

EQUIPO DEL APICULTOR

Toda actividad ganadera necesita disponer de una infraestructura que sirva para realizar los distintos trabajos con eficacia y profesionalidad.

Para desarrollar con éxito el trabajo en apicultura necesitamos de un equipo aparte de las colmenas y los enjambres o colonias de abejas.

Éste equipo lo forman tres grandes grupos:

1. Material de protección personal
2. Material de manejo
3. Material de extracción de la miel
4. Otro utillaje y herramientas

1. Material de protección personal

En apicultura es necesario utilizar un equipo de protección dadas las características especiales del ganado que se maneja. El no uso de este equipo por parte de algunos apicultores no sólo ocasiona pérdida de abejas (las abejas mueren cuando utilizan su aguijón) si no también puede causar, incluso al apicultor más avezado, problemas serios de salud.

Requiere un exquisito mantenimiento y limpieza para evitar problemas de seguridad e incluso de sanidad animal.

1.1. Mono

Constituye una de las prendas fundamentales de este equipo. Existen en el mercado diferentes modelos, desde los más sencillos hasta los más sofisticados que llevan la careta formando parte indivisible de la prenda.



Debe ser amplio para facilitar los movimientos del apicultor en sus prácticas apícolas y a la vez impide una excesiva proximidad de las abejas con la piel del operario. Puede estar formado por una sola pieza o por dos piezas (pantalón y blusa).

El mono debe proporcionar, por su hechura, seguridad al apicultor y evitar en cuello, muñecas y tobillos que puedan entrar abejas.

El color debe de ser claro con el fin de no irritar a las abejas y evitar las prendas, que por su constitución, no sean transpirables.

1.2. Careta

Está formada por una estructura rígida que se adapta a la cabeza, que puede ser un sombrero o un bastidor de alambre, recubierto de una malla fina, gasa o tul que impide el acceso de las abejas.

Debe ser amplia, para evitar que el apicultor se sienta agobiado y la malla debe de ser de un material que impida que el calor que desprende el ahumador o el humo producido por el mismo la destruya.

Es importante tener en cuenta que la distancia que existe desde el órgano de visión del apicultor hasta la malla protectora impida ver los objetos con claridad.

1.3. Guantes

Representan la parte del equipo destinada a la protección de las manos a las picaduras de las abejas

Estos pueden estar fabricados de diferentes materiales como plástico, cuero, goma, etc., siendo los más recomendables los de cuero por su buena protección y permitir la transpiración del sudor.



La amplitud de protección es variada prefiriendo los que llegan a proteger, con un elástico, hasta el codo.

1.4. Calzado

A ser posible debe ser alto y de un material ligero, de poco abrigo, fáciles de poner y quitar y cierre de cremallera.

1.5. Polainas

Se utilizan como complemento de protección a la zona de los tobillos. Están fabricadas, generalmente, de un material plástico de fácil manipulación.

1.6. Ahumador

El ahumador forma parte esencial del utillaje de manejo de las colmenas; se utiliza para reducir la agresividad de las abejas durante las distintas operaciones de manejo en el colmenar.

El modelo más utilizado se compone de un fuelle unido a un cuerpo cilíndrico, con protección o no, que se une a una tapa cónica por una bisagra.



En el interior del cuerpo hay una rejilla sobre la cual se coloca el combustible, y recibe por la parte inferior el aire que el fuelle introduce en la cámara de combustión.

Los combustibles más empleados son hojarasca, acículas de pino, restos de sacos, orujo de uva y aceituna secos, paja de espliego, lavandin o romero, etc.

También se puede emplear cartón ondulado que previamente, a su uso, se ha enrollado dándole el diámetro y la altura de la cámara de combustión del ahumador.

Cuando el ahumador está ya cargado y encendido, es interesante colocar encima una pequeña capa de hojas verdes o hierba, con objeto de que el humo salga algo más fresco

2. Material de manejo

Las características diferenciadoras de las abejas con otro tipo de ganado de renta obligan a disponer de diferentes herramientas para su correcto manejo.

El disponer de este material en correcto estado de conservación ayudará al apicultor a facilitar su tarea en condiciones siempre difíciles por la molestia que supone tener que trabajar equipado de tal forma que impide la facilidad de movimientos.

