes deficientes en el aminoácido isoleucina). Esta situación generaría un desequilibrio nutricional importante llegando en algunos casos al despoblamiento de la colonia.

***La falta de polen o el consumo de pólenes con bajo contenido proteico o con deficiencias de algún aminoácido conducen al mismo camino: una baja del peso corporal de la abeja, consumo de las reservas de proteína corporal y muerte prematura.***

***Esta es una de las causas, posiblemente la principal, del despoblamiento de las colmenas***

### **3- Falta de agua con altas temperaturas**

Otro elemento imprescindible para la supervivencia, a parte de los nutrientes, es el agua. Los 2/3 de la mayor parte de los organismos vivos son agua (en algunos más). El agua interviene en las reacciones químicas que mantienen la vida, como disolvente y también como refrigerante. En todas las reacciones se produce calor, y si este no es eliminado, la temperatura corporal iría subiendo poco a poco hasta “freír” a las abejas por dentro: las proteínas se coagulan por encima de los 45° C y pierden sus funciones. En estas condiciones las abejas se vuelven extremadamente sensibles a cualquier problema, y acaban pereciendo si el proceso no se detiene con el aporte de agua. Ref.:

ALIMENTACIÓN Y SUPERVIVENCIA DE LAS COLMENAS EN CONDICIONES LÍMITES de :Antonio Gómez Pajuelo

***En lugares donde no hay agua cerca para las abejas es conveniente colocar bebederos para que jamás le falte agua. Los que tenemos muchas lagunas cerca no valoramos la importancia del agua en la colonia de abejas pero hay lugares donde no se puede hacer apicultura sin colocar bebederos cerca de los apiarios.***

***Esta situación planteada en los Tres casos anteriores puede revertirse con una adecuada suplementación, lo que no quiere decir que se deba suplementar preventivamente por si fuera a faltar nutrientes***

### **b) Genéticos**

Es sabido que algunas razas son más susceptibles a contraer ciertas enfermedades que otras. Que actualmente la selección ya no está tan orientada a la especialidad, más bien a lograr abejas más resistentes a las enfermedades.

## **B-Manejos inadecuados y/o excesivos**

### **a) Referidos a la alimentación:**

#### **1-No dejar suficientes reservas de miel y polen**

Mi padre, un poco por costumbre y seguramente, como producto de su vasta experiencia, siempre insistía en cortar la cosecha antes del 10 de abril de cada año y dejar a la colmena como mínimo, a esa fecha; un medio alza lleno de miel. Yo pensaba que el viejo exageraba, que desperdiciaba la oportunidad de cosechar más miel ya que nuestros inviernos son muy leves y por lo tanto no necesitaban de tanta reserva, y después de todo, si faltara alimento, se lo daría en forma de jarabe. El resultado fue que mi padre sin suplementar tuvo un mejor desarrollo primaveral pudiendo inclusive cosechar miel de azahar y yo tuve que suplementar a partir de los primeros días de

agosto para que las colmenas lentamente se desarrollen y me den una efímera producción de miel de una especie floral que la llamamos “flor de primavera”, por florecer en plenitud en los inicios de la estación. Mi padre jamás curó a sus colmenas, no fue necesario a pesar de que tampoco renovaba los cuadros con regularidad. Yo tuve varios brotes de nosemosis, cría yesificada, varroa y loque europea.

Yo aprendí que debemos seguir el curso de la naturaleza y no renegar de ella. Cuando las abejas tienen suficientes reservas mantienen un comportamiento relajado y no trabajan tanto en invierno, pero si dejamos a la colmena desprovista de reservas ante la aparición de los primeros calores salen desesperadas a buscar alimentos, y si pueden, a robarle a otra colmena su reserva. Este exceso de trabajo disminuye su longevidad.

**Además, las colmenas que no tienen reservas de alimento en cualquier época del año, son mucho más pilladoras** que si tienen panales con miel operculada en una cámara melaria y el pillaje transmite enfermedades.

