

# XIV JORNADA MALAGUEÑA DE APICULTURA



asociación MALAGUEÑA de apicultores

[www.mieldemalaga.com](http://www.mieldemalaga.com)



## LA CRÍA DE REINAS. Preparación de las colonias.

### GILLES FERT

Consultor Internacional  
Orthez, Francia

[http://www.apiculture.com/fert/fert\\_sp.htm](http://www.apiculture.com/fert/fert_sp.htm)  
Email: [gilles.fert@wanadoo.fr](mailto:gilles.fert@wanadoo.fr)

Existen dos tipos de colonias: las colonias de reproducción (las cepas seleccionadas) y las colonias de celdas reales y de fecundación. En todas las operaciones de crianza, es esencial utilizar colonias especialmente bien pobladas y exentas de enfermedades.

## LA ESTIMULACION Y PREPARACION DE LAS COLONIAS CRIADORAS

Las “colonias de crianza” son las colonias cuya función es transformar los inicios artificiales en celdas reales.

### Tratar contra la varroa

Estas colonias, al igual que aquellas que participan en la cría, están rigurosamente tratadas contra el desarrollo de la varroa. Recordemos que este ácaro puede además parasitar las larvas de las reinas, produciendo malformaciones e incluso la muerte de éstas. Tenemos que decir que la presencia de tiras que contienen los productos de tratamiento perturban a las abejas y disminuye el porcentaje de aceptación de las celdas reales. Las moléculas químicas o los aceites esenciales llegan a perturbar el comportamiento de las abejas. Esta es la razón por la que hay que iniciar estos tratamientos antes de realizar las operaciones de crianza. Hay que vigilar aún más las colonias productoras de machos, ya que el 70% de la varroa se desarrolla dentro de la cría de machos.



### Preparar las colonias

Ciertas colonias se crían mejor que otras. Por regla general la abeja negra francesa A. m. mellifera al igual de A.m. iberiensis, resultan más difíciles de criar que otras razas. Lo ideal es conseguir abejas reputadas por ser “buenas criadoras”, tales como la italiana (A.m. ligustica) o el cruce de la italiana y de la caucásica (ligustica x caucasica). Cuando pueden elegir la raza en sus respectivas regiones, es raro que los apicultores utilicen la abeja carniola (A. m. cárnica), quizás sea debido a su excesiva tendencia al pillaje fácilmente desencadenada por la necesidad de alimentación constante en periodos escasez. Sean cuales sean las razas elegidas, es fundamental disponer de colonias repletas de abejas con el fin de aumentar la tasa de aceptación así como la cantidad de reinas obtenidas.

Si el criador no dispone en el momento deseado colonias suficientemente desarrolladas, tiene que prepararlas alimentándolas abundantemente y de forma constante y efectuando un aporte de cría a punto de nacer.

### **El pan de abejas**

Se trata del polen almacenado en los cuadros por las abejas. Este polen ha sufrido una fermentación láctica análoga al ensilado y posee un valor nutritivo más elevado que el polen fresco cosechado por el apicultor. Con el fin de estimular la puesta de la reina, lo ideal es distribuir cuadros provistos de pan de abejas que se puede recoger en los bordes de la cría en las colmenas que producen miel. A veces es difícil conservar polen fuera de las colmenas, pero es posible si se espolvorean de azúcar "glas" para evitar el moho. Además se pueden conservar en el congelador durante un año los cuadros provistos con polen.

### **La nutrición con jarabe estimulante**

La ayuda con alimento tiene como fin simular una mielada a la vez que se aportan los elementos indispensables a las nodrizas que han de elaborar la jalea real. Recordemos que estas nodrizas deben segregar jalea real entre el 5.º y el 15.º día de vida. Teniendo en cuenta que se necesita un mes para obtener una abeja nodriza desde la puesta del huevo, la nutrición se iniciará muy pronto. Estas nodrizas han de ser muy numerosas; una larva de reina exige alrededor de 1.200 visitas de nodrizas al día. Estas colonias reciben un tratamiento especial unas seis semanas antes del inicio de las operaciones.



### **La preparación del jarabe**

La concentración del jarabe será más o menos importante según el aporte externo de néctar. A menudo compuesto por un 50% de azúcar cristalizado y un 50% de agua templada, este jarabe se distribuye a razón de 2 dl por colonia y, dentro de lo posible, cada dos días. Con el fin de evitar problemas de fermentación, si se prepara el jarabe de antemano puede añadirle sorbato potásico E202, (conservante sin peligro para la salud humana) en una proporción de 12 a 20 gr por 100 l de jarabe.

### **Variante**

Según algunos criadores, sería preferible evitar dar jarabe a base de azúcar cristalizado, ya que la transformación de la sacarosa por la abeja produce la atrofia de las glándulas que segregar la jalea real. Puede sustituir una parte del azúcar por miel. 25% de miel, 25% de azúcar y 50% de agua templada, por ejemplo. Recordemos que la mayoría de los jarabes industriales comercializados están ya total o parcialmente modificados.

Todas las operaciones de crianza se terminan por una alimentación con jarabe, aunque sea ligero. Además de paliar el estrés de la visita, esta pequeña cantidad acondiciona favorablemente a las abejas para la crianza. En efecto, la alta tasa de humedad en la colmena es un factor desencadenante para la producción de las celdas reales.

### **La alimentación con complementos proteínicos**

#### **La importancia del polen**

Los criadores han observado la importancia del polen en todas las operaciones de crianza. Así es, las investigaciones han demostrado que las glándulas hipofaríngeas de las abejas que segregar la jalea real están activadas por los aminoácidos contenidos en el polen. Tanto durante el periodo de crianza como por la extensión de la cría, las abejas nodrizas consumen una gran cantidad de polen y a veces



debido a la ausencia de la flora o a la climatología, es el origen de los periodos de escasez durante los cuales el apicultor se ve obligado a intervenir. Durante el periodo de crianza de primavera las abejas consumen polen hasta que alcanzan los 15 días; y son las abejas de tres a seis días de vida las que consumen la mayor cantidad. Para producir 4 mg de proteínas al día durante la crianza de la cría, la nodriza ha de transformar 10 mg de polen. Además el aporte de polen observado en la entrada de la colmena no indica obligatoriamente que las nodrizas tengan suficientes proteínas a su disposición.

### Diferentes pólenes

No todos los pólenes recolectados por las abejas tienen el mismo valor nutritivo. El porcentaje medio de proteínas varía entre el 7% y el 37%. Empujadas por el instinto de almacenamiento cuando la floración del inicio de la primavera no ha comenzado, las abejas pueden incluso llevar a la colmena materias polvorosas sin ningún valor nutritivo (por ejemplo, serrín). Por lo tanto es necesario conocer el origen de los pólenes cosechados, con el fin de añadir si fuese preciso una alimentación complementaria. Entre los pólenes más pobres en proteínas encontraremos las de las gramíneas, el avellano, algunas jaras y el eucalipto. Entre los más ricos son los del sauce, castaño, árboles frutales, amapola y trébol. El polen mezclado procedente de varias flores es más equilibrado que el polen de un único origen floral.

### Tasas de proteínas de algunas plantas polinizadoras

Especie	% de proteínas
Viperino	35
Altramuz	34
Aulaga	28
Peral	26
Almendro	25
Trébol blanco	25
Colza	24
Vicia (arveja)	24
Sauce blanco	22
Lavanda	20
Cítricos	19
Maíz	15
Girasol	13
Epilobio	12
Sarraceno	11



### Conservar el polen

En periodo de falta de flores polinizadoras, aliméntelas con polen fresco o también congelado, que conserva todas sus propiedades nutritivas. En el caso de utilización del polen, hemos de reseñar que el secado al sol está muy desaconsejado ya que reduce su resistencia farmacológica y hace descender la tasa proteínica. Emplee preferentemente el aire caliente ventilado.

Algunos criadores conservan polen fresco (cosechado con trampas para polen) durante dos años mezclando dos partes de polen con una parte de azúcar cristalizado y tapándolo todo con 5 cm de azúcar.

