

XX JORNADA MALAGUEÑA DE APICULTURA



Antequera,
3 de febrero de 2018

asociación MALAGUEÑA de apicultores
www.mieldemalaga.com



ANTONIO GOMEZ PAJUELO
Biólogo
A. G. Pajuelo Consultores
Email: info@pajueloapicultura.com

DOCE MESES DE MANEJO DEL COLMENAR CALENDARIO APICOLA



Otoño: inicio de campaña.

- Criar una generación de obreras **sanas** (sin varroa)
- bien alimentadas (**con reservas**, corporales y en la colonia)
- y **población suficiente para pasar bien el invierno** (¿5 a 6 cuadros?) y mantener suficientes abejas para la **arrancada de primavera**.



Por tanto las acciones a realizar deberán ser:

- Asegurar una buena alimentación de crecimiento de la población
- Juntar las colmenas que no sean viables, para hacerlas viables
- Tratar contra varroa, si es necesario

Calendario apícola.

- **Otoño**
 - Alimentación
 - Juntar colmenas
 - Controlar varroa
- Invierno
 - Reposo
- Primavera
 - Favorecer el crecimiento de las poblaciones, floración o/y alimentación
 - Marcar las colmenas seleccionables (productividad + mansedumbre + tolerancia a enfermedades)
 - Renovar ceras
 - Conducir la enjambrazón
- Cosecha

Protocolo de revisión de colmenas y toma de decisiones.

Marcar mínimos aceptables.

Revisión de otoño exhaustiva, colmena a colmena.

Clasificarlas de acuerdo con su potencialidad para pasar el invierno.

Evaluar las necesidades de renovación de colmenas de la explotación.

Evaluar vigor: nº de cuadros con abejas, nº de cuadros con cría, supervivencia de la cría operculada, cantidad de reservas de miel y de polen.

Clasificarse las colmenas en 3 niveles:

- con suficiente población y reservas, no precisan acciones
- con necesidad de alimentación de crecimiento
- eliminables, o para ser reunidas en una viable, y alimentar...



Asegurar una buena alimentación de crecimiento de la población

- Solo factible con **floración** de otoño (¿trashumar?), o con **alimentación líquida** y presencia de **polen** (o sustituto).
- Precisa unos **18º C**, mínimo un mes antes del invierno
- Colmenas **con suficiente población**.
- **En zona calefactada** por las abejas.



Tratar contra varroa, si es necesario.

Monitorizar 10% de las colmenas (más en colmenares chicos), mitad de la esquina por donde entran las abejas, y la otra mitad de entre las más sospechosas (abejas con alas dañadas en piquera, mortandad de pupas, pillaje...):

- capturando 100-200 obreras de panales de cría y desprendiendo varroa con azúcar glas, alcohol o detergente
- desoperculando unas 100 celdillas de cría de obrera

Decidir tratamiento en función de los resultados del control y el tipo de explotación.



Juntar las colmenas que no sean viables

- Dependiendo del clima de la zona y de la meteorología del año,
- En invierno se pierden 2 ó más cuadros de abeja: ¿partir de 5 ó 6 cuadros de abeja y reina que deje de poner tarde, o no deje?
- Tomar medidas de conservación de la temperatura de la colonia, lado más caliente, "poncho" (espacio de evacuación de humedad, alimentar debajo)...



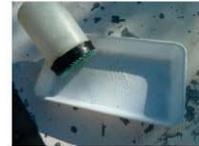
Protocolo de revisión de niveles de varroa en las colmenas en abeja (1/4)

Marcar 10% de las colmenas, con las preferencias citadas.

Sacar un panal de cría, próximo a la piquera, vigilar presencia de reina, tomar 100-200 abejas

➤ añadir una cucharada de azúcar glas y agitar, sacar el azúcar y las varroas, mejor sobre una bandeja o taper de plástico blanco. Si caen 2-3 varroas/100 abejas tratar; si caen 4-5 tratar inmediatamente

➤ añadir alcohol de farmacia, puede rebajarse al 25%, o agua jabonosa, y agitar; las varroas (90% de las presentes) se hunden, las abejas flotan. Con "easyCheck" agitar y contar las varroas que caen al fondo. Si caen 3-4 varroas/100 abejas tratar; si caen 6-7 tratar inmediatamente



Protocolo de revisión de niveles de varroa en las colmenas en cría (3/4)

Marcar 10% de las colmenas con las preferencias citadas.

De un panal de cría operculada próximo a la piquera desopercular unas 100-200 celdillas.

Golpearlo para que salga el contenido de las celdillas desoperculadas.

Contar el nº de varroas, y, aproximadamente, el nº de celdillas desoperculadas, y calcular el % de infestación Si se detecta un 5-20% tratar, si es más del 20% tratar inmediatamente.



Invierno.

Habrà cría solo en la zona donde las abejas puedan conservar 33-35°C (clima, meteorología, población y reservas).

Parada de puesta, "ritmos circadianos", componente genético.

Parada de puesta, descanso para la reina y un tiempo sin cría operculada, toda la varroa es forética, altamente expuesta a cualquier tratamiento.

Evaluar criterio a seguir en cada explotación.

Si se alimenta, con pastillas espesas y con o sin sustitutos de polen, según existencias.

Manipular solo con buena temperatura y procurando alterar lo mínimo el sellado de la colmena.



Calendario apícola.

