

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG QUỐC GIA

Kỹ thuật
NUÔI ONG NỘI
TRONG HỘ GIA ĐÌNH



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG QUỐC GIA

KỸ THUẬT NUÔI ONG NỘI **TRONG HỘ GIA ĐÌNH**

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 2005

Chương I

SINH HỌC ONG MẬT

I. CÁC LOÀI ONG MẬT Ở NƯỚC TA

Ở nước ta có sáu loài ong mật đó là:

- Ong ruồi đỏ (*Apis florea*)
- Ong ruồi đen (*Apis andreniformis*)
- Ong khoái (*Apis dorsata*)
- Ong đá (*Apis laboriosa*)
- Ong nội (*Apis cerana*)
- Ong ngoại - ong châu Âu - (*Apis mellifera*)

Trong sáu loài ong trên thì 4 loài đầu chỉ xây một bánh tổ lộ thiên và sống dã sinh không nuôi trong thùng được; chỉ có loài ong nội và ong ngoại (ong Ý) được nuôi phổ biến để lấy mật và các sản phẩm khác.

- Ngoài các loài ong mật kể trên, ở nước ta còn có một số loài ong cho mật nhưng không thuộc giống *Apis* là ong không ngòi đốt (ong muỗi, ong vú). Ngòi đốt của các loài ong này thoái hóa nên ong không có khả năng đốt kẻ thù.

Sự phân công lao động theo lứa tuổi của ong thợ: Ong non đảm nhận các việc trong tổ như: dọn vệ sinh lỗ tổ, đánh bóng lỗ tổ để cho chúa đẻ trứng, nuôi ấu trùng từ 4 - 5 ngày tuổi bằng hỗn hợp mật, phấn, tiết sữa nuôi ấu trùng ong thợ nhỏ tuổi, ấu trùng ong chúa và chúa, tiếp nhận và chế biến mật hoa thành mật ong, phấn hoa thành lương ong, tiết sáp xây tổ. Khi được 19 - 20 ngày tuổi hệ cơ phát triển ong thợ bay ra ngoài tổ lấy mật, phấn và nước.

Ong thu hoạch bay đi lấy mật và phấn theo tín hiệu chỉ dẫn của ong trinh sát bao gồm các điệu múa vòng tròn, lượn liềm và lắc lư hình số 8. Qua các điệu múa trên ong trinh sát chỉ rõ về phương hướng, khoảng cách đến nguồn hoa, mùi vị và độ phong phú của nguồn hoa cho các ong thu hoạch biết để bay đi lấy.

b. Đời sống ong chúa

Sự phát triển từ trứng đến trưởng thành của ong chúa là 16 ngày. Giống như ong thợ, ong chúa được phát triển từ trứng đã thụ tinh, giai đoạn trứng 3 ngày. Nhưng giai đoạn ấu trùng 5 ngày ấu trùng ong chúa được ăn "sữa ong chúa" với lượng dư thừa trong suốt giai đoạn này. Giai đoạn nằm trong lỗ tổ vút nắp 8 ngày.

Sự phát triển và giao phối của chúa tơ với ong đực: sau khi nở 1 - 2 ngày chúa tơ được ong thợ cho ăn và rèn luyện. Từ 3 - 5 ngày ong chúa tập bay định hướng. Từ 5 - 8 ngày sau khi nở ong chúa bay đi giao phối với ong

đực. Số lần bay từ 1 - 3 lần. Mỗi lần bay 20 - 25 phút vào lúc 1 - 5 giờ chiều, nhiều nhất là 3 giờ chiều, khi trời lặng gió, nắng ấm. Ong chúa giao phối với khoảng 15 - 30 ong đực. Khi về tổ ong chúa mang theo dấu hiệu giao phối màu trắng nâu ở cuối bụng. Tinh trùng được dự trữ trong túi trữ tinh và dùng dần cho đến khi chúa chết. Sau này ong chúa không bay đi giao phối nữa. Nếu chúa bị cắt cánh thì không bay giao phối được.

Từ 8 - 12 ngày sau nở ong chúa bắt đầu đẻ trứng. Nếu trời mưa, mù ong chúa đẻ trứng chậm hơn vì không bay giao phối được. Trứng của ong chúa đẻ ngay gần chính giữa lỗ tổ và nghiêng theo một chiều.