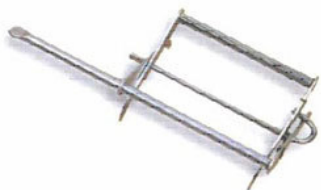
2. 1. Rasqueta o espátula

Es un útil en forma de pletina, que uno de sus extremos está doblado en ángulo recto y sirve para despegar el tapacudros de la caja, separar extrae y ahuecar los cuadros así como el raspado de propóleos, limpieza de ceras y fondos de colmenas.



La rasqueta debe ser de acero de buena calidad para evitar que ni se parta ni se doble a la hora de hacer palanca.

2.2. Levantacuadros



Es una herramienta combinada (vástago y pinza) útil y práctico que permite despegar y sacar los cuadros sin estropearlos con una sola mano.

2.3. Cepillo

Es un peine de madera que tiene una amplia empuñadura y el resto una o dos filas de pelos largos y suaves.

Se emplea fundamentalmente para el desabejado de los cuadros durante la cata y en las operaciones de multiplicación de las colonias de abejas.



2.4. Espuela

Es una pequeña herramienta que sirve para fijar o soldar las láminas de cera estampada a los alambres de los cuadros.



Consta de un mango de madera al que se adosa un prolongador metálico, llevando en el extremo una ruedecilla metálica dentada a modo de espuela.

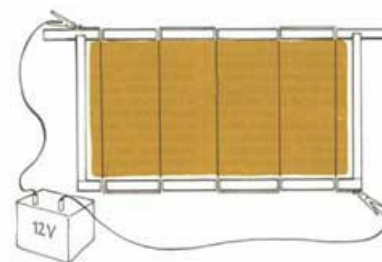
Existe en el mercado otro tipo de espuelas en que el calentamiento se hace con una resistencia eléctrica. Es una herramienta en desuso, por la utilización de otros métodos más rápidos.

2.5. Transformador para encerar

Es un sistema, alternativo a la espuela, de encerar los cuadros empleando la corriente eléctrica.

Para ello se hace pasar la corriente a través del alambre del cuadro, haciendo ésta de resistencia y calentándose.

Esta fuente de corriente puede provenir de un transformador conectado a la red y con salida de voltaje a 12 o 24 Voltios, para evitar riesgos o mediante una batería de coche.



2.6. Enjambreira



Es un cesto de paja, esparto o mimbre, que tiene forma de tronco de cono, con un asa en la parte superior. La base debe tener un diámetro de unos 40 a 50 cm.

Se puede utilizar para recoger enjambres, cuando estos se encuentran posados en sitios accesibles, para hacer trasiegos o particiones de colonias de abejas.

3. Material de extracción y procesado de la miel

En este apartado se incluyen el utillaje y las máquinas de extracción y procesado de la miel, como principal producto obtenido en la actividad apícola.

3. 1. Cuchillos de desopercular

Se trata de cuchillos especiales que tienen corte por los dos lados, pudiendo tener: los dos bordes lisos, los dos en forma de sierra y uno liso y otro de sierra.

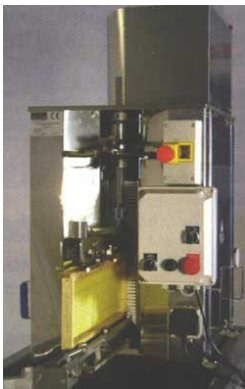


Las herramientas de este tipo más sencillas se calientan, para su correcto funcionamiento, en agua hirviendo.

Existen también cuchillos eléctricos que son muy cómodos, siendo necesario, para su utilización la corriente eléctrica.

3.2. Banco de desopercular

Recipiente de forma cilíndrica o rectangular, y en su parte superior se acopla un dispositivo sobre el que se apoya el cuadro a desopercular.



La parte inferior del banco hay un filtro que retiene los opérculos y deja pasar la miel.

Estos recipientes llevan en su parte inferior un grifo por el cual se recupera la miel.

3.3. Desoperculadora

El desoperculado se puede realizar de forma manual con cuchillos o mediante máquinas diseñadas para realizar este trabajo.

Existen diferentes modelos, unos manuales y otros automáticos en los que un mecanismo encargado de raspar el cuadro y quitar los opérculos dejando las celdillas abiertas.

