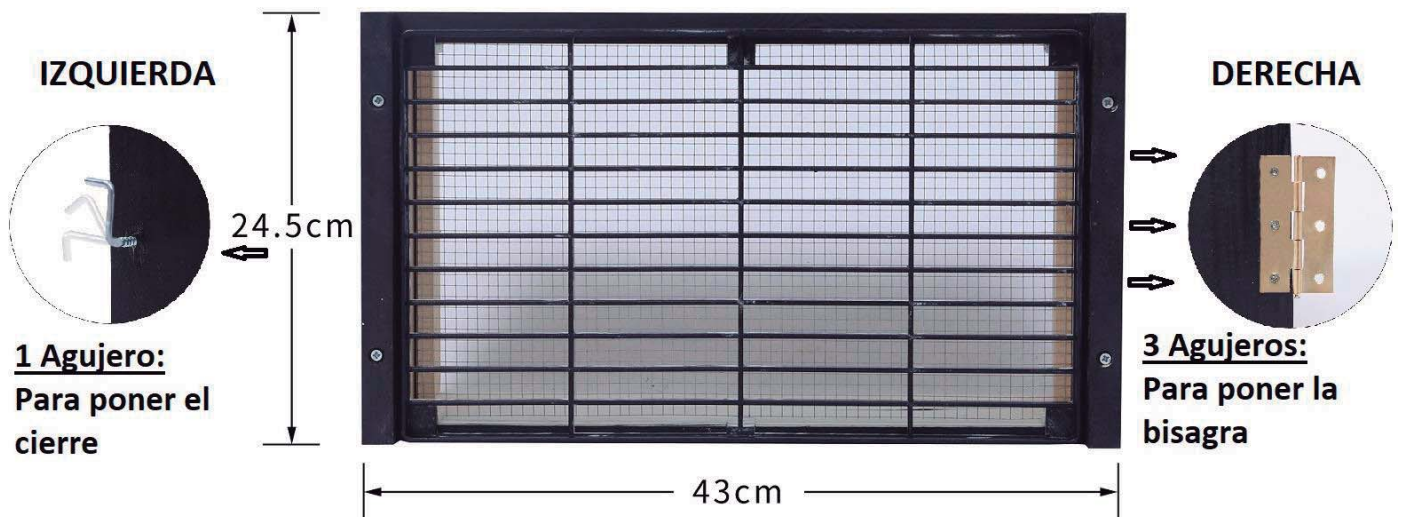




MÓDULO PROTECTOR DE COLMENAS CONTRA EL ATAQUE DE LA AVISPA ASIÁTICA

(VESPA VELUTINA)

VISTA FRONTAL



En la base (el suelo del módulo) quedará la plancha de chapa marina

1. Antes de la instalación **se retirarán** de la colmena elementos de cierre de **entradas y rejillas** metálicas para que **no interfieran en la térmica de la colmena** tras la instalación del módulo.
2. **Visto desde el frente, la bisagra queda instalada a la derecha** (como en la foto)
3. En la base (el suelo del módulo) quedará la plancha de chapa marina (que es más fina) y en la parte superior (el techo) queda la parte de madera más gruesa.
4. Idealmente, **se instalará en julio y se desinstalará a inicios de primavera (marzo).**

INSTALACIÓN

MÓDULO PROTECTOR ANTIVELUTINA



Instalación ÓPTIMA

Se optimizan todas sus ventajas

Instalación URGENTE!

Riesgo de bloqueo de la colmena

Instalación TARDÍA

Colmenas bloqueadas: hay que instalar el módulo protector antivelutina para evitar que las velutinas saqueen completamente las colmenas



SERPA



PRODUCTO PATENTADO

PATENTE Nº 201730951

MÓDULO PROTECTOR DE COLMENAS.

Es un sistema modular que **protege a las colmenas de abejas del ataque de la vespa velutina** principalmente, pues concede a las abejas unos **efectos y ventajas especiales** sobre las vespas velutinas. Sus cualidades son la **protección** permanente de la colmena, da ventajas de **aceleración** a las abejas, **mimetiza** la salida de las abejas, aleja el ataque de la avispa asiática por el **efecto sónico**, **regula la temperatura** aumentando con ello a la actividad de la limpieza y la producción, **controla y limita la entrada de animales considerados como posibles portadores de varroa** (como el Bombus terrestre) y da al apicultor una **sensación de seguridad**.

El módulo protector de colmenas se presenta como una **pieza indispensable** para la supervivencia de los apiarios en las zonas afectadas por Vespa Velutina Nigrithorax.

Debemos diferenciar **el concepto protector** del **concepto trampa o arma**. El módulo protege y causará unos efectos positivos (que más adelante detallaremos), y las trampas o armas serán unos elementos a usar para causar bajas o disuadir a las velutinas, **que acompañando a este sistema modular favorecerán y potenciarán las cualidades del mismo**.

El protector de colmenas **ha sido testado durante 3 años** antes de su comercialización, dando unos resultados durante el periodo de testaje de un **alto porcentaje de supervivencia** de las colmenas que tenían instalado el módulo protector, llegando fuertes a la primavera cuando se acompañan los módulos de trampas o armas contra la avispa asiática. Igualmente, encontramos también un **porcentaje de supervivencia considerable** aunque los módulos protectores no se hayan acompañado de dichas trampas o armas. Es por eso que insistimos en que la combinación del módulo protector más las trampas o armas contra la avispa asiática es lo más beneficioso para las condiciones del apiario.

El motivo del éxito y la supervivencia de las colmenas **con el módulo instalado** es que con las ventajas conferidas por éste **las colmenas no se paralizan ni bloquean por el efecto intimidatorio que las velutinas** ejercen sobre las abejas, de manera que pueden seguir con su actividad habitual y fluidez durante más tiempo (unos 45 días aproximadamente según nuestras pruebas efectuadas en el apiario de experimentación del Grupo SERPA, en Viveiro, Galicia) que sin los módulos instalados. De este modo la colonia tendrá más tiempo de preparar la hibernación como sería natural en cada zona si no existiese velutina. Es decir, **la colmena recibirá los aportes necesarios para la correcta preparación del invernaje del enjambre y existirá una regeneración de abejas el máximo tiempo posible hasta su parón invernal**.

Por el contrario, **sin el módulo** la colmena queda bloqueada por la intimidación (alrededor de 45 días antes de lo normal), y como consecuencia de ello el enjambre interpreta que ha llegado el invierno por la falta de aporte y solo hará tareas defensivas que agotarán a los individuos de la colmena (los que no sean capturados) **llegando a finales del invierno con abejas viejas y en poca cantidad, lo que hará claudicar a la colmena finalmente**.



PRODUCTO PATENTADO
PATENTE Nº 201730951

EFFECTOS DEL MÓDULO

1 – Protege: La protección de la colmena será el **efecto permanente del sistema**, pues no penetrarán velutinas, avispones, bombus, roedores... o cualquier otro animal que no quepa por sus filtros. Este efecto protector permanente afecta a la velutina, porque ésta siempre aparece con las primeras luces del día y con las últimas, cuando las abejas aún no han comenzado el pecoreo o se recogen antes de la oscuridad total al anochecer respectivamente. Ahí se generan **diariamente varias horas** en las que el efecto de protección se traduce en más tranquilidad del enjambre y **menos bajas**. También obliga a las velutinas a buscar otras alternativas como cambiar de apiario o intentar entrar en la colmena y es por eso que el **acompañamiento con trampas** en esos momentos **generan grandes beneficios**, como la ruptura de rutas ubicadas del colmenar al nido, que se generan cada vez que una avispa llega con caza al nido de velutinas, informando a las otras avispas de la ubicación de las colmenas de abejas.

A su vez el protector genera en el enjambre un ambiente de seguridad y de no intimidación para que así las abejas puedan activar fácilmente sus tareas de pecoreo que según aumenten activa el efecto sónico (como caja de resonancia) **creándose una fluidez normal incluso con avispas velutinas en exterior**.

2- Aceleración: La capacidad de **aceleración que consigue la abeja** desde el filtro interno al salir hace que la abeja salga volando a través de la rejilla o piquera múltiple **al doble de velocidad que las estáticas velutinas** en su capacidad de reacción. **En el intento de captura por parte de las avispas** (intento habitualmente fallido porque el no ver el objetivo a capturar le dificulta dicha tarea) optarán muchas veces por desistir por agotamiento. Además, **al regresar las abejas** a la colmena **su aterrizaje**, tras una breve adaptación de unos pocos días, acaba siendo **en el filtro interno**, lo que supone que, al atravesar la rejilla sin posarse en ella, pasarán a un sitio seguro complicándole mucho la caza a la velutina.