**Hay que dejar un medio alza con miel después de la cosecha de otoño para reserva de las abejas en invierno**

## **2- Aportes de jarabes de azúcar o JMAF como reservas en vez de miel**

I) Los jarabes incrementan la humedad interior de la colmena (Lo que favorece la proliferación de enfermedades)

II) Si se prolongan los habituales veranillos invernales, en especial en las abejas Africanas, al proveer de jarabe por más que este fuera espeso se puede provocar la ovoposición de la reina lo que provoca grandes desequilibrios en la colonia (Disminuye la población de abejas longevas y en reemplazo nacen abejas desnutridas de corta vida e incapaces de alimentar a las nuevas generaciones de abejas primaverales)

III) Si las colonias estuvieran sometidas a varios días de encierro por lluvias, mucho frío etc. Se produce un exceso de humedad agravado por las heces de las abejas, que al no poder evacuar fuera lo hacen sobre los panales incrementando la humedad y dejando una masa contaminante de las enfermedades. (la miel de reserva no produce humedad ni heces dentro de la colmena) *Es sabido que los alimentos se aprovechan en un cierto porcentaje siendo eliminado en forma de heces el resto. La miel sin embargo es asimilada en un 100 % representando el alimento ideal para el invierno, momento en que las abejas por el frío no pueden salir a realizar los vuelos higiénicos.*

**IV) El pillaje provocado con el jarabeo además de mermar la población de abejas, puede transmitir enfermedades de colonias vecinas enfermas**

## **3- Suministrar a las colmenas alimentos de mala calidad: Ácidos, fermentados, clorados, con impurezas, etc.**

Esto parece improbable pero hay de todo. Algunos aportan jarabe con azúcar de barrido de las fraccionados, caramelo o miel quemada con un alto nivel de hmf, agua de canilla con alto contenido de cloro, etc.

## **4- Suministrar alimentación estimulante demasiado temprano en primavera.**

El estímulo temprano y prematuro de la postura de la reina incrementa rápidamente la cantidad de cría y con ello la necesidad de alimentarlas, primero con jalea segregada por las glándulas hipo-faríngeas de las abejas longevas (nodrizas) y luego por el aporte de polen recolectado de las flores. Tanto una como otra situación requiere de un gran esfuerzo y desgaste de las longevas, máxime teniendo en cuenta que hay un incremento fuera de lo normal de las crías y con ello de la demanda de alimento. Esta situación a

veces se ve acompañada de días fríos o lluviosos que agrava mas la cosa. El resultado es que disminuye drásticamente la población de longevas (ofician de nodrizas) mientras se incrementa la población de crías. Este desequilibrio entre la cantidad de nodrizas y crías favorece en gran medida la aparición de enfermedades.

***Es fundamental mantener el equilibrio de la colonia en todo momento y en especial al despegar en el inicio de la temporada. No hay que apresurarse para estimular a la reina, si se deja buena cantidad de reservas de miel las abejas sabrán estimular gradualmente a su reina a fin de despegar correctamente en primavera.***

#### **5- Aportar sustitutos alimenticios calóricos sin prever la posible deficiencia proteica, de grasas, vitaminas, minerales y oligoelementos que aporta el polen**

El aporte de jarabe de azúcar, que es lo que habitualmente se entrega a las abejas, estimula la postura de la reina lo que provoca como ya dijimos una demanda de alimentos proteicos para la cría y de las abejas jóvenes. Si la naturaleza no lo puede aportar se debilitan las abejas nodrizas y si el desequilibrio persiste, puede llegar a producirse debilitamiento de la colonia y hasta el canibalismo de las crías.

#### ***6- Provocar pillaje y molestias excesivas al aportar con frecuencia jarabe a las colmenas***

El solo hecho de Aumar la colmena perturba a la colonia ya que buscan habidamente consumir miel para llenar los buches preparándose para huir ante el inminente incendio. Si se tiene que abrir la colmena dos veces por semana ellas además de reprocesar el humo de los buches tienen que volver a sellar la tapa con propóleos y a organizarse de nuevo después de cada intervención ya que se distrajeron en los preparativos de defensa y de huida.

