

apicultor vizcaíno, respecto a unas muestras procedentes de un colmenar situado en Villahan, de un amigo suyo, en las cuales no se había logrado aislar germen infeccioso alguno que permitiera un diagnóstico cierto de la enfermedad; pero posteriormente me llegó una carta procedente de Cornejo con datos muy precisos, y ya me hizo temer se tratara de micosis. Pedí muestras de panal, y al recibir las he adquirido el convencimiento de ser ésta la enfermedad causante del desastre, y ello me hace sospechar pueda ser la causa de la muerte de colmenas en toda la región.

Existe en la Naturaleza una variedad enorme de hongos; los botánicos han llegado a clasificar más de veinte mil variedades distintas. Los hay enormes y abundan los microscópicos; éstos son siempre parásitos en otro vegetal, en animales o simplemente en sustancias orgánicas. El oídium de la vid lo ocasiona un hongo; el llamado mohó, que con tanta frecuencia estropea alimentos en los hogares, principalmente quesos y fiambres, es también un hongo.

Se reproducen por esporas, las cuales se desarrollan apenas encuentran condiciones favorables, esto es, una sustancia orgánica a expensas de la cual consiguen vivir, calor y humedad.

Varios son los hongos causantes de la micosis de las colmenas. El *Aspergillus flavus* y el *Aspergillus glaucus* dan origen a una forma de esta enfermedad, denominada científicamente "aspergillomicosis", y como de denominación corriente, pollo pétreo. Ataca tanto a las larvas, con preferencia las de zángano, como a las abejas adultas. Síntomas: el pollo muere casi siempre durante su transformación en ninfa, a veces un estado de larva. Antes de su muerte puede observarse en la celdilla ocupada por la larva y en la ración alimenticia repartida a ésta una especie de espuma blanquecina o verdosa, que llega a desbordar del panal, como la espuma de un hock de cerveza. Muerta la cría, casi siempre después de operculada, si las abejas no la sacan fuera queda la ninfa transformada en una sustancia blanca grisácea, dura como un trocito de piedra, por ello el nombre de pollo pétreo, pero conservando perfectamente definidas sus formas anatómicas.

En las abejas se observan dificultades locomotivas y de vuelo, indudablemente, dolor en el abdomen, que frotan de continuo con sus patas traseras. Al emprender el vuelo o durante él, caen como presas de un vértigo, y en uno de éstos perecen, cerca o lejos de la colmena, a veces en el momento de regresar de la pecoreo.

Los cadáveres suelen presentar en la quitina de su caparazón y en los anillos abdominales manchas blancuzcas más o menos extensas, y cuando la enfermedad está muy desarrollada, se endurecen también, tomando aspecto pétreo, porque el *Aspergillus* continúa su obra aun después de muerta la abeja.

Otros hongos, el *Percyctis apis* y el *Percyctis alvei*, se desarrollan también en el polen almacenado, cubriéndolo de un mohó verdoso y grisáceo con minúsculas prolongaciones fusiformes. No es tan perjudicial, pues sólo ataca al pollo, el cual presenta parecida espumilla en su celda, y al morir, también en estado de ninfa, se trueca en una sustancia mineralizada blanca, como yeso; de aquí el nombre de "pollo ayesado".

Ambas formas de micosis están causadas por mezclarse los mencionados hongos a la papilla alimenticia repartida a las larvas y al alimento ingerido por las abejas; puede, en el caso del "pollo pétreo", llegar a atacar a la reina; produce una despoblación más o menos fuerte, según el mayor o menor número de hongos desarrollados; pero, en todo caso, muy perjudicial, y a veces perece la colmena por la muerte de la cría en su totalidad, ya por la enfermedad misma, ya por frío, al ser tan reducida la población, que no basta a mantener el preciso calor interior. La enfermedad suele aparecer en principios de la primavera, después de un invierno húmedo que ha permitido el desarrollo de los hongos; puede presentarse también al comenzar las primeras lluvias otoñales; entonces sus efectos son mucho más perjudiciales, porque, reducida en tal época la población, queda insuficiente para la inviernada, y muere la colmena en los primeros fríos, aun con sus panales bien cargados de miel, fenómeno

no que también se observa en casos de micosis desarrollada al final de la primavera, que hace no nazca la población joven, y quedan las pecoreadoras trabajando y llenando los panales de miel en la gran floración, para morir de viejas, sin ser reemplazadas por sus hermanas menores, en cuyo provecho almacenaron las provisiones.

La polilla suele ser la que termina casi siempre el desastroso proceso iniciado por la micosis. En cuantos panales he examinado hallando floraciones de hongos, he encontrado también huevos y larvas de polilla en gran abundancia.

Método curativo: Recuérdese bien que para el desarrollo de los mencionados hongos perjudiciales es indispensable un ambiente húmedo con exceso y almacenamiento de polen donde puedan germinar las esporas del *Aspergillus* o el *Percyctis*; a veces se presenta, también en el fondo o en las paredes de la colmena; pero para ello es preciso exista allí una capa de residuos de cera y polen. Por tanto, basta mantener perfectamente limpia la colmena, con buenas condiciones de aireación, sin perjuicio de su temperatura, pero dispuesta de modo que no puedan acumularse humedades excesivas en su interior; para lograrlo, deben ser altos los banquetillos, amplios y bien impermeables los techos; en regiones muy lluviosas conviene ponerlas bajo un tejadillo que las defienda del agua pero que no impida les dé el sol, siempre que luzca en otoño, invierno y primavera. El sol sobre las paredes de las colmenas, salvo en los meses de riguroso calor, es la mayor garantía de su salubridad y buen desarrollo.

