

DESPOBLACION Y MORTANDAD INVERNAL

INTRODUCCION

Vamos a tratar aquí el problema de la despoblación invernal, que ha tomado actualidad e importancia porque en los últimos dos inviernos se han registrado numerosos casos de colmenares que "se quedan", que "no levantan" y que finalmente llegan a la primavera con una población que parece un núcleo. O también se han dado muchos casos de alta mortandad, no del 5 o del 10% que se considera normal o tolerable, sino del 30% o más aún. Y esto ha sucedido en diversas zonas apícolas del país.

Hay muchos factores que influyen, a veces sumándose unos a otros, como las inundaciones, sembrados de soja donde antes había potreros, las enfermedades, la mala nutrición, el nucleado excesivo o inoportuno, etc., etc. Vamos a ir analizándolos uno a uno y sugiriendo algunas medidas que se han mostrado efectivas para evitarlos o remediarlos.

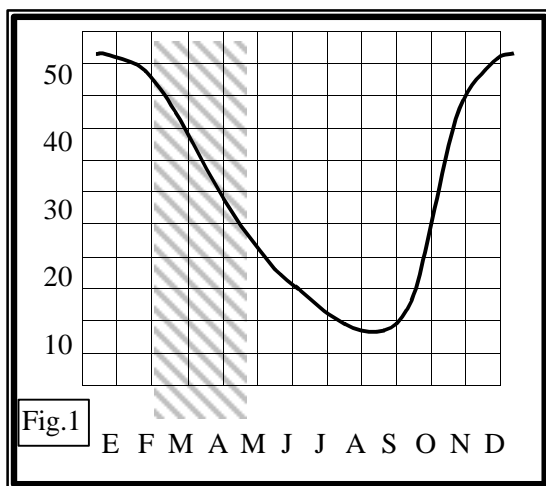
Estas medidas deben tomarse sobre todo en una época muy especial, la "OTOÑADA", que es un período de

casi 3 meses que abarca todo MARZO y todo ABRIL, y un poco antes y después según las zonas. Es una época fundamental para evitar el problema de la despoblación, que es necesario PREVENIRLO, pues en las épocas de mucho frío poco y nada se puede hacer para evitar el achicamiento de las colonias. Durante la otoñada hace calor y hay intensa actividad todavía, por lo que es nuestra última oportunidad de intervenir para asegurarnos un arranque exitoso en la siguiente campaña. ¡No creamos que es una época de merecido descanso, luego de una agotadora cosecha! Al contrario, los últimos trabajos de la cosecha se mezclan con los primeros trabajos de la otoñada, y no debemos aflojar hasta quedar totalmente seguros de que "hicimos bien los deberes".

Lo primero que conviene hacer al comienzo de la otoñada es una INSPECCION DE TODAS LAS CAMARAS DE CRIA, sacando al menos un panal del centro del nido en búsqueda de problemas sanitarios o de problema con la reina, al tiempo que sopesamos las reservas de miel. Hay que tomar precauciones para evitar el pillaje. De esta manera podremos diagnosticar a tiempo los problemas y proceder según corresponda, tal como se indica más adelante.

Pero antes de eso veamos cómo evoluciona una colmena normal en condiciones ideales.

LA POBLACION IDEAL



Ciertamente, el gráfico de la dinámica anual poblacional de una colmena parece una montaña rusa (Fig.1). Partiendo desde un punto de población máxima en enero, época de cosecha, la población experimenta una continuada disminución que se hace más rápida en la época de la otoñada, que es el sector sombreado, y se frena un poco a partir del mes de mayo. Los números de la izquierda (ordenadas) representan miles de abejas, con lo cual el gráfico nos indica el caso de una colmena ideal que pasa de tener 50.000 abejas en enero a poco más de 10.000 a fines de agosto, luego de lo cual vuelve a repuntar. Este es un modelo teórico que intenta representar con aproximación lo que sucede en realidad en las colmenas.