Ong chúa được ra đời từ 3 nguồn gốc: chúa chia đàn, chúa thay thế và chúa cấp tạo.

c. Đời sống ong đực

Khác với ong chúa và ong thợ, ong đực phát triển từ trứng không thụ tinh. Thời gian phát dục từ trứng đến trưởng thành của ong đực dài nhất là 23 ngày. Giai đoạn trứng 3 ngày, giai đoạn ấu trùng 6 ngày, 3 ngày đầu ấu trùng được ong thợ cho ăn "sữa ong đực" và 3 ngày sau ấu trùng được ăn hỗn hợp mật và phấn hoa. Giai đoạn vút nắp 14 ngày.

Sau khi nở từ 1-3 ngày cơ thể còn mềm yếu, phải nhờ ong thợ cho ăn. Sau 5 ngày tuổi chúng tự lấy thức ăn trong lỗ tổ. 6 - 10 ngày tuổi ong đực tập bay định hướng, 12 - 14 ngày tuổi ong đực thành thục về mặt sinh

đục, 14 - 18 ngày ong đục bay đi giao phối với chúa tơ. Thời điểm giao phối vào lúc 1 - 5 giờ chiều, nhiều nhất vào lúc 3 giờ.

Vào mùa giao phối có rất nhiều ong đục tập trung đến một nơi gọi là "Điểm hội tụ ong đục". Điểm hội tụ thường cách trại ong 0,7-0,8 km, có khi đến 2-3 km. Khi chúa tơ bay qua vùng này thì hàng trăm ong đục sẽ bay theo ong chúa và chỉ những con khỏe nhất, bay nhanh nhất mới được giao phối với ong chúa. Sau khi giao phối với ong chúa, ong đục bị đứt cơ quan giao cấu, rơi xuống đất và bị chết.

III. CẤU TRÚC TỔ ONG

1. Cấu trúc tổ

Tổ ong là nơi bảo vệ đàn ong khỏi kẻ thù và điều kiện tự nhiên bất lợi như mưa, gió. Trong tự nhiên ong thường ở hốc cây, hốc đá và xây khoảng 5 - 8 bánh tổ xếp song song với nhau, vuông góc với mặt đất. Chiều dày bánh tổ nơi nuôi ấu trùng là 21 mm, nơi chứa mật 25-30 mm. Khoảng cách giữa 2 bánh tổ kề nhau (khoảng cách con ong) là 7 mm. Khoảng cách giữa tâm của 2 bánh tổ kề nhau 32 mm.

Lỗ tổ ong có cấu tạo hình lục giác đều. Đáy lỗ tổ bên này cũng là đáy của 3 lỗ tổ phía bên kia, thành lỗ tổ bên này cũng là thành lỗ tổ bên cạnh. Nhờ cấu trúc như vậy mà ong tiết kiệm được sáp xây tổ và có sức chứa lớn nhất. Trên bánh tổ ong có 5 loại lỗ tổ: lỗ chứa mật, lỗ tổ

nuôi ấu trùng ong thợ (có số lượng nhiều nhất), lỗ tổ ong đực, mũ chúa. Ngoài ra còn có một ít lỗ tổ chuyển tiếp (có 4 hoặc 5 cạnh). Lỗ tổ ong thợ có đường kính 4,6 mm, khi hóa nhộng vít nắp phẳng. Lỗ tổ ong đực có đường kính 5,2 mm, được xây ở góc và rìa dưới bánh tổ. Lỗ tổ ong đực có vít nắp lồi.

2. Sự già hoá của bánh tổ

Bánh tổ mới xây mềm, có màu trắng hoặc màu vàng phụ thuộc vào màu phấn hoa ong thu hoạch. Theo thời gian chuyển dần sang màu nâu rồi màu đen và có mùi hôi do phân ấu trùng và áo kén để lại. Bởi vậy lỗ tổ ấu trùng ngày một nhỏ dần. Ong chúa không thích đẻ vào các cầu cũ, đàn ong phát triển kém. Tuy nhiên sâu ăn sáp lại thích xâm nhập để sinh sống. Khi nuôi ong phải loại dần các bánh tổ đã cũ (sau 1 năm nên loại toàn bộ). Vào mùa thuận lợi cần cho ong xây bánh tổ mới để cho ong chúa đẻ nhiều, đàn ong phát triển nhanh.

