

## CONTROL DE PLAGAS EN LA APICULTURA

La apicultura, por muchos años, fue considerada la rama pobre de la agricultura, conformada principalmente por una gran cantidad de pequeños apiarios que vieron en este rubro una oportunidad de negocio momentáneo o complementario para subsistir, sin contar con la experiencia y conocimientos necesarios para salir adelante y rentabilizar su empresa. Muy por el contrario, muchos no pudieron continuar o simplemente han logrado sobrevivir a duras penas, justo en momentos en que el resto de la agricultura pasa por un excelente momento, incorporando nuevas tecnologías, mejorando sus estándares de producción y exportando sus productos a mercados cada vez más exigentes.

Es por esta razón, que en los últimos años la Dirección Regional de CORFO, dentro de su política de fomento a la pequeña y mediana empresa PYME -como instrumentos de apoyo y fomento productivo, orientado a solucionar problemas o a satisfacer necesidades compartidas-, otorga subvenciones a grupos de empresarios que desarrollan un programa de trabajo en común o tareas afines, con el objetivo de que modernicen sus sistemas productivos y mejoren su gestión, tanto grupal, como de cada empresario en particular. Instituciones gubernamentales como INDAP, además, apoyan a los pequeños apicultores, organizándolos y capacitándolos para que puedan mejorar sus niveles productivos e ingresar a mercados más exigentes.

Para cumplir con este objetivo se ha comenzado a difundir las buenas prácticas apícolas y demanufactura, que tienen como objetivo principal asegurar la inocuidad de los alimentos, obtener productos de calidad acorde a la demanda de los consumidores y de todas las actividades que sean requeridas en la producción de miel (manejo del colmenar, extracción y envasado de miel). Se debe asegurar la inocuidad de la miel, junto con adoptar, al mismo tiempo, medidas que aseguren tanto la protección del ambiente como el de las personas involucradas en dicho proceso productivo. Estas normas deben aplicarse a las salas de extracción de miel, bodegas y colmenares.

### ■ EN LOS COLMENARES

Es importante que se respeten ciertas normas de bioseguridad, como por ejemplo:

Como los apiarios se encuentren en áreas de explotaciones agrícolas, donde se utilizan regularmente productos fitosanitarios, debe establecerse una coordinación estrecha entre el agricultor y el apicultor en relación a la aplicación de los mismos.

El apicultor tiene que tomar las medidas de resguardo necesarias, siendo fundamental informarse sobre estas aplicaciones, en relación a:

- Conocer la fecha, hora y producto fitosanitario de aplicación.
- Respetar los períodos de reingreso de los fitosanitarios utilizados.
- Colocar guarda piquera de malla y cubrir el apiario con mantas húmedas para su protección.
- Eventualmente retirar a las abejas del lugar en el que se aplicarán los fitosanitarios.
- El apiario debe estar provisto de cercos o cierres en buen estado que permitan delimitar la zona de las colmenas e impedir el paso de personas no autorizadas y de animales.
- El o los accesos al apiario deben estar debidamente señalizados.

Se deben adoptar medidas higiénicas, diseñándose un plan de higiene y desinfección de las instalaciones, colmenas y equipos utilizados. Es necesario planificar previamente el método de limpieza, los productos a utilizar, la frecuencia de

aplicación y los encargados de realizarlo. Todas las personas responsables de la higiene y desinfección deben tener una adecuada capacitación y contar con instrucciones escritas para sus labores. Asimismo, todo producto químico utilizado en la higiene y desinfección debe estar aprobado por las autoridades pertinentes.

Debe también incorporarse un Programa de Manejo Integrado de Plagas. Éste consiste en mantener las poblaciones reducidas minimizando los daños económicos y sin riesgo para la salud humana y el ambiente. Requiere de una selección estratégica de métodos de control -donde los químicos son uno de ellos- y al mismo tiempo conocer y entender la biología de la plaga y los niveles en los que causa el daño económico.

Por tanto:

- Todo apiario debe contar con un programa de control de plagas y roedores, de acuerdo al nivel de riesgo que presente, junto con un sistema de registro que avale su funcionamiento.
- Se deben registrar los productos a utilizar y su forma de aplicación, un mapa de la ubicación de los cebos empleados, considerando un perímetro de protección y un reporte periódico para verificar la efectividad del procedimiento empleado.
- Sólo deben aplicarse plaguicidas cuyo registro esté aprobado por la autoridad competente y que no causen daño a las abejas.
- La aplicación se debe ajustar a la legislación chilena vigente y considerar las recomendaciones del fabricante.
- El programa de control debe incluir las instalaciones del predio y el lugar de almacenamiento de basuras y residuos.