3.4. Peine de acero

Es una herramienta con una empuñadura que lleva acoplado un peine de púas de acero.

Se utiliza para realizar el desoperculado manual de los cuadros pasando sus púas sobre los opérculos, o bien como herramienta complementaria de las desoperculadoras automáticas, para rematar las zonas que las celdillas no han sido abiertas por estas.



3.5. Extractores

Son aparatos que se emplean para extraer la miel de de los panales, una vez desoperculados. Para ello, aprovechamos la acción de la fuerza centrífuga.

Existen dos tipos de extractores: Tangenciales y Radiales

Tanto unos como otros están compuestos por un recipiente cilíndrico con fondo cónico, con el fin de evitar la retención de la miel y tapas practicables de dos semicírculos.



En la parte central tiene un eje vertical movido por un juego de engranajes y accionado por una manivela exterior o un motor eléctrico.

Unido al eje central se acopla un bastidor, que debe ser universal y reversible, donde se introducen los cuadros desoperculados.

Gracias a la fuerza centrífuga que se ejerce sobre ellos, mediante el movimiento de rotación, la miel se desprende del cuadro contra la pared interna del extractor, resbalando hasta el fondo del mismo, donde se va almacenando, saliendo ésta a través de un grifo que se encuentra en la parte inferior del extractor.

3.6. Decantadores/Maduradores

Recipientes que permiten la separación espontánea de impurezas livianas. Es conveniente que lleven un filtro en la parte superior para retener las impurezas más gruesas como pueden ser trozos de cera, opérculos, abejas. etc.

Este tipo de recipientes son utilizados en explotaciones pequeñas para el almacenaje de la miel, y el llenado de tarros.

Estos materiales serán de acero inoxidable, llevando un grifo tipo guillotina en la parte inferior para poder realizar el envasado con facilidad.



En industrias de cierto tamaño los decantadores llevan un sistema mezclador/homogeneizador y doble pared que mantiene, mediante agua caliente o aceite térmico, una temperatura adecuada a la miel para facilitar su decantado

3.7. Envasadora

Elemento importante en el procesado de la miel que permite realizar el llenado de tarros y envases con precisión.

Existen varios modelos, y forma todo un conjunto con el decantador.

3.8. Bidones de almacenaje



Recipientes con capacidad de hasta 300 Kg., recubiertos interiormente con pinturas o resinas alimentarias y con tapa de cierre hermético.

Estos bidones son los que se utilizan para almacenar la cosecha de miel.

4. Otro utillaje y herramientas

Existe en apicultura, como en otras actividades, un variado catálogo de elementos que están a disposición del apicultor cuya utilización está mediatizada por diversas razones entre las que se encuentran: el tamaño de la explotación, el tiempo que se dedique a ésta actividad, etc.

Indicamos algunos otros a los ya indicados anteriormente:



Pulverizador de líquidos: Unifica olores en el manejo de enjambres, tratamientos farmacológicos y profilácticos, etc.

Soplete: limpieza y desinfección de material

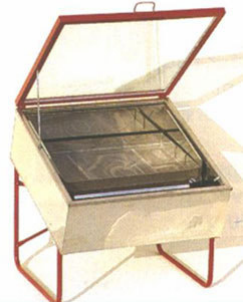
Carretilla: transporta las alzas y otro material desde el colmenar al vehículo.



Plataformas rodantes: Transportan las alzas desde el vehículo a la zona de extracción.

Caldera de vapor: Funde la cera obtenida en el desoperculado y la de los cuadros que desechemos en la renovación de material.

Cerificador solar: Funde la cera, de diverso origen, empleando para ello la energía solar.



Secador de polen: Elimina el exceso de humedad del polen obtenido por el apicultor hasta llegar a una humedad correcta.

Bomba de trasiego: Transporta la miel, en la sala de extracción y procesado de miel, entre máquinas y/o envases.

Centrifugadora de cera: Separa, por fuerza centrífuga, la cera de la miel de la mezcla obtenida en el desoperculado.

Podemos seguir con todo tipo de utillaje, que será tan numeroso como la imaginación del apicultor, que se esfuerza por realizar lo más cómodo posible su trabajo siempre complicado y realizado en condiciones difíciles.

Jesús Llorente Martínez
Dr. Veterinario