3. Sự điều hoà nhiệt độ, ẩm độ

Đàn ong có khả năng giữ ổn định được nhiệt độ trong đàn là: 32-36°C, ẩm độ: 65-80%. Khi trời lạnh cả đàn ong cụm lại thành hình cầu, ong ăn nhiều mật để tỏa ra năng lượng. Khi trời nóng ong tản ra. Nhiều con lấy nước đặt lên nắp vít các lỗ tổ nhộng, treo ở đầu vò hoặc trong các vách lỗ tổ có ấu trùng rồi quạt gió làm mát tổ. Bởi vậy cần giúp ong chống nóng, chống rét để đàn ong đỡ tổn mật và phát triển tốt.

Chương II

KỸ THUẬT NUÔI ONG HIỆN ĐẠI

I. CHỌN CHỖ ĐẶT ONG VÀ BỐ TRÍ ĐÀN ONG TRONG VƯỜN NHÀ

1. Chọn chỗ đặt ong

- Đặt ong gần cây nguồn mật (300-700 m) không xa quá 1200 m.

- Nên đặt cách xa các trại ong khác và không nên đặt quá nhiều đàn tại 1 chỗ.

- Nơi đặt ong cần bằng phẳng, gần nguồn nước sạch để ong có thể lấy nước.

- Về mùa hè đặt nơi có bóng râm che mát, mùa đông không bị gió lạnh thổi.

- Không bị ngập lụt vào mùa mưa, không bị hỏa hoạn vào mùa khô.

- Không bị gió mạnh thổi.

- Đặt xa nơi có kho thuốc trừ sâu, nơi nấu đường, chế biến bánh kẹo.

- Không gân bếp khói, lò gạch hoặc nơi tòi với thường xuyên.

- Tránh đặt nơi tàu hỏa, trâu bò, xe máy, ô tô đi lại.

- An toàn, không bị mất trộm.

2. Bố trí đàn ong

- Nên đặt 2 thùng ong cách nhau trên 2m. Không nên đặt thành hàng thẳng mà nên bố trí quanh các gốc cây.

- Cửa thùng quay về nhiều hướng nhưng mùa hè tránh hướng Tây, mùa đông tránh hướng Bắc, phía trước cửa tổ phải quang đãng.

- Độ cao thùng cách mặt đất 40-50 cm. Không treo thùng ong sát mái hiên nhà vì khó kiểm tra, khó thao tác.

- Đặt chỗ thoáng thuận lợi cho việc chia đàn song song.

II. KIỂM TRA ĐÀN ONG

1. Mục đích kiểm tra

Nhằm nắm vững tình hình đàn ong, dự đoán khả năng phát triển hoặc sa sút của đàn để xử lý kịp thời.

2. Phương pháp kiểm tra

a. Kiểm tra bên ngoài

Kiểm tra bên ngoài được thực hiện hàng ngày khi có nhiều đàn ong. Thông qua các hoạt động bên ngoài của

đàn ong mà người nuôi ong có thể đánh giá được tình hình đàn ong. Nên tiến hành kiểm tra vào khoảng 7- 8 giờ sáng là lúc ong đi làm nhiều.

Nếu thấy:

+ Ong đi làm tấp nập, nhiều con mang phấn, mật về là đàn mạnh, đàn đông quân, chúa đẻ tốt.

+ Ong đi làm thưa thớt có thể mất chúa, chúa đẻ kém, đàn yếu, bị bệnh hoặc chuẩn bị bốc bay cần mở ra kiểm tra.

+ Có xác ong chết hoặc ong đánh nhau ngoài cửa tổ là ong cướp mật, ong đói.

+ Trước cửa tổ có xác ong chết, nhiều con vò đuổi thẳng là bị ngộ độc.

b. Kiểm tra bên trong đàn

- Kiểm tra điểm: kiểm tra một vài đàn thường vào đầu hoặc cuối vụ mật để quyết định ngày quay mật hoặc chọn biện pháp xử lý.

- Kiểm tra toàn bộ các đàn: được tiến hành định kỳ 1 tháng 1 lần và vào thời điểm trước hoặc sau khi qua đông, qua hè.