Aquí sólo se observa la variación de la CANTIDAD de abejas, pero no así la variación de la CALIDAD, que también es un dato muy importante. A comienzos de la otoñada la reina disminuye de a poco su postura y entonces se crían abejas un tanto diferentes a las de verano. Son las llamadas ABEJAS INVERNALES, más robustas, con una reserva de proteínas en el cuerpo significativamente mayor, lo que las hace más pesadas que las abejas cosecheras. Son las abejas destinadas a hacer el puente generacional con la siguiente temporada. Cuando la colmena cuenta con suficiente cantidad de abejas en condiciones de invernarse, la reina detiene su postura aunque las condiciones sean propicias para seguir ovando. Esto es un síntoma de buena salud.

Mientras que las cosecheras viven alrededor de 6 semanas, las invernales deberán sobrevivir los meses más crudos y llegar hasta agosto o setiembre, cuando son reemplazadas por las abejas de primavera. Cuando nacen más abejas nuevas que las invernales que van muriendo, es cuando se inicia el repunte primaveral de la colmena.

Como se comprenderá de lo dicho, la otoñada reviste una importancia de primer orden, ya que en esa época se crían las abejas especiales de invierno. DE LA CALIDAD Y CANTIDAD DE LAS ABEJAS DE INVIERNO DEPENDERÁ EL ÉXITO DEL COMIENZO DE LA SIGUIENTE CAMPAÑA.

Veamos entonces qué factores atentan contra este objetivo, y su forma de contrarrestarlos.

LAS ENFERMEDADES

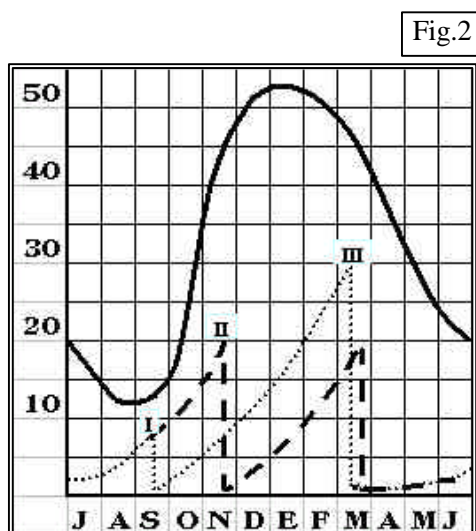
5

Hoy por hoy, las enfermedades son la principal causa de despoblación invernal, y de ellas la varroa se destaca netamente por su acción solapada, continua y destructiva. En cambio la otra gran enfermedad, la loque americana, tiene en la despoblación invernal una incidencia menor, aunque no despreciable.

Para poder diagnosticarlas es imprescindible efectuar a comienzos de la otoñada, la INSPECCION DE LAS CAMARAS DE CRIA que he mencionado más arriba.

Varroa

No es necesario que entre en detalles sobre las características de esta enfermedad, la más dañina y la más estudiada de toda la historia de la apicultura y sobre la cual hay excelente bibliografía y amplísima experiencia de parte de los colegas apicultores. Veremos solamente la manera en que afecta a la supervivencia invernal de las abejas y la manera y la oportunidad de hacer las curas.



La varroa es una enfermedad que ataca principalmente a la cría, a la que muerde o pica con frecuencia en su estado larval, produciéndole heridas que rompen las defensas naturales del epitelio y permiten la penetración de enfermedades virósicas, como por ej. el "virus de las alas atrofiadas". La primera consecuencia de esto es una importante disminución en la longevidad (duración de la vida) de las abejas. Dependiendo del grado de parasitismo pueden no nacer, o nacer con las alas atrofiadas por lo que viven sólo horas, porque son expulsadas de la colmena; pero aunque logren nacer enteras vivirán mucho menos que lo normal, pues vienen ya muy debilitadas. Se comprende fácilmente que una colmena que durante la otoñada presente un grado importante de infestación difícilmente sobreviva la invernada. Por lo tanto es imprescindible efectuar curas contra la varroa desde comienzos de la otoñada, apenas terminada la cosecha de miel.