- Otoño
 - Alimentación
 - Juntar colmenas
 - Controlar varroa
- **Invierno**
 - Reposo
- Primavera
 - Favorecer el crecimiento de las poblaciones, floración o/y alimentación
 - Marcar las colmenas seleccionables (productividad + mansedumbre + tolerancia a enfermedades)
 - Renovar ceras
 - Conducir la enjambrazón
- Cosecha

Calendario apícola.

- Otoño
 - Alimentación
 - Juntar colmenas
 - Controlar varroa
- Invierno
 - Reposo
- **Primavera**
 - Favorecer el crecimiento de las poblaciones, floración o/y alimentación
 - Marcar las colmenas seleccionables (productividad + mansedumbre + tolerancia a enfermedades)
 - Renovar ceras
 - Conducir la enjambrazón
- Cosecha

Primavera.

Máximo del instinto de crecimiento y reproducción, trabajar a favor de esa corriente.

- Favorecer el crecimiento de la población
- Selección de parentales
- Renovar ceras viejas
- Controlar la enjambrazón natural y artificial



Crecimiento de la población:

Aprovechar las primeras floraciones para hacer abeja, o para cosechar si son buenas y se tiene suficiente población de abejas (floraciones favorables o alimentación de aumento de población).

Alimentación de crecimiento:

- comenzar un mes o mes y medio antes
- alimentación líquida, y, si no hay polen, también un suplemento sustitutivo en zona calefactada
- hacerlo con al menos unos 18° C en medio del día
- tener suficientes abejas en las colmenas

Si hay expectativas de cosecha cuidado de no excederse en la alimentación líquida, puede haber adulteración involuntaria de la miel por arrastre de trazas.



Protocolo de revisión de colmenas y toma de decisiones.

Revisión de primavera colmena a colmena, con temperaturas superiores a 12-13° C y suficiente buen tiempo después para que la colmena recupere su distribución interna.

¿Clasificar las colmenas en 3 niveles:

- con suficiente población y reservas, no precisan acciones
- con necesidad de alimentación de crecimiento
- eliminables, o para ser reunidas en una viable, y alimentar... ?

O bien homogeneizarlas, "igualar", eliminar las no viables, y alimentar a todas a tajo. Cuando no hay consumo del alimento revisar a fondo.



Selección de parentales (todo el año):

- las más productivas, comparando entre las del mismo colmenar
- menos agresivas
- más tolerantes a las enfermedades

Con buena supervivencia de la cría operculada, buen "patrón de cría"...



Heredabilidad: proporción de **fenotipo** atribuible a efectos genéticos (**genotipo**)
 ¿Epigenética?.

Los caracteres seleccionables han de tener una heredabilidad mayor del 50%.

Carácter:	Heredabilidad:
Producción de miel	18 a 58 %
Postura de la reina	16 a 33 %
Cantidad de cría	33 a 51 %
Longevidad de las obreras (invernada)	19 a 32 %
Agresividad	57 a 65 %
Comportamiento higiénico (contra loques, micosis y polillas), e higiene específica contra varroa (VSH)	57 a 70 %
Acicalamiento, despiojamiento (contra varroa)	1 a 29 % *
Color abdomen	90 a 100%

* En revisión de los procedimientos de medida. Guzmán-Novoa, E. 2012

Enjambrazón:

Actuar sobre colmenas con al menos 7 cuadros de cría.

Mantener un 20% de núcleos con reina joven para sustituir bajas.

Métodos:

- partición de una colmena en dos
- de varios cuadros de cría, abejas y reservas de varias colmenas
- con celda real
- con reina virgen
- con reina fecundada

La nueva reina debe proceder de colmena seleccionada. Y debe fecundarse en un asentamiento en el que se hayan reunido las colmenas "padre" (con zánganos) seleccionadas.



Renovación de ceras:

Ceras viejas = más enfermedades, peor cría.

Inicio marcado por el "blanqueo".

No retrasarse, ni adelantarse.

Ir desplazando los panales viejos hacia los costados, para eliminarlos en revisiones o en la cosecha de miel.

Utilizar láminas de cera pura de abejas.

Con tiempo no asentado evitar romper el nido de cría.

Añadir más hacia el costado más caliente de la colmena.



Calendario apícola.

- Otoño
 - Alimentación
 - Juntar colmenas
 - Controlar varroa
- Invierno
 - Reposo
- Primavera
 - Favorecer el crecimiento de las poblaciones, floración o/y alimentación
 - Marcar las colmenas seleccionables (productividad + mansedumbre + tolerancia a enfermedades)
 - Renovar ceras
 - Conducir la enjambrazón
- **Cosecha**

Cosecha:

Con miel madura, 2/3 de los panales operculados, menos en floraciones de verano en zonas calientes (girasol de Sevilla).

Trabajar de manera rápida y certera, evitar el pillaje.

Trabajar limpiamente, se está obteniendo un alimento destinado al consumo humano.

Buen momento para seguir marcando como “seleccionadas” las colmenas de cada colmenar más productivas.



Cosecha:



Cosecha:

Desabejado



Transporte a extracción



Extracción:

Desoperculado de panales



Centrifugado de panales



Almacenamiento :

Decapado de bidones decantados:



Almacenamiento



Valorar la cosecha:



Miel de La Mata, Coop. Francemiel
<http://www.francemiel.fr/region-10.htm>



Granja San Francisco
ecológica y km 0



Valorar la cosecha:

