

## **Paquete de abejas; confección, instalación y guía de manejo**

### **Paquete de abejas**

El paquete de abejas es prácticamente un enjambre artificial, conformado por un conjunto de abejas nodrizas provenientes de una o más colmenas y una reina fecundada enjaulada (sin abejas acompañantes). Todo este conjunto ubicado en una caja de madera con adecuada ventilación y un alimentador con Candy o jarabe de azúcar.

La jaula de transporte utilizada consiste en una caja de madera con sus dos laterales de tejido tipo mosquitero, y un orificio en su cara superior, de aproximadamente 8 centímetros de diámetro, en donde se introduce el alimentador. Las medidas aproximadas de la caja son: 40 cm de largo, 15 cm de ancho y 21,5 cm de alto.

El peso del paquete completo ronda el 1.25 kg de abejas, lo que equivale aproximadamente a 10.000 abejas. Ensayos realizados demuestran que paquetes de 1.250 kg de abejas, completaron la cámara de cría entre 45 y 60 días desde cuando fueron instalados.

### **Ventajas del uso del paquete de abejas**

- Desarrollo rápido y fácil de controlar
- Permite en poco tiempo, contar con una cámara de cría completa y con panales recién labrados
- Se minimiza el riesgo de transmitir enfermedades de la cría al no utilizarse cuadros con cría
- Fácil control de varroa (control en el interior del paquete)
- Se transportan fácilmente y ocupan poco espacio
- Puede rendir una cosecha en la primera temporada, con producciones similares a las logradas con las colmenas ya establecidas

### **Elección de las colmenas productoras de abejas**

El tipo de colmenas adecuadas para la extracción de abejas deben ser aquellas que no manifiesten signos clínicos de enfermedades de la cría ni Varroa. Además, tienen que tener un desarrollo del nido de cría de 7 a 8 cuadros de cría como mínimo (colmenas tipo I) y de población acorde.

#### **Procedimiento**

Para la extracción de abejas se deberá abrir la colmena y revisarla de manera prolija y ordenada, con la misión de encontrar la reina. Una vez localizada se aislará en una jaulita o en una pinza atrapareinas para poder trabajar con tranquilidad y rápidamente.

La cantidad de cuadros a sacudir en el portapaquete dependerá de la población de la colmena, el momento de la temporada y objetivo de producción. Podemos considerar que se pueden sacudir entre 4 y 7 cuadros con abejas. Se debe contar en el campo con una balanza de tipo cocina (de

apoyo) o de tipo pescador (colgante), para ir controlando el peso del paquete, ya que el pasarse de abejas es contraproducente.

Para ingresar las abejas al paquete con facilidad se utiliza un embudo y antes de sacudirlos es conveniente rociarlos con jarabe de azúcar liviano con un aspersor para que las abejas no se vuelen. Una vez finalizado el proceso de sacudido de abejas dentro del portapaquete, ya podemos colocar la jaulita con la reina y asegurarnos que el tapón del Candy este puesto. Además, hay que colocar el alimentador en el orificio superior.

### **Instalación del paquete**

Los factores relacionados con la alimentación y el lugar de instalación, entre otros, afectan el tiempo de evolución. Por esta razón, se propone la siguiente metodología:

Durante el tiempo que transcurre desde la recepción hasta la instalación (que debe ser lo más corto posible) los paquetes deben quedar a la sombra, protegidos de los rayos solares, con buena ventilación y ubicados de modo que los frentes de alambre tejido se encuentren separados por 30 cm entre sí. Éste período previo a la instalación tiene como objetivo que los paquetes se tranquilicen y bajen su temperatura. En caso de altas temperaturas, conviene rociarlos con agua.

El paso siguiente será la instalación de los paquetes en las cámaras de cría, para lo cual es fundamental que el material haya sido acondicionado para impedir la fuga de abejas, sellando todas las aberturas.

Las cámaras de cría deberán ser ubicadas en un lugar sin malezas que estorben a las piqueras o que dificulten la instalación y donde los árboles provean algo de sombra, principalmente entre las 10 y las 16 hs. Esto último es muy importante, ya que el sobrecalentamiento es el factor responsable de la mayoría de las fugas durante el proceso de instalación de los paquetes.

Es importante recordar que las cámaras permanecerán cerradas durante las primeras 24 horas, por lo cual, la piquera se debe cerrar con tejido mosquitero (no usar trapos ni goma espuma) para asegurar la circulación de aire. De esta manera, las abejas quedan recluidas en el interior impidiendo la fuga.