3- Mimetizado: El módulo tiene un diseño y pintado diseñados para que **las velutinas no vean por donde salen las abejas** provocando un gran número de errores a cada velutina en sus intentos de capturar abejas, pues esta mimetización crea **confusión a la visión de la vespa velutina**.

4- Efecto sónico: El sonido amplificado a modo **de caja de resonancia** que generan las abejas **en sus momentos de fluidez** hace creer a las velutinas que se encuentran ante un gran enjambre. Por ello, y por su actitud prudente y asustadiza cuando están “en modo caza” se alejan de la colmena lo suficiente para no entorpecer o cazar a las abejas con facilidad. Las avispas entonces permanecen **en vuelo flotante estático** en el frente de la piquera múltiple o rejilla **sin traspasarla o posarse** por esa prudencia o **miedo a ser atacadas por las abejas**. El efecto sónico se produce cuando la colmena fluye al entrar y salir.

5- Térmica: El sistema modular ejerce **un efecto aclimatador** muy positivo para la colmena, sobre todo en épocas de **otoño-invierno**. Por este estado de aclimatación cálida las abejas **pueden abandonar antes las labores internas de regulación de temperatura de la mañana y volver al anochecer más tarde a la colmena** mejorando así el clima interno. Mejora también la limpieza interior de la colmena y, sobre todo, al empezar antes y terminar más tarde el pecoreo **se traduce en aumento de la producción en general (miel, polen, abejas, etc...)**. La **térmica en verano** hará que en su efecto de ventilación dentro del módulo, las abejas aleteen y produzcan **ese efecto sónico** que ayuda a alejar a las velutinas.

6- Ayuda a la prevención de la varroa: **el bombus terrestre puede ser considerado como potencial portador de varroa**. Durante el test de 3 años del módulo hemos observado que estos abejorros se acercan a las colmenas y entran en ellas buscando miel en invierno. Cuando entran, alguna de **las varroas que portan van quedando en las abejas, infectándolas**. Tras permanecer los dos últimos años de testaje los módulos instalados, hemos observado una disminución general de la varroa y cero bajas de colmenas por varroa. Por este motivo y el térmico recomendamos que se **mantengan instalados** siempre hasta el **inicio de la primavera**. En primavera desinstalaremos el módulo protector (hay que quitar el módulo en marzo para que los zánganos puedan entrar y salir con total libertad y no se dé una posible selección genética anti-natural, ya que el filtro interior anti-velutina seleccionaría tamaños de zánganos más pequeños). Por eso hay que desinstalar el módulo en marzo y volverlo a instalar en julio.



PRODUCTO PATENTADO
PATENTE Nº 201730951



OBSERVACIONES:

- Es posible que en épocas de mucha fluidez caiga algo de polen, hecho que no tendrá mayor importancia pues ellas mismas al anochecer lo recogen.
- Suele colarse alguna velutina de menor tamaño (pues las hay de varios tamaños), pero éstas entrarán en pánico intentando salir hacia la luz volando y morirá de agotamiento o por la asfixia que le practicarán las abejas envolviéndolas.
- Efecto colateral aceptable que se puede dar en verano, es que algún zángano o macho de abeja no logre salir, sobre todo los de mayor tamaño. Efecto que la colmena asume sin mayor problema.

RECOMENDACIONES:

- De vez en cuando **se abrirá el módulo** y con una brocha o cepillo **se limpiarán posibles restos** de zánganos, velutinas, cera y abejas muertas que no hayan podido sacar las abejas a través del filtro. Se recomienda **hacerlo una vez al mes**.
- Tratar de tener las colmenas separadas entre si unos 50 cm. para poder abrir el módulo con comodidad y también tener la colmena separada del suelo un mínimo de 15 cm. (para facilitar el aterrizaje de las abejas).
- Usar según el aumento del acecho de las avispas asiáticas todo tipo de **trampas para acompañar y potenciar los efectos del módulo protector**. Estas trampas se colocarán al lado de las colmenas, nunca enfrente o detrás.
- La instalación se podrá hacer en cualquier momento. **Las abejas tardarán de dos a tres días en adaptarse** y acostumbrarse a su nuevo portal. Aunque puede instalarse en cualquier momento la recomendación es que sea **en momentos de buena fluidez**. Además queremos recordar una vez más que **la instalación ideal es en julio** (dependiendo de cada zona) y su retirada es al inicio de la primavera en marzo.
- **Seguir correctamente todos los pasos** es muy importante para que el módulo protector de colmenas **aporte los datos positivos** que hemos explicado.