Pero cuando la colmena ha tenido una infestación muy fuerte durante el verano, las curas otoñales a veces no son suficientes y la colonia se muere igual, aunque no le quede una sola varroa dentro. Esto es común observarlo en las colmenas más pobladas, que son las que más han cosechado pero que suelen ser asimismo las que han estado más infestadas de varroa durante el verano. La razón de esto parece estar en que las abejas de verano vienen muy debilitadas por el "picoteo" y no son capaces de criar buenas y robustas abejas de invierno, entonces éstas mueren prematuramente y la colmena perece o se reduce drásticamente. ¡Es asombroso ver cómo entre mayo y junio las abejas que han tenido algún problema sanitario en el verano, "desaparecen" como por arte de magia!

O sea que si la varroa se desarrolla demasiado en el verano estamos perdidos. ¿Cómo evitarlo, si los remedios usuales son contaminantes, por lo que no deben aplicarse en época de cosecha? Una alternativa posible es el uso frecuente de vaselina gasificada, aunque no está aún demostrada la eficacia de este producto, habiendo apicultores que lo han usado y tuvieron problemas. Lo más seguro es CURAR CONTRA VARROA INMEDIATAMENTE ANTES DE LA ENTRADA PRINCIPAL DE MIEL. Yo lo hago utilizando tablitras con flumetrina; luego de 15 días retiro las tablitras y coloco la primera alza para la cosecha de miel, con lo que evito toda posibilidad de contaminación.

Esto reemplaza a la cura que usualmente se hace a comienzos de primavera, la cual NO ES NECESARIA si la cura otoñal se hizo correctamente. En la fig. 2 vemos cómo curando al comienzo de la primavera (punto "I") nos encontraremos en la otoñada un nivel muy alto de infestación (punto "III") , en cambio si esperamos y esa cura la hacemos al final de la primavera (punto "II"), el nivel de infestación en el verano es muchísimo menor, no produciendo mayores daños.

Es muy importante tener en claro que la varroa no es tan temible cuando la población de abejas aumenta muy rápidamente, como en la primavera, pero sí en cambio se vuelve dañina cuando la población se estanca y desciende, como sucede en el verano.

LOQUE AMERICANA (L.A.)

Esta enfermedad apareció diagnosticada por primera vez en el país en la década pasada y se desarrolló con mucha virulencia, pero últimamente tiene escasa incidencia, sobre todo porque el apicultor hace un adecuado control. Pero como durante el verano no se pueden aplicar antibióticos en las colmenas, la L.A. suele presentarse en un cierto número de colmenas y hay que erradicarla apenas la detectemos en la inspección de las cámaras de cría

Cualquiera sea el método de control que utilicemos siempre habrá que sacrificar toda la cría, por lo cual habrá un fuerte bajón en la población. Además y al igual que en el caso de la varroa, las abejas de colmenas con loque vienen con algunos problemitas, por lo que no son demasiado duraderas. Así que si la población es fuerte y estamos a comienzos de la otoñada, la salvamos, pero si no es fuerte la juntamos con otra sacrificando la reina, ya que puede ser de una línea enfermiza.

LA ALIMENTACION

¿De qué manera la alimentación, o mejor dicho la falta de ella o su escasez, influye en la despoblación invernal? Sabemos que la abeja tiene dos tipos principales de alimentación bien diferenciada: La alimentación proteica, que le viene por el polen, y la alimentación energética, que le viene por el néctar conteniendo por azúcares inferiores (monosacáridos y sacarosa). Veamos por separado ambos casos.

EL POLEN

El polen es el elemento proteico básico para la cría de las abejas, y lo es especialmente para las abejas invernales, que requieren más proteínas que las otras. Cuando escasea, la colmena disminuye la postura y puede llegar incluso a interrumpirla, aún en épocas de calor. Esto es lo

que ha sucedido esta temporada en colmenares rodeados de sembrados y/o inundados. ¡Ni una florcita para las abejas, y ni una sola cría en los panales!