Thao tác kiểm tra: người kiểm tra đứng bên cạnh thùng phía có ván ngăn, nhẹ nhàng mở nắp thùng đặt nhẹ xuống chân thùng ở phía sau. Tách ván ngăn ra xa vị trí ban đầu 3-4 cm, đưa thước thứ nhất ra ngoài, nhắc

cầu thứ nhất lên xem. Cầu xem không nên nhắc khỏi mặt thùng ong và giữ ở tư thế thẳng đứng hoặc hơi nghiêng, không để cầu nằm ngang. Kiểm tra trứng, ấu trùng, nhộng và dự trữ mật phần cả 2 mặt cầu. Xem xong đặt cầu này sát ván ngăn rồi xem cầu thứ 2, xếp thước giữa 2 cầu rồi lần lượt làm như vậy đến cầu cuối cùng. Dùng tay đẩy đều các cầu về vị trí ban đầu.

Cần ghi chép đầy đủ kết quả kiểm tra theo mẫu sau:

Bảng 1: Kết quả kiểm tra theo dõi đàn ong ngày tháng năm 200.....

Số TT	Số hiệu đàn	Tổng số cầu	Số cầu quân	Số cầu con	Mật	Phấn	Bệnh	Ong chúa	Biện pháp xử lý
1	A1	4	5	4	+++	++	-	T	Cho xây
2	A5	4	4	3	++++	+++	-		Quay mật
3	B2	3	2	1	++	++	-		Loại cầu
4	C4	4	3	2	++	+	TN		Cho ăn thuốc

Ghi chú: ++++ là nhiều, +++ là khá, ++ là trung bình, + là ít.

Qua việc ghi chép đầy đủ tình hình các đàn trong nhiều năm cho ta biết chu kỳ phát triển ong trong năm, mùa vụ thu mật, mùa vụ khó khăn và còn cho biết các đàn tốt, năng suất mật cao, không bị bệnh để tạo chúa và tạo ong đực, các đàn xấu để thay chúa hoặc nhập lại.

Chú ý: - Mùa hè kiểm tra vào lúc trời mát, mùa đông kiểm tra vào lúc ấm.

- Kiểm tra đàn hiền trước, đàn dữ sau nếu bị ong đốt phải rửa sạch tay mới kiểm tra tiếp.

- Kiểm tra các đàn khoẻ trước, đàn bệnh sau để bệnh không lây lan.

- Kết hợp kiểm tra với vệ sinh đáy thùng ong.

III. CHO ONG XÂY BÁNH TỔ MỚI

1. Tại sao phải cho ong xây bánh tổ mới?

- Xây bánh tổ mới để tăng lỗ tổ chứa mật, tăng số cầu, số quân để chia đàn.

- Bánh tổ mới có mùi thơm kích thích ong chúa đẻ nhiều.

- Bánh tổ cũ đen, cứng có mùi hôi, chúa không thích đẻ nhưng sâu ăn sáp lại thích ăn nên dễ làm ong bốc bay.

- Bánh tổ cũ làm cho lỗ tổ hẹp lại nên con ong ra đời có kích thước nhỏ bé, lấy phấn, mật ít.

- Tiết sáp xây tổ là bản năng của ong non, nếu không cho xây ong vẫn tiết sáp vút đi lãng phí. Mật khác khi đàn ong đông quân, có nhiều mật nếu không cho xây ong sẽ chia đàn.

2. Phương pháp cho xây tầng

a. Sửa lại bánh tổ cũ

- Sau khi qua hè hoặc qua đông cắt bớt mép dưới hoặc phần rìa bánh tổ màu đen, bị mốc và ròn vì không có ong bám.

- Cắt các lỗ tổ ong đục đã nở ở 2 góc hoặc mép dưới.
- Cắt bớt phần bánh tổ có sâu ăn sáp ở trong.

Các thao tác trên thúc đẩy ong nở rộng bánh tổ, xây nhiều lỗ tổ ong thợ cho ong chúa đẻ.

b. Kỹ thuật xây cầu có tầng chân

- Thời vụ: vào vụ nhân đàn, trước vụ mật và đầu vụ mật (Tháng 3, 4, 5, 6, 11, 12).

- Chọn đàn xây tầng: có chúa đẻ kín các tầng, quần đông nhiều ong non và có biểu hiện muốn xây bánh tổ như nói tầng, xây lưới mào.

- Cách gắn tầng chân vào khung cầu

+ Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ gắn tầng chân như: mỏ hàn, ghê gắn tầng chân, thước cũ, sáp, khung cầu. Khung cầu chắc chắn không vênh, 2 xà bên có khoan 3 lỗ nhỏ. Nên dùng dây thép loại nhỏ kích cỡ 0,4- 0,5 mm.

+ Cách làm khung cầu dây thép: đo dây thép 3 lần chiều dài khung cầu và 1 lần chiều rộng. Luồn dây thép vào khung cầu theo các lỗ nhỏ. Cố định 1 đầu dây thép. Dùng 1 thanh tre nhỏ (dài 15 cm) cuộn đầu dây kia để kéo từ từ 3 đoạn dây thép trong lòng xà cầu căng như dây đàn (không căng quá đứt dây thép). Buộc đầu dây còn lại cho chắc chắn.

+ Cách gắn tầng chân: luồn tám tầng chân vào khung cầu dây thép cho cân đối. Phần trên tám tầng

chân đặt khít mặt dưới xà cầu. Đặt cầu trên lên ghế gắn đã xoa nước. Dùng mỏ hàn (có rãnh nhỏ) nung nóng kéo dọc theo dây thép để dây thép chìm vào tầng chân.

Dùng thước cũ đã nhúng nước đặt sát mặt dưới xà cầu, vuốt cho tầng chân sát vào thước cũ ở chính giữa xà cầu, rút sáp nóng chảy để gắn tầng chân chắc chắn vào mặt dưới xà cầu.

- Cách cho cầu tầng chân vào đàn: cho vào giữa 2 cầu có nhiều ấu trùng lớn tuổi và nặng, *bỏ thước* để cầu có tầng chân khít với 2 cầu bên.

- Muốn ong xây nhanh cần cho ong ăn thêm.

- 2-3 ngày sau kiểm tra nếu ong xây lỗ tổ cao lên thì nới rộng cầu, nếu ong chỉ xây một mặt thì đổi mặt cầu để ong xây đều. Thấy ong không xây thì rút ra đặt sát ván ngăn, nếu không ong sẽ cắn nát tầng chân hoặc đàn ong sẽ xây mũ chúa ở nửa đàn không có chúa và sẽ chia đàn.

- Chọn đàn chủ công xây tầng: trường hợp cho nhiều đàn xây một lúc mà chỉ có một vài đàn xây thì cho các đàn đó ăn thêm để ong xây lỗ tổ cao lên một chút (xây mỗi) rồi chuyển cầu xây dở đó cho đàn khác xây tiếp.

c. Cho xây bánh tổ mới khi không có tầng chân

Áp dụng cho các đàn nuôi trong thùng có thanh xà hoặc ở các đàn ong muốn xây mà chưa mua kịp tầng chân hoặc ở vùng không có tầng chân để mua.

- Đặt thanh xà hoặc khung cầu không căng dây thép vào giữa 2 bánh tổ có ấu trùng tuổi lớn, bỏ thuốc.

- Cần tận dụng lưới mè buộc vào xà cầu để kích thích ong xây nhanh.

- Cho ong ăn thêm.

- Nên cho đàn 2, 3 cầu xây tầng thì cầu đẹp có nhiều lỗ tổ ong thợ. Còn các đàn mạnh từ 4 cầu trở lên sẽ xây nhiều hoặc toàn bộ lỗ tổ ong đục.

- Do không có tầng chân ong sẽ xây chậm, bánh tổ dễ bị lệch, vẹo không phẳng, cần tráng sáp vào mặt dưới xà trên khung cầu và dây thép để ong xây cân.

IV. ONG BỐC BAY - BIỆN PHÁP PHÒNG, CHỐNG

1. Tác hại do ong bóc bay

Bóc bay là việc ong chúa và toàn bộ đàn ong bỏ tổ bay đi đến nơi ở mới, là bản năng bảo toàn nòi giống của các loài ong mật nhiệt đới khi có nguy cơ đe dọa sự sống. Đối với người nuôi, ong bóc bay lại có hại vì:

- Làm giảm số đàn ong trong vườn dẫn đến giảm sản lượng mật, giảm thu nhập của người nuôi ong.

- Kích thích đàn khác bay theo làm trại ong mất ổn định.

2. Nguyên nhân ong bóc bay

- Ong đói do thiếu thức ăn, trong tổ 3 không (không mật, không phấn và không con).

- Ong bị các bệnh thối ấu trùng, đặc biệt là bệnh thối ấu trùng tuổi nhỏ.

- Bị các kẻ thù phá hại: sâu ăn sáp, ong rùng, kiến...

- Bánh tổ quá cũ.

- Do sai sót về kỹ thuật quản lý đàn ong: đặt ong nơi không thích hợp, quá nóng, quá lạnh, bị chấn động, bị khói bếp thường xuyên, để sập cầu khi vận chuyển, kiểm tra ong quá nhiều.

- Do bị đàn ong khác đến ăn cướp mật.

- Bị đàn bọ bay khác kích động.

- Do ong di cư.

3. Nhận biết ong bọ bay

- Vào buổi sáng ong đi làm kém, có rất ít hoặc không có ong lấy phấn trong khi các đàn khác đi làm tấp nập.

- Mở thùng kiểm tra bên trong thấy hiện tượng ít trứng, ấu trùng và nhộng. Ong trưởng thành không bám cầu mà đậu vào thành thùng hoặc ván ngăn (hiện tượng ong treo).

- Trước khi bay ong chúa giảm đẻ 10-15 ngày, bụng nhỏ lại.

- Ong thường bọ bay vào những ngày tạnh ráo khoảng 8-16 giờ, chủ yếu là 9-11 giờ.

- Lúc chuẩn bị bay: ong chuyển động âm âm dưới tín hiệu của ong trinh sát. Ong thợ bay ra ngoài qua cửa tổ và các khe hở của thùng. Ong chúa bay ra sau khi 2/3 số ong thợ bay ra.

- Sau 2-3 phút toàn bộ đàn ong bay ra khỏi tổ và bay nhàn nhật trên không trung, một vài phút sau đó bay thẳng đến nơi ở mới (ít khi đậu lại gần đàn cũ).

4. Phòng chống ong bọc bay

a. Phòng

- Giữ cho đàn ong luôn đủ thức ăn, bằng cách:

+ Vòng mật cuối không quay hoặc chỉ quay tía.

+ Cho ăn bổ sung vào thời kỳ không có cây nguồn mật nở hoa (tháng 7, 8, 9, 1, 2).

- Đặt ong đúng kỹ thuật.

- Phát hiện và phòng trị sâu, bệnh kịp thời.

- Trường hợp phát hiện thấy ong sắp bọc bay phải lập tức viên 1 *cầu còn mới có đủ mật, phấn, nhộng* (lấy từ đàn khoẻ). Có thể nhốt chúa lại một vài ngày. Tối cho ong ăn nước đường.

b. Xử lý ong bọc bay

- Nếu phát hiện thấy ong bắt đầu bay (ong chúa chưa ra) thì nhanh chóng lấy nón bắt ong bay hứng trước cửa tổ.

- Trường hợp không kịp lấy nón thì nhanh chóng lấy đất ướt vót lỗ tổ và những khe hở lại không cho ra.

- Nếu ong đã bay ra đang lượn trên trời thì dùng đất, cát, nước... tung lên hoặc dùng sào có quần giẻ ở đầu khua vào chỗ có nhiều ong. Ong sẽ hạ độ cao, đậu lại. Dùng nón bắt ong bắt lấy mang về treo ở chỗ tối và mát.

- Kiểm tra đàn bọc bay để tìm hiểu nguyên nhân tại sao ong bay.

- Chuẩn bị thùng, ván ngăn, khoảng 7 giờ tối đổ ong vào thùng đã viên cầu mới có nhiều nhộng và ấu trùng tuổi lớn, đuổi ong bám vào cầu viên. Cho ong ăn thêm nước đường.

- Hôm sau kiểm tra bên ngoài nếu thấy ong đi lấy phấn nhiều là đàn ong đã ổn định. Để yên tĩnh 2-3 ngày kiểm tra chúa.

- Người mới nuôi nên cắt bớt 1/3 cánh chúa để khi ong chia đàn, bọc bay không bay xa. Không được cắt cụt mà cắt chéo ở phần ít gân cánh.