Nosotros dejamos cuadros con miel cerca de las colmenas pero del lado opuesto de donde viene el viento y no hay pillaje, pero en ciertas épocas del año ante una fuerte crisis de néctar, ni bien abrimos alguna colmena esta es atacada por las abejas pilladoras, mientras no se toca la colmena no hay pillaje, pero al abrirla se levanta olor a miel que pasa por encima de las demás colmenas y se produce el pillaje. Al alimentar y tocar todas las colmenas el pillaje es mayor.

Alguien me podrá decir que no tiene problemas de pillaje al aportar el jarabe, y se lo voy a creer. Pasa que en ese momento está ingresando néctar y a las abejas no le atrae tanto el jarabe, pero convengamos que se aporta suplemento alimenticio ante la falta de ingreso de néctar.

***Yo también caí en la trampa de la moderna tecnología facilista que aconsejaba retirar toda la miel y luego suplementar con jarabe dado la gran diferencia de precios entre ambos alimentos o muy temprano estimular la postura de la reina con jarabe 1 a 1 para aprovechar a fondo la mielada. Pero debo reconocer que gracias a ese error, aprendí a conocer todas las enfermedades.***

#### **7- Reemplazar innecesariamente al polen natural por sustitutos:**

No hay mejor sustituto del polen que el polen mismo ya que el polen es mucho mas que proteínas (ya lo vimos), Del consumo de un buen polen depende en gran medida el estado sanitario de la colonia.

#### ***b) Como consecuencia de un mal manejo sanitario:***

##### **1- Intoxicación directa de las abejas con fármacos**

Prácticamente no hay producto químico aportado a las abejas que sea inocuo, hasta el ácido fórmico daña a la abeja produciendo despoblamiento y lo mas grave es que se acumulan en la cera y después no hay forma de quitársela

## **2- Contaminación de la cera a consecuencia del uso indiscriminado y continuo de Fármacos**

La cera es como una esponja, absorbe los antibióticos, acaricidas, fungicidas etc. En la colonia de abejas habitan unos microorganismos que conviven en un estado de mutualismo con la abeja protegiéndola de las enfermedades. Las altas dosis de fármacos absorbidas por la cera dentro de la colonia y en la cera estampada que es comprada a los estampadores además de los efectos tóxicos directos sobre la abeja, provoca la muerte de estos pequeños organismos mutuales, quitándole a la colmena una parte importante de su sistema de defensa. La cera absorbe los productos químicos y no los devuelve, pasa una y otra vez a la cera estampada contaminando todas las colmenas, aún de aquellos que no usaron jamás productos de síntesis en sus colmenas.

## **3- Falta de prevención y profilaxis**

Por mezclar colonias débiles o enfermas con sanas; o Aportar miel, polen o panales de colonias enfermas a las sanas; o por no renovar de panales viejos; o mantener muchas colmenas juntas en un mismo lugar, o Apiarios con muchas Colmenas juntas susceptibles a transmitirse las enfermedades.

### **4- El uso indiscriminado de fármacos que hace resistente a los patógenos.**

### **5- Aplicaciones innecesarias de antibióticos que eliminan la flora bacteriana intestinal beneficiosa para la abeja**

***“Todas situaciones que intoxican directa o indirectamente a la abeja o las debilitan o favorecen a los patógenos, dejándolas expuestas a contraer enfermedades”***