Esta pasada temporada me encontré con un colmenar de 40 colmenas en estas condiciones, en una estancia de 2.000 hectáreas toda sembrada de soja y encima, inundada. Pude entrar recién a fines del mes de abril y me encontré con buenas reservas de miel pero nada de cría y una población escasa. Ahí nomás las cargué y las traje a la quinta donde tengo el criadero, en la cual había por entonces una pequeña floración de trébol y mostacilla, y las alimenté con botellas perforadas conteniendo levudex 55. A las dos semanas ya había uno a dos panales de postura, a pesar de que estábamos en pleno mes de mayo.

Hay muchos sustitutos del polen disponibles en el mercado, incluyendo al mismo polen que se suministra en forma de tortas duras mezclado con miel y se aplica sobre los cabezales de la cámara de cría. Pero es un trabajo caro y fatigoso, por lo que en la práctica conviene efectuar el traslado o de última, dejar el colmenar en el lugar esperando que aparezca alguna floración espontánea.

LA MIEL

Las reservas de miel ABUNDANTES son esenciales para una correcta invernada y un buen despegue en la siguiente campaña. ¿Qué se entiende por "abundante"? Pues que la colonia tenga a la mayoría de sus panales llenos de miel operculada. Lo ideal es que al finalizar la otoñada no haya espacios vacíos, y se encuentren sólo pequeños arcos de cría rodeados de polen y miel.

Lógicamente que el peso de la colmena variará según la conformación elegida para invernarse, a saber: los clásicos dos cuerpos, la cámara y media o la cámara sola. Conviene ponerse práctico en sopesar las colmenas tanteándolas desde atrás o desde un costado, de manera de poder tener una idea aproximada de las reservas sin necesidad de abrir la colonia.

La gran mayoría de los apicultores invernarse solamente en cámara de cría sacando el alza al comienzo de la otoñada, lo que obliga a las abejas a comprimirse en el espacio disponible. Si bien aún quedan apicultores que invernarse en dos cuerpos, muchos de ellos los separan con entretapas o con láminas plásticas agujereadas, oficiando el alza de depósito de alimentos, o sea que en rigor ésta también es una forma de invernarse en cámara de cría. Sin embargo yo prefiero la tercer alternativa, la cámara y media (Ver Apéndice N° 4, Pág.12) que presenta varias ventajas muy interesantes.

Si vemos que durante la otoñada no se completa naturalmente una reserva de miel suficiente, habrá que alimentar con algún sustituto. En esto hay que estar atentos porque es muy grande la variación de reservas de una colmena a otra, ya que en el verano algunas bajan miel a la cámara y otras no bajan casi nada. Cuanto más temprano alimentemos será mejor; lo ideal es hacerlo en marzo, pues cuanto mayor sea la temperatura ambiente menos dificultad tendrán las abejas en almacenar el alimento y habrá menos pérdida en el proceso.

Los mejores sustitutos de la miel son los jarabes de alta fructosa (levudex 55, levudex 42, glucovil) que al igual que aquélla están formados fundamentalmente por azúcares simples, fructosa y dextrosa. En segundo término está la sacarosa (azúcar común) que es un disacárido que es muy bien asimilado, aunque requiere de un proceso que deben realizar las abejas en su aparato digestivo. Se debe suministrar en la proporción de 2kg. de azúcar por cada litro de agua.

Por el contrario deberían descartarse los sustitutos que tienen altos porcentajes de azúcares superiores (dextrinas) como el caramelo (25%) o el sucrodex (29%), ya que las dextrinas se asimilan sólo parcialmente y una parte pasa de largo por el tracto digestivo y aumenta la carga fecal. Esto puede producir trastornos (diarrea) y en la faz económica, el peso muerto desaprovechado que tienen estos productos y la actividad extra que exigen a las abejas hacen que pierdan la ventaja de sus menores precios de venta.