V. ONG CHIA ĐÀN TỰ NHIÊN - BIỆN PHÁP PHÒNG CHỐNG

1. Nguyên nhân

- Do thời tiết thuận lợi.
- Có nhiều cây nguồn mật trong vùng nở hoa.
- Đàn ong đông quân, nhiều ong non, mật, phấn nhiều.

- Ong chúa già để kém, tiết ít chất chúa.
- Thùng ong chật chội, cho xây tầng chậm, đặt nơi nắng nóng.

2. Nhận biết

- Đàn ong chuẩn bị chia: đông quân, có nhiều ong non bay bài tiết vào buổi trưa.
- Đầu tiên xuất hiện các lỗ tổ ong đục, sau đó xuất hiện 7-10 mũ chúa ở các lứa tuổi khác nhau.
- Kiểm tra bên trong thấy có hiện tượng ong treo (ong không đi làm dự trữ năng lượng).
- Thời điểm ong thường chia: 7-17 giờ, nhiều nhất là 9-10 giờ những ngày trời nắng, gió nhẹ.
- Khi chia ong chuyển động thành dòng ra cửa tổ tạo ra âm thanh huyên não nhưng nhỏ hơn ong bốc bay.
- Khi 2/3 số ong thợ muốn chia ra khỏi tổ thì ong chúa ra theo. Khi chia đàn có con ra đi nhưng có con lấy mật, phấn về.
- Đàn chia bay ra thường đỗ lại ở vị trí gần đàn cũ khoảng 30 phút đến vài tiếng chờ ong trinh sát tìm được nơi ở mới, cả đàn sẽ bay đi.
- Thường đàn chia bay đi trước khi mũ chúa nở 1-3 ngày nhưng có trường hợp mũ chúa chưa vít nắp ong đã chia vì đã bị vật mũ chúa một vài lần hoặc đặt nơi quá nóng. Ong chúa nở ra đầu tiên sẽ tìm cắn phá các mũ

chúa khác. Trường hợp đàn ong muốn chia tiếp, ong thợ sẽ bảo vệ mũ chúa còn lại. Khi chúa tơ thứ hai sắp nở đàn chia thứ 2 cùng với chúa tơ thứ nhất sẽ tiếp tục bay ra.

- Đôi khi có đàn chia thứ 3, 4 bay ra. Có đàn có 2-3 chúa tơ cùng nở và bay ra. Ong càng chia nhiều lần thì đàn còn lại càng nhỏ.

3. Biện pháp phòng chống

a. Phòng: để phòng ong chia đàn cần áp dụng đồng thời một loạt các biện pháp sau:

- Cho ong xây tầng kịp thời để ong non có đủ việc làm.
- Thay chúa già bằng chúa trẻ hoặc mũ chúa.
- Đặt thùng ong nơi râm mát.
- Chuyển ong sang nuôi trong thùng rộng.
- Đổi câu nhộng của đàn mạnh lấy câu không của đàn yếu để có chỗ cho chúa đẻ, ong non có đủ việc làm, còn đàn yếu sẽ mạnh lên.
- Cắt bỏ các lỗ tổ ấu trùng và nhộng ong đục.
- Dùng kim châm vào mũ chúa hoặc vặt bỏ các mũ chúa.
- Quay bớt mật.
- Khi thấy mũ chúa già *chủ động chia đàn ra làm 2-3 đàn.*

b. Xử lý đàn chia bay ra: trường hợp đã phòng nhưng vẫn có đàn chia thì xử lý:

- Bắt đàn ong chia lại để hình thành đàn mới. Xử lý giống như bắt ong bốc bay.

- Cho đàn ong mới xây tầng.

- Cho ong ăn thêm.

c. Chăm sóc đàn gốc

- Chọn 1 mũ chúa thắng to nhất để lại. Nếu đàn chia là đàn tốt có thể sử dụng các mũ chúa vít nắp đã thâm đầu để chia đàn hoặc thay các chúa già. Vặt bỏ hết các mũ chúa khác để ong không chia nhiều lần.

- Rút vọi cầu ở đàn gốc chuyển cho đàn chia.

- Theo dõi chúa nở ra, bay giao phối và đẻ trứng.

- Trường hợp chúa không nở hoặc mất chúa hoặc chúa giao phối không thành công cần giới thiệu mũ chúa, chúa khác hoặc nhập đàn lại.

VI. ONG CƯỚP MẬT - BIỆN PHÁP PHÒNG CHỐNG

1. Tác hại

- Gây xáo động nơi nuôi ong do ong đánh nhau hỗn loạn.