## **c) Por un mal manejo en general:**

### **1- Excesivas y continuas revisiones de la cámara de cría:**

El solo hecho de Aumar la colmena hace que las abejas abandonen la habitual rutina y se precipiten a cargar el buche de miel. Si es lo único que se hace la interrupción dura poco tiempo, tal vez horas hasta que todas las abejas descarguen la miel y vuelvan a sus tareas normales, pero es probable que se nos ocurra abrir las colmenas para ver vaya a saber que: La postura, polen, panales bloqueados, sanidad o alimentar. Si todo se deja en el mismo lugar resulta menos traumático para las abejas, no obstante puede llevar un día reparar los panales desgarrados, limpiar la cría que sin querer se lastimó, volver a dejar todo ordenado. Si además de revisar se nos ocurre retirar algunos cuadros o cambiarlos de lugar el desorden es mayor, ordenarlo y adaptarse a la nueva disposición llevará de unos días a la colonia. Pero tuvimos que volver a abrir la colmena para alimentar. Curar, desbloquear, etc.

Tanto manoseo hace que continuamente las abejas estén dedicadas a reparar los daños causados por la intervención del apicultor, que cree que está ayudando a la colonia y en realidad le está trayendo un trabajo extra y preocupación al tener que reordenar y reestructurar continuamente su nido. Es lógico que este esfuerzo continuo le produzca estrés. El mayor esfuerzo hace bajar las proteínas corporales, la longevidad y la vitalidad de la colonia. Además cada vez que las abejas tienen que abandonar sus tareas habituales descuidan la defensa de la colonia del ataque de depredadores, parásitos, bacterias, hongos, virus, etc.

**Hay que molestar lo menos posible a las colmenas. Por lo general, los manejos que están de moda buscan rendimientos altos de cada colonia, para ello, el apicultor debe manipular excesivamente la colmena, hace muchas tareas que bien podrían dejar que lo hagan las abejas. En el afán de mejorar el rendimiento toquetea tanto las colmenas que termina estresándolas**

**2-Poca ventilación y aireación del nido acompañado de frío y alta humedad**  
*Las abejas son expertas en mantener la temperatura mas alta que el medio ambiente en épocas de mucho frío.* Algunas razas hasta suspenden la postura y se quedan sin cría ya que esta requiere de mas calor y humedad para sobrevivir que una abeja adulta. Si hace mucho frío comienzan a juntarse formando un bolo, que se va compactando a medida que baja la temperatura ambiente. Con pequeñas vibraciones liberan calor que se conserva dentro del bolo y de esta forma economizan energía y el consumo de miel El calor es producto de la combustión de los alimentos. La combustión libera dióxido de carbono y agua. Como dije, **a la abeja le resulta fácil controlar la temperatura**, el problema es cómo mantener constante una humedad con bajas temperaturas ya que esta no se evapora con facilidad, mas bien tiende a condensarse dentro de la colmena A mayor cantidad de abejas con relación al espacio disponible mayor la condensación de humedad

Si la colmena no tiene una debida ventilación externa y aireación interna; Si además le achicamos el espacio quitando el alza melaria o; Le colocamos ponchos plásticos que impiden aún mas el escape del aire húmedo o; Está en la sombra en lugares de poca ventilación y alta concentración de humedad:

**La combinación es explosiva derivando en una permanente situación de estrés de la colonia y un ambiente muy favorable para el desarrollo de algunas enfermedades como la ascoferosis, nosemosis, o loque europea.**

*Al ingresar a la época fría o lluviosa hay que dejar a las colmenas con una leve inclinación hacia delante, en lugares soleados y ventilados, sin ponchos, con el primer medio alza cargado de miel, lo que aporta reservas extras y ayuda a evaporar la humedad y de ser posible con una pequeña abertura superior que hace las veces de chimenea.*

### **3- El traslado de colmenas en épocas en que hace mucho frío.**

Si tiene cría se puede enfriar porque las abejas se desorganizan y abandonan los roles habituales para prepararse a defenderse o huir.

Si no tiene cría y se enfría la abeja esta se debilita y queda expuesta a contraer enfermedades

Además un mal manejo del traslado puede incrementar la humedad interior del nido y de heces sobre los panales.