#### ■ EN LAS INSTALACIONES

- El o los accesos a la sala de extracción deben estar debidamente señalizados.
- El ingreso debe ser de acceso restringido para el personal ajeno a la labor.
- Los accesos deben evitar el ingreso de animales a la sala de extracción.
- El personal que ingrese al área de manipulación del producto (área limpia) debe contar con un gorro o malla para el pelo, cubre barba, mascarilla, botas de goma blancas, un delantal blanco y una pechera, todos limpios. Las visitas que ingresen a esta área, también deben cumplir con este requisito.
- Se debe elaborar un programa o plan de limpieza e higiene. Hay que incluir el lavado y sanitización de las superficies de trabajo, herramientas y equipos. La infraestructura e instalaciones sanitarias de la sala de extracción deben mantenerse limpias y sanitizadas.

Al igual que en los colmenares, debe diseñarse un plan de control de vectores y plagas en la sala de extracción de miel. Los esfuerzos en el control de vectores y plagas, tienen que tender a la prevención, a través del uso de barreras físicas (rejillas, mallas, etc.) y de un riguroso control de los alrededores de la sala de extracción. En las visitas efectuadas por la empresa controladora, debe ponerse atención, durante una inspección previa, a lo siguiente:

- Los alrededores deben mantenerse limpios y ordenados, sin malezas ni basura.
- No deben mantenerse equipos o maquinaria acumulada, ni amontonarse pallets, alzas o marcos.
- No deben existir llaves defectuosas con agua corriendo.
- Mantener en buenas condiciones los cercos perimetrales (si los hay). Tiene que existir un programa del control de vectores y plagas en el recinto de la sala de extracción, de acuerdo al nivel de riesgo que se presente. En el programa se debe incluir al menos lo siguiente:
- Un plano de la ubicación de todas las trampas instaladas y numeradas en el interior y exterior de las instalaciones.

- Un registro de las inspecciones efectuadas a las trampas o cebos, indicando la frecuencia de inspección.<sup>9</sup>
- Un listado del o los productos y dosis usadas en el control de los vectores y plagas. Se deben usar sólo productos registrados por la autoridad competente (Instituto de Salud Pública, ISP).
- En el programa de control de vectores deben estar incluidas todas las áreas de la sala de extracción, incluyendo bodegas y el interior del cerco periférico exterior.
- Hay que nombrar un responsable del programa de control de vectores y plagas, quien deberá supervisar el cumplimiento de los puntos establecidos en el programa.
- En caso de utilizar químicos para el control de los vectores y plagas, se recomienda productos de baja toxicidad, degradables y que causen el menor impacto negativo sobre el medioambiente.
- En la sala de extracción y sectores donde se almacena miel, es conveniente utilizar trampas no contaminantes, por ejemplo “de pegamento” o de captura viva (roedores). En el área limpia no se deben usar trampas, sino sólo elementos de prevención (hermetizar construcción).
- La empresa controladora debe, por obligación, usar productos químicos identificados y etiquetados (visiblemente).

Es positivo orientar al apicultor para que establezca un procedimiento escrito que considere el manejo de las basuras y desechos generados, con aspectos tales como su frecuencia de retiro, identificación, segregación, acopio transitorio, traslados y procesos relacionados. Las basuras y desperdicios deben ser retirados de la sala de extracción para su almacenamiento, tratamiento (cuando sea necesario) y disposición final diariamente o al finalizar un lote de extracción.

Los principales desechos que se generan en una sala de extracción corresponden a ceras e impurezas, que se destinan al fundido de las mismas; alambres, maderas u otras partes de marcos de desecho, los que deben acopiarse, para luego disponerlos en un vertedero. La disposición final de estos desechos se realizará en lugares permitidos por la autoridad competente.

Al no seguir estas normas, crearemos ambientes favorables para el desarrollo de plagas. A nivel de los colmenares, las plagas más frecuentes y que inciden directamente sobre el estado sanitario de las abejas y la producción son:

- Roedores
- Hormiga argentina
- Avispa chaqueta amarilla.

A nivel de la sala de extracción, además de las anteriores, podemos tener algunas plagas relacionadas con el descuido del aseo, como son las cucarachas, entre otras.