### Otras fuentes de proteínas

A falta de polen, emplee un sucedáneo distribuido en forma de pasta con un contenido mínimo de un 30% de proteínas. La fuente de proteínas puede ser aportada por multitud de productos exentos de grasa o bien después de ser desengrasado, tales como la harina de guisantes, la caseína en polvo de yema de huevo, la leche en polvo... En Brasil se utiliza la harina de barbatimao (*Dtryphnodendron*).

### Preparar tortas

Mezcle el polen con agua templada previamente. Añada azúcar y remueva hasta su total disolución. Vierta la levadura mezclándola hasta obtener una pasta lo suficiente espesa para que no se escurra; tiene que tener la consistencia de la masa del pan. Puede además añadir productos de tratamiento contra las loques. Forme a mano tortas de 0,5 a 1kg. Coloque las tortas cubiertas de film plástico directamente en los cuadros con el fin de que no se sequen. Tienen que estar lo más cerca posible de la cría no operculada, para que las abejas nodrizas no se desplacen más de 3 ó 4 cm de la cría abierta. El hecho de añadir polen, además de aportar vitaminas y aminoácidos, hace que la mezcla sea más apetitosa para las abejas.

### **Composición de las tortas**

Las tortas pueden tener la siguiente composición:

- 10 a 20% de polen;
- 30% de levadura de cerveza;
- 45% de harina de soja desengrasada.

Mézclelo todo con un poco de jarabe de azúcar hasta obtener una pasta moldeable.

O bien menos rico en proteínas:

- 50% de levadura de cerveza;
- miel;
- azúcar glas sin almidón (dos veces la cantidad de miel).

En Canadá los paquetes de abejas de primavera se estimulan con una pasta confeccionada con los siguientes ingredientes:

- 1kg de polen ;
- 5 kg de levadura de cerveza (45% de proteínas) o de harina de soja desengrasada(42% de proteínas);
- 4 kg de azúcar cristalizada ;
- 2 litros de agua.

O si no se dispone de polen:

- 350 g de harina de soja
- 150 g de levadura de cerveza
- 200 g de yema de huevo en polvo
- miel.

### **Refuerzo de las colmenas con el aporte de cría**

La producción de celdas reales no se puede iniciar más que a partir de colonias repletas de abejas. Si al principio de la estación las colonias destinadas a la cría no están suficientemente desarrolladas, se pueden reforzar introduciendo cada dos o tres días un cuadro de cría procedente de las colmenas vecinas. Elija cuadros de cría recién nacida, colóquelas al borde de la cría ya existente. Acompañe esta operación de una alimentación con jarabe y si es posible una torta de proteínas.



### **Pensar en el agua. Necesidades importantes**

Las necesidades de agua en verano de una colonia son importantes. El agua representa el 70% del peso de la abeja y el 80% del peso de la larva. Las abejas llevan de media a la colmena entre 50 y 100 l de agua durante la temporada.

A menudo las abejas encuentran una fuente de agua limpia para hacer frente a sus necesidades. No obstante, si cría reinas, si produce jalea real o si cría paquetes de abejas en una zona seca o árida es preferible instalar un distribuidor de agua limpia en el colmenar.

### **Distribuir el agua**

El agua se puede enriquecer con sal en una proporción de 1 g. de sal por litro de agua. Las abejas se fijarán con gusto en el abrevadero y encontrarán los minerales necesarios para la alimentación de las larvas jóvenes. Esta distribución de agua evita además que las abejas molesten a sus vecinos cerca de su piscina, que beban en las charcas contaminadas por culpa de los pesticidas o que recojan las gotas de rocío en las plantas tratadas; estas gotitas contaminadas pueden de hecho producir intoxicaciones. Utilice para este fin un bidón previsto de un grifo programado con un gotero situado encima de un recipiente donde haya colocado flotadores o piedras que impedirán que las abejas se ahoguen. Se colocará a la sombra, ya que las abejas prefieren el agua a una temperatura entre 18 a 32 °C. Asegúrese que el agua se renueve a menudo.

Coloque el abrevadero antes de la instalación de los núcleos, ya que una vez que éstas hayan memorizado el lugar de aprovisionamiento, es muy difícil desviarlas. Las atraerá con más facilidad añadiendo un poco de anís, cuyo olor resulta atractivo para las abejas.