### **4- Colmenas mal ubicadas, orientadas o mal diseñadas**

Por lo general por desconocimiento o comodidad ubicamos las colmenas fuera de las zonas geopáticas o; En una incorrecta orientación de los panales fuera del N-S o; Con una inadecuada posición de los panales según Housel; Con celdillas muy grandes en la cera estampada; O mucho o poco espacio entre panales de cría.

**Todas estas situaciones se dan en nuestras colmenas y sin excepción, todas producen en mayor o menor medida; molestia, incomodidad, fastidio, mayor esfuerzo, falta de resistencia a las enfermedades, etc. Las colonias que no cumplen con esas condiciones que impone la naturaleza, que viven a contramano de las leyes naturales;**

***son mas agresivas, cambian seguido su reina, o enjambran, se llenan de parásitos, y/o enfermedades. En una palabra, viven en un estado de estrés permanente.***

***Esto en parte explicaría por si solo el porque una colonia que se instala a voluntad en el bosque no sufre de enfermedades y las colonias que nosotros cuidamos son muy propensas a parasitarse o enfermarse.***

Para mas detalles verlos siguientes artículos del autor de la nota: “El estrés de las abejas” o “Volver a lo natural” y “Energías Telúricas y las abejas”

**5- Colocar mas colmenas de lo que tolera el medio en que fueron ubicadas.**

***d) Por un mal manejo de la multiplicación de colmenas:***

### **1-Errores de nucleado**

#### **Núcleos Ciegos:**

Los núcleos ciegos son como gajos de una colmena, se retiran un poco de crías y abejas dejando que ellas seleccionen una larva joven y la transformen en reina.

El principal problema es que por la emergencia las abejas eligen larvas que ya han recibido una alimentación como para obrera y las reinas que nacen primero son justo aquellas que fueron peor alimentadas cuando larvas.

Hay que esperar 10 días hasta que nace la primer reina y luego 15 días hasta que comienza la postura de la nueva reina para ese entonces ya hay muy pocas abejas jóvenes capaces de alimentar a las crías de la nueva reina y estas inician su vida mal alimentadas.

Además si el núcleo es pequeño, la reina cuando salga en sus vuelos nupciales lo hará muy ceca pudiendo ser fecundada por zánganos de la misma colmena o de colonias parientes lo que produce consanguinidad y un retraso muy marcado en la futura colmenita.

#### **Núcleos muy pequeños:**

Hacer núcleos pequeños puede favorecer al criador de reinas en la elección de los zánganos que fecunden a sus reinas ya que estas lo hacen muy cerca de su colmenita, pero al apicultor aficionado puede traerles muy malas consecuencias, una es la que ya mencioné de la consanguinidad y además los núcleos chicos tardan mucho en evolucionar, **por lo general están mas expuestos a contraer enfermedades que una colonia bien equilibrada.**

#### **Exceso de nucleado:**

La ansiedad por multiplicar rápidamente el número de colmenas o de vender muchos núcleos, y con mas razón después de escuchar a algunos vendedores de ilusiones que dicen tener el producto o el método mágico para hacer de una sola colmena multiples e innumerables núcleos; El apicultor se larga a la aventura de nuclear sus colmenas. Exige demasiado de la colmena dadora de gajos y los hace cada vez mas pequeños. El resultado es que debilitamos a la colmena y hacemos núcleos muy chicos. Ambos grupos están muy débiles y expuestos a contraer enfermedades

***La mala calidad de la reina, el inicio de la vida de la nueva colonia con crías mal alimentadas o consanguíneas provoca un estado de debilidad general que las deja expuestas a contraer enfermedades***

### **2-Nucleado muy temprano en primavera**

En primavera temprana todavía no hay zánganos maduros que fecunden la nueva reina corriéndose el riesgo de lograr una reina mal fecundada. La colonia que forme esta reinita siempre será débil y propensa a contraer enfermedades.

La colmena que aporte las crías y las abejas para hacer el núcleo todavía no tiene un buen contingente de abejas nodrizas, no ha evolucionado lo suficiente como para conseguir un verdadero equilibrio entre las crías, abejas nodrizas y pecoreadoras.