Cuando se haya observado la aparición de la enfermedad o se sepa existe en colmenares vecinos, debe hacerse y repetirse con frecuencia la limpieza a fondo de las colmenas, quitando todos los marcos cargados excesivamente de polen, los cuales se examinarán con todo cuidado con una lupa para ver si se encuentran floraciones de hongos, fácilmente apreciables con sólo un cristal de aumento. Si fuera época de cría y no existiera en el momento floración abundante para la suficiente recolección de polen diaria por las abejas, deben ponerse durante las horas de sol en la inmediación de las colmenas cajitas de cartón o madera, nunca de metal, con una capita tenue de harina de castañas, centeno, maíz o trigo, con la cual sustituyen al polen. Yo creo, sin poder afirmarlo en absoluto, que también utilizan como sustitutivo la celulosa de papel; por ello yo pongo para la inviernada, desde hace muchos años, sobre los montantes de los panales, esto es, debajo de la tapa interior, varios periódicos extendidos, que retiro y renuevo en cuanto el tiempo me permite hacer inspección completa, y nunca han padecido mis colmenas micosis ni disenteria de primavera.

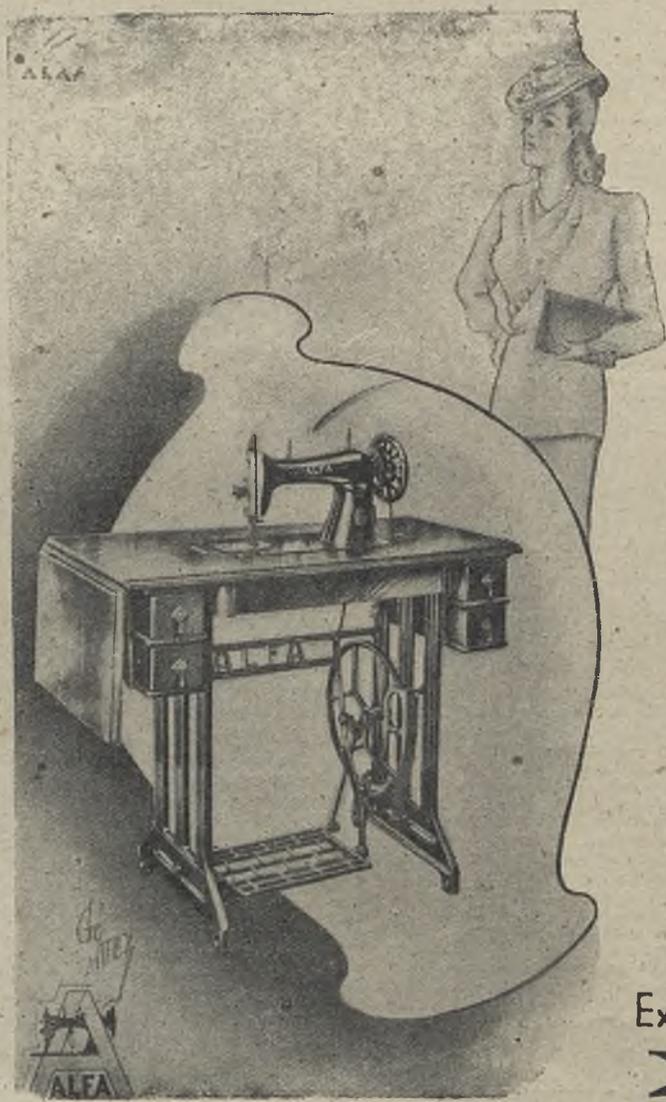
Las cajitas con harina deben retirarse durante la noche para evitar se humedezca con el rocío.

Si cuando se observa la existencia de micosis se sana perfectamente la colmena, quitándole todo el polen que pueda tener hongos, y las abejas lo recolectan fresco, o se les da un sustitutivo, la enfermedad desaparece instantáneamente, y sólo queda combatir la despoblación ya producida auxiliando con cría de otras a la colmena enferma o reuniendo las debilitadas si no puede darse auxilio por no tener colmenas fuertes capaces de prestarlo. Cuando se trate de "pollo pétreo" y se vean abejas adultas enfermas, conviene también cambiar la reina por otra seleccionada criada en colmena absolutamente sana. Las colmenas fijistas son mucho más difíciles de salvar, por no poder hacerse en ellas ni las limpiezas a fondo, ni quitar los panales de polen, ni auxiliarias con cría. Es una más de las razones que aconsejan cambiar el sistema y emplear colmenas de cuadros donde la producción es mucho mayor y la vigilancia del apicultor más efectiva.

De que la despoblación de colmenas observada en las regiones dichas no puede atribuirse al empleo de arsenicales para combatir el escarabajo de la patata, me ocuparé en el próximo número, pues ya me falta espacio; pero quede hecha la afirmación para tranquilidad de colmeneros y huertanos.

MARIA ESTREMER DE CABEZAS

(Continúa en la página 42)



Vista mejor

y GASTE MENOS
Adquiera para su hogar una
MAQUINA DE COSER y BORDAR

ALFA

que le resolverá el problema
de la confección y cuidado de la ropa
EN MADRID:

Exposición y venta: CLAVEL, 4 (esquina a Reina)

VENTA A PLAZOS