INTERÉS:

El módulo protector de colmenas **es una Patente Registrada** en O.E.P.M. publicada en el B.O.E. con número de expediente 201730951.

Las reproducciones o imitaciones ilegales pueden llevar al infractor a penas privativas de libertad y abultadas **sanciones** o multas económicas.

A su vez advertimos que las imitaciones tampoco garantizan los efectos del original.



INSTALACIÓN

- **La instalación debe realizarse en los meses de verano (idealmente julio)** coincidiendo con la aparición de los efectos de intimidación a las abejas causada por la aparición de avispa velutina en el apiario, dando muestra las abejas de esos efectos con una reagrupación en las piqueras al notar el zumbido cercano de las velutinas. En esos momentos será el momento óptimo para la correcta adaptación de las abejas a la nueva entrada que será de 2 a 3 días.
- **La desinstalación debe realizarse, recomendablemente, a principios de primavera (marzo) para no causar posibles efectos de selección antinatural de zánganos** debido a que el filtro interno del módulo está calibrado para la velutina al mínimo, aun así a los zánganos más grandes les costaría más tiempo salir a la hora de aparearse con la reina y haría posible que los más pequeños tengan más facilidad para acceder a realizar dicho acto.

Recordatorio importante: Respetando las recomendaciones de instalación en julio y desinstalación en marzo se optimizarán al máximo los efectos y ventajas del protector.

¿CÓMO SE INSTALA EL PROTECTOR DE COLMENAS?

1. Antes de la instalación **se retirarán** de la colmena elementos de cierre de **entradas y rejillas** metálicas para que **no interfieran en la térmica de la colmena** tras la instalación del módulo.
2. Se comprobarán previamente el anclaje del módulo que en la colmena haya **un punto de apoyo y carga del peso modular** como es la piquera (si no hubiese sugerimos clavos o pernos), y que el frontal de la colmena donde se instalará el protector, por donde salen las abejas, no tengan protuberancias tales como barrotes, asas, salientes en piqueras, etc. que impidan el ceñido correcto del módulo apoyado en la piquera y contra el frontal de la colmena. En caso de que las colmenas tengan algún saliente que impida el ceñido deberá rectificarse con cortes o retiradas de piezas. **Nunca llevar a cabo las adaptaciones en el propio módulo** pues esas adaptaciones **podrían interferir en los efectos y prestaciones del módulo.**
3. **Tras las posibles adaptaciones en la colmena**, para que el módulo tenga **el ceñido correcto** que evite que penetren las velutinas, se enroscará la alcayata angular (que actuará de cierre) en el agujero situado en el lado opuesto de la bisagra de anclaje, dejando esta alcayata sin enroscar 1 cm. aproximadamente, para facilitar el manejo a la hora de abrir y cerrar. Tras esta acción se presentará previamente el módulo antes de anclarlo comprobando que las abejas pasen al módulo y de nuevo el ceñido tras su cierre contra el frontal de la colmena.
4. Seguidamente, tras las comprobaciones, se atornillará la bisagra a la colmena utilizando los pernos tras **apoyar el módulo en la piquera y ceñido contra su frontal presionando** haciendo coincidir siempre la **bisagra en el lado derecho** de la colmena **vista desde el frontal.**
5. Tras atornillar la bisagra se pasará al lado opuesto, poniendo la alcayata en modo horizontal como si estuviera cerrando. Justo en el ángulo que hace la alcayata **se procede a clavar o atornillar**, según usemos clavos o tornillos, dicho elemento **en la colmena para que haga de punto de enganche** de cierre. **Este acto siempre presionando el módulo contra la colmena para su ceñido correcto.**
6. **Se revisará todo el contorno modular que toca la colmena** por si hubiese cualquier fallo de la colmena, por donde pudiesen entrar las velutinas, tales como huecos, escraches, deformaciones, etc. Quedando este ceñido correctamente y comprobando de nuevo el pase de las abejas de la colmena al módulo.



PRODUCTO PATENTADO
PATENTE Nº 201730951