### **Materiales requeridos**

**Cada cámara de cría deberá estar compuesta por:**

- 1 piso
- 1 alza estándar
- 1 techo
- 4 cuadros con cera estampada
- 1 alimentador Doolittle de chapadur o plástico
- 1 poncho de polietileno grueso de 40cm x 80cm
- Alambre tejido para tapar la piquera de 8cm x 42cm
- 1.5 litros de jarabe de azúcar al 66%

### **Guía de manejo del paquete**

### **Día 1**

- Acondicionar las cámaras de cría con los elementos indicados y colocarlas a la sombra, dejando una distancia de al menos 2 metros entre ellas.
- Los cuadros con cera estampada se colocarán a la izquierda, visto desde atrás, y a continuación el alimentador
- Colocar 1.5 litros de jarabe en el alimentador
- Cerrar las piqueras con el alambre tejido
- Colocar cada paquete cerca de la cámara cría que le corresponde
- Verificar que los alimentadores no pierdan
- Con un golpe suave del paquete contra el piso lograremos que las abejas queden en la parte inferior del mismo. Esto nos permitirá retirar fácilmente el alimentador y la jaulita con la reina sin que haya pérdidas de abejas. Luego se coloca nuevamente el alimentador en su lugar y la reina se ubicará entre los cuadros 2 y 3 sin retirar el tapón del candy
- Colocar la jaula portapaquete (que contiene las abejas) entre el alimentador Doolittle y la pared interna del alza
- Cubrir los cuatro cuadros con el poncho, dejando por fuera al alimentador
- Retirar el alimentador del paquete y tapar la colmena con la entretapa y el techo
- Revisar bien todas las colmenas para verificar que no existan ranuras o huecos por donde puedan escaparse las abejas

### **Día 2**

- Al atardecer, retirar el tejido mosquitero de la piquera

### **Día 3**

- Abrir la colmena y retirar la jaula portapaquetes
- Retirar el tapón del candy de la jaulita de la reina
- Agregar jarabe

### **Día 8**

- Verificar la liberación de la reina. Se puede observar el área de cría marcada y presencia de huevos. Si no fue liberada todavía, romper el candy y liberarla
- Agregar 1.5 lts de jarabe

### **Día 15**

- Si al día 8 no se observa el área de cría marcada o postura, se recomienda buscar la reina. Si por alguna razón el paquete está huérfano y su población es adecuada (3 cuadros con abejas), se puede recuperar introduciéndole una nueva reina fecundada
- Agregar jarabe

### **Día 22**

- Agregar un cuadro con cera estampada entre el último cuadro y el alimentador. Como recomendación práctica se puede decir que, cuando la cara externa del último cuadro

(lindero al alimentador) este comenzando a ser labrada, se podrá colocar un nuevo cuadro con cera estampada. En los paquetes que se hayan desabejado se podrá observar la presencia de celdas reales. Esto se produce por un desequilibrio entre la cría y las abejas, por lo cual se recomienda destruirlas

- Agregar jarabe

### **Día 29**

- Colocar otro cuadro con cera estampada. A partir del comienzo de nacimiento de las crías, el paquete acelera el ritmo del labrado de cera, de manera que puede ser necesario agregar más de un cuadro, siempre ubicados sin cortar el nido de cría
- Agregar jarabe

### **Día 36**

- Colocar más cuadros con cera estampada
- Agregar jarabe

### **Día 43**

- Agregar más jarabe y cuadros con cera estampada

### **Día 50**

- Completar la cámara de cría
- Agregar jarabe

### **En resumen:**

<b>Días desde la instalación</b>	<b>Actividad</b>
1	Instalación. Alimentación
2	Destapar piqueras
3	Retirar jaulas portapaquetes Retirar el tapón del candy
8	Alimentación. Verificar liberación de la reina.
15	Alimentación. Verificación de postura
22	Alimentación. Agregado de cuadros
29	Alimentación. Agregado de cuadros
36	Alimentación. Agregado de cuadros
43	Alimentación. Agregado de cuadros
50	Alimentación. Agregado de cuadros

### **Medida de las jaulas portapaquetes**

Largo: 40 cm

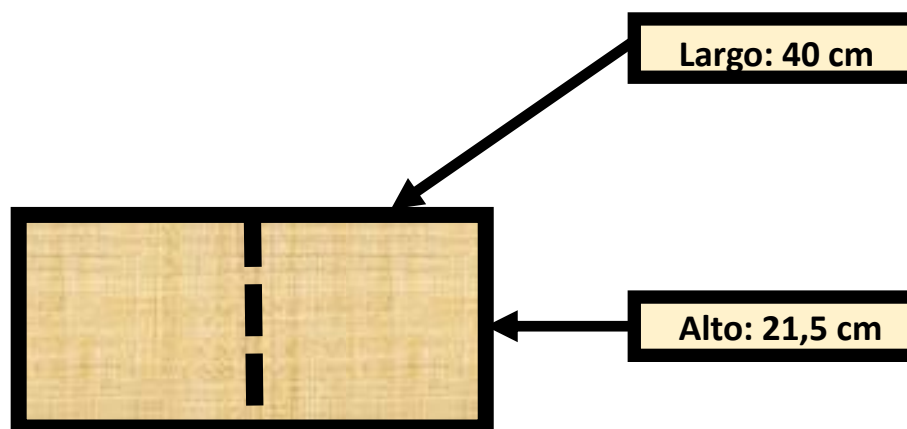
Alto: 21.5 cm

Ancho: 15 cm

Espesor de la madera: 0.8 cm

Para confeccionar correctamente la jaula debemos construir una H, donde el travesaño está a una altura de 7 cm desde la base. Su función es darle rigidez a la jaula y sujetar el alimentador. El orificio donde va a estar sostenido

### Vista lateral



Nota: Se recomienda no cepillar las caras internas de la jaula

### Vista transversal

