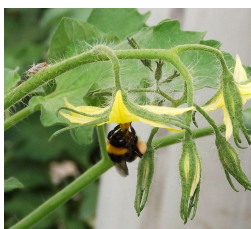


COLMENA-BG

El cuaje del tomate y muchos otros cultivos protegidos y al aire libre a menudo necesita algún tipo de ayuda. La polinización es una técnica esencial para conseguir una producción óptima y de mejor calidad en muchos cultivos.



El polen debe soltarse del estambre y hacer contacto con el pistilo, para que en el cultivo del tomate se produzca una buena polinización y posterior fructificación. Se ha observado que los abejorros (*Bombus terrestris*), debido a su alta eficacia como recolectores, son ideales para realizar esta tarea y una excelente alternativa a la polinización hormonal o con vibradores eléctricos.

COLMENA-BG, consiste en una colonia de abejorros que se encargan de polinizar. La mejor forma de comprobar la eficacia polinizadora en tomate es observar si las flores abiertas presentan una marca como de picadura que provocan cuando se depositan sobre éstas, sin embargo en otros cultivos no se aprecian dichas marcas.

Formato: consiste en una colmena de cartón con la ventilación necesaria para mantener dentro de ella una temperatura y humedad adecuada. Posee dos orificios, uno que permite únicamente la entrada a la colmena y otro sólo la salida. En su interior contiene una colonia formada por una reina, sus obreras y un nido de plástico en el que hay huevos, pupas y larvas y un recipiente con un jarabe azucarado para poder prolongar la vida del producto. Su funcionamiento óptimo se produce para Tª de 20-30 °C, pero soporta bien ciertas condiciones ambientales adversas.

Ciclo de vida.

La vida de una colonia de abejorros está limitada a la época de floración de las plantas en la naturaleza, que por lo general suele comenzar en primavera y dura casi cuatro meses. La creación de una nueva colonia comienza con la salida de hibernación de la reina que ha pasado el resto del año en este estado protegida en huecos y orificios que existen en el suelo. A partir de este momento, comienza a alimentarse y va a crear una

especie de copa de gran tamaño que la usará para almacenar miel que después la utilizar para autoconsumo. Con el polen, creará una especie de pelota que posteriormente recubrirá con cera y a partir de ahí comenzará a formar celdas donde irá depositando en cada celda unos 8 huevos los cuales empollará con su calor y posteriormente eclosionarán las larvas que podrán alimentarse del polen que hay en la pelota. A partir de este momento, la reina no saldrá más fuera de la colonia.

Pasadas unas tres semanas desde las primeras oviposiciones de la reina, emergerán las primeras adultas obreras que tendrán dos misiones: por un lado se encargarán de agrandar y aislar la estructura de cera que comenzó la reina dentro de la colmena y por otro lado, saldrán de la colmena para encargarse de recolectar miel y polen con los que alimentar al resto de larvas que vayan saliendo de las puestas que vaya haciendo la reina sobre las celdas que las mismas obreras van creando.

Al principio emergerán pocas obreras, pero posteriormente se producirá un crecimiento exponencial de la población hasta que llega un momento, en que habrá varios cientos de ellas, en el que dejarán de emerger más obreras y darán paso a las nuevas reinas que son similares a las obreras pero más grandes y a los machos o zánganos, los cuales pasados unos días abandonarán la colmena. En este mismo momento es cuando también suele morir la primera reina que fue la que formó la colmena. Durante la primera semana de vida de las nuevas reinas, se encargarán únicamente de alimentarse con las reservas de alimento que existen en el nido, con el fin de crear una gruesa capa cérica que les ayudará a pasar sin problemas la época de hibernación. Tras esta primera semana, las nuevas reinas comenzarán a salir de la colmena e iniciarán el “vuelo nupcial” en búsqueda de machos con los que copular. Durante la cópula son capaces de almacenar todo el espermatozoides en un órgano llamado “espermateca”, que le será suficiente para hacer fértiles todos los huevos que pondrá el próximo año. Tras acabar la época de cópula, abandonarán definitivamente la colmena en la que se formaron y buscarán el lugar idóneo para pasar el período de hibernación de forma solitaria.

Pasados unos días de la marcha definitiva de las nuevas reinas, las obreras dejan de recolectar alimento para las larvas y pupas que quedan en el nido, muriendo por tanto al igual que lo hacen ellas, produciéndose por tanto el fin del ciclo. En este momento pueden entrar otros insectos y organismos para aprovecharse de los restos que allí queden.

Identificación.

El abejorro es un himenóptero aócrita perteneciente a la familia *Apidae*, a la que también pertenecen las abejas. Están dentro del género *Bombus* y la especie más común, que es la que se usa en agricultura, es *Bombus terrestris*.

Los abejorros tienen el cuerpo peludo, de color negro con bandas amarillas. *B. terrestris* Se diferencia de otras especies de abejorros por el color blanquecino del extremo del abdomen. Es un abejorro grande, la reina mide 2- 2,7 cm de longitud y las obreras 1,5-2 cm. La probóscide o lengua de la reina puede ser de 10 mm de largo, siendo la de las obreras algo más corta.

Almacenamiento.

Mantener el envase siempre en posición horizontal.

Transporte y almacenamiento entre 12-15°C.

Usar antes de 20 horas desde su recepción.

Colocación en el cultivo:

- Asegurarse que no se han realizado aplicaciones de materias activas que sean incompatibles con *Bombus terrestris*.
- Colocar en posición horizontal sobre soportes estables, colocando diferentes orientaciones de las puertas de salida.
- Situarlas en zonas luminosas del cultivo y en verano protegerlas de la incidencia directa de los rayos solares.

- Colocarlas en zonas donde haya suficiente ventilación para que permita la ventilación adecuada y no aumente la temperatura en su interior.