**Puede dejar una colonia esquilmada de abejas y crías a pesar de no lograrse un núcleo populoso con abundante abejas nodrizas. Ambas quedan en situación de riesgo ante las enfermedades.**

### **3-Nucleado muy tardío en otoño**

Hay técnicos muy teóricos que sugieren hacer núcleos tardíos con el exceso de abejas después de la cosecha pero esas abejas excedentes muy pronto desaparecen porque son las que se desgastaron con la cosecha.

En primer lugar, -a mi entender- los núcleos se hacen con abejas nodrizas, que son las que segregan jalea real, labran la cera, no son agresivas y permiten una segura aceptación de la celda real o de la reina fecundada si se prefiere. Se necesitan además abundante cría que al nacer alimente a la nueva generación de larvas. Al finalizar la cosecha hay muchas abejas viejas y no tantas abejas nodrizas y cría. Si hace un núcleo, en la colmena, quedarán las abejas viejas y muy poca cría. Las abejas viejas no tienen capacidad suficiente para alimentar a esa cría, que en realidad, son las futuras abejas de invierno, que deben ser muy bien alimentadas para lograr la longevidad necesaria, que permita reiniciar con vigor, el ciclo en la primavera siguiente.

Supongamos que no le interesa la colmena madre y decide lo mismo confeccionar el núcleo. En el mes de abril, -todos los años- las abejas expulsan a los zánganos de la colmena preparándose para la invernada. Si se prepara el núcleo con una celda real, corre el riesgo de que no se fecunde la reina o que se aparee con pocos zánganos y tenga muy poca vida útil, amen del riesgo de que en pleno invierno, las abejas se vean obligadas a cambiarlas y perezcan en el intento. Si va a utilizar una reina fecundada, debe asegurarse de que venga de un banco de reinas y que se haya fecundado en plena temporada con abundancia de buenos y vigorosos zánganos. A pesar de todo, tiene otro riesgo, que se corte el flujo de néctar muy temprano por los fríos prematuros de otoño, y el núcleo no se desarrolle a tiempo para pasar el invierno. Por otro lado la colmena, siguiendo el mandato de su instinto, por enseñanzas milenarias, guiadas por las fuerzas de la naturaleza; se prepara para invernarse

**El resultado es que tanto el núcleo como la colmena dadora, quedan notablemente debilitados y expuestos a contraer enfermedades.**

### **4- Criar reinas deficientes**

Un poco ya dije: Criar reinas muy temprano cuando aún no maduraron los zánganos; o muy tarde cuando las abejas ya los expulsaron; o reinas provenientes de núcleos ciegos; o reinas provenientes de cruces consanguíneas

También por afán de lograr por intermedio de la selección o de la inseminación instrumental reinas muy especializadas, se logran ejemplares con poca diversidad genética, **susceptibles a contraer enfermedades o fármacos dependientes como acostumbro llamarlas.**

## **C –Por la incidencia de factores externos**

Si queremos hacer una actividad agropecuaria sustentable debemos hacer un manejo mas amigable de la apicultura, agricultura, silvicultura, ganadería, etc., con la naturaleza.

- 1- El uso indiscriminado de los fitosanitarios en la agricultura diezmo las colmenas. Ej: neurotóxicos imidacloprid y fipronil (Confidor, Gaucho, Regente).
- 2- Los herbicidas que no dejan ni los yuyos melíferos de las cabeceras de las chacras ni de las banquinas de las rutas.
- 3- El Monocultivo que obliga a la abeja a consumir el polen de una sola especie, en la mayoría de los casos insuficiente en algún nutriente (\*\*\*)
- 4- El cambio climático y el aumento de la temperatura alteró el régimen de lluvias apareciendo regiones con muchas precipitaciones y otras con una sequía atroz.  
**(Todas situaciones estresantes para las colmenas lo que repercute directamente en su salud)**

*Orlando Valega* <http://galeon.com/apinatura>