Los alimentadores más aconsejables son los internos, como las bolsitas o cajas plásticas que contienen dos panales, o el clásico Doolittle, o las botellas plásticas con un agujero. Su capacidad total debe ser de 4 litros o superior, lo que nos permite poner por vez alrededor de 6 Kg. de alimento.

OTRAS CAUSAS DE DESPOBLACION INVERNAL

REINAS DECADENTES

Al hacer la primera revisión otoñal se debe prestar atención a los síntomas que delatan la calidad de la reina de la colmena. Si no hay enfermedades y la postura es desperejada y escasa, con huevos en diferentes direcciones y a veces varios de ellos en una misma celda, convendrá cambiar la reina. También ayuda a decidir si vemos a la reina tambaleante, muy oscura, con las alas comidas o limpiándose permanentemente las antenas. Por supuesto que con más razón si vemos celdas de reemplazo comenzadas, aunque si ya la reina nueva ha nacido podemos darle la oportunidad de que se fecunde, pues estaremos a fines de febrero o comienzos de marzo, que es una época todavía muy propicia para obtener excelentes fecundaciones.

No hay que olvidar que lo más común en un caso de reemplazo de reina decadente es que mientras dura el proceso de fecundación de la reina nueva, convivan madre e hija en la colmena. Incluso esto puede prolongarse dándose el caso de que ambas pongan simultáneamente por algunos días o semanas, luego de lo cual la vieja desaparece. Pero atención, a veces sucede lo contrario y desaparece la joven, así que habrá que marcar las colmenas que estén en proceso de recambio y revisarlas nuevamente tres o cuatro semanas después.

Si el recambio falla y nos encontramos ya a fines de la otoñada, quizá sea conveniente matar a la reina vieja (si aún está) y agregar las abejas a alguna colmena débil. De esta sencilla manera pueden evitarse en gran medida las colmenas zanganeras que habitualmente aparecen a finales de la invernada, aprovechando al 100% esa población en colmenas que nos brindarán abundante cría primero, y abundante cosecha después.

NUCLEADO OTOÑAL

Visto desde el punto de vista de la despoblación invernal, el nucleado de otoño deberá hacerse tratando de no debilitar demasiado a las colmenas proveedoras de material vivo. La clásica "división", o sea hacer de una colmena dos núcleos, puede ser muy arriesgado si luego escasean los recursos de floración. Es más seguro sacar a cada colmena sólo una parte reducida de su población, por ejemplo una quinta parte, lo que no la afectará demasiado. Pero debemos tener en cuenta que la reina de estas colmenas buscará recuperar la población perdida, lo cual representará un consumo extra de reservas que hay que suministrar si es que no entra naturalmente.

En lo que hace a los núcleos hay que tratar de hacerlos fuertes, ya que cuanto más fuertes sean más probabilidades tienen de sobrevivir. También es importante la calidad de las abejas, por lo que no nuclearemos ninguna colmena que haya tenido recientemente varroa o loque, aún en el caso de que se muestre recuperada.

Otro punto a tener en cuenta es la relación cría/abejas al momento de armar los núcleos. El núcleo es una familia desorganizada, por lo que atiende a la cría naciente bastante mal. Recordemos que la cría naciente necesita mucho polen, así que si el núcleo no tiene suficientes pecoreadoras, o no hay suficiente floración, las abejas nuevas se criarán mal y serán muy poco durables, comprometiendo la población de la familia. Tengamos en cuenta que en primavera todo "va para arriba", pero en otoño es a la inversa. Por lo tanto hay que tratar de poner MAS ABEJAS QUE CRIA, siendo lo ideal "paquetear", o sea hacer núcleos sólo con abejas, aunque esto exige el uso de un embudo abejador, una reina fecundada y algo de práctica.

Ricardo Prieto