- Ong ít đi làm phải ở nhà để bảo vệ tổ ảnh hưởng đến việc tìm kiếm thức ăn.

- Ong đánh nhau chết nhiều, làm giảm thế đàn, đôi khi làm chết cả ong chúa.

- Đàn bị cướp dễ bỏ tổ bốc bay do bị uy hiếp và hết thức ăn.

- Mất thời gian của người nuôi ong do phải giải vây ong đánh nhau.

2. Nguyên nhân

- Ong bị đói do người nuôi vẫn khai thác vòng mật cuối khi nguồn hoa đã cạn.

- Cho ong ăn ban ngày hoặc cho ăn tối nhưng để nước đường rơi vãi hấp dẫn ong đến ăn cướp.

- Vào mùa khan hiếm thức ăn những thùng ong bị nút nẻ bốc mùi mật hấp dẫn ong đến ăn cướp.

- Ong đặt quá dày, thế đàn không đồng đều, đàn yếu thường bị đàn khoẻ đến cướp mật.

- Nuôi 2 loài ong khác nhau (ong Ý, ong nội) trên cùng một địa điểm nguồn hoa.

Nhận biết

- Có một số ong thợ bay vo ve xung quanh thùng ong cố tìm cách chui vào.

- Ở cửa tổ, ong thợ tăng cường cảnh giới, có ong đánh nhau chết rơi xuống, nhiều ong thợ chui vào bụng đói, chui ra bụng no.

3. Phòng chống ong ăn cướp

- Phải kết thúc quay mật sớm để ong có đủ mật dự trữ.

- Cho toàn bộ đàn ong trong vườn ăn thêm.

- Không làm vương vãi nước đường khi cho ong ăn.

- Bịt kín các khe hở thùng ong.

- Không đặt ong quá dày, không nuôi 2 loài ong gần nhau.

- Rửa sạch các dụng cụ chứa mật sau khai thác, đóng kỹ nắp các dụng cụ đựng mật.

4. Xử lý ong cướp mật

- Dùng nước vẩy vào đám ong đánh nhau hoặc dùng giẻ tẩm dầu hoả thấm nhẹ vào gần cửa tổ.

- Chuyển đàn ăn cướp ra chỗ khác, đặt vào đó 1 thùng không, ong về không thấy gì sẽ thôi đi cướp mật hoặc chuyển thùng bị cướp đi rồi đặt thùng không vào đó, ong đến ăn cướp không có gì sẽ quay về tổ.

- Tối cho toàn bộ các đàn ong ăn đầy đủ.

- Nếu cả trại bị ăn cướp nặng cần chuyển đến nơi khác, phân tán ra vài nhóm, rồi cho ăn no.

- Nếu bị ong ngoại cướp cần đóng kín cửa tổ và chuyển ong đi ngay.

VII. ONG THỢ ĐỂ TRÚNG - BIỆN PHÁP PHÒNG CHỐNG

1. Nguyên nhân

Ong thợ là con ong cái nhưng cơ quan sinh dục không phát triển đầy đủ, khi có chúa do bị chất chúa khống chế ong thợ không có khả năng đẻ. Khi đàn ong mất chúa lâu ngày, buồng trứng ong thợ không bị chất chúa khống chế đã phát triển nên một số ong thợ sẽ đẻ trứng.

2. Tác hại

- Do ong thợ đẻ trứng không thụ tinh nên chỉ đẻ ra ong đực nên đàn ong bị chết dần.

- Bánh tổ chóng cũ và đen do phân và áo kén của ong đực nhiều.

- Ong đực do ong thợ đẻ có kích thước nhỏ bé (ong đực còi) nếu giao phối với chúa tơ thì ảnh hưởng xấu đến thế hệ sau.

3. Nhận biết

- Ong thợ chuyển màu *đen bóng*.

- Trong 1 lỗ tổ có *nhiều trứng* (2 -8 quả) nghiêng ngã.

- Nhiều lỗ tổ ong đực *vít nắp cao* ở khu *các lỗ tổ ong thợ*.

- Trong đàn xuất hiện nhiều *ong đực còi*.

4. Phòng

- Giữ cho đàn ong luôn có chúa để khoẻ.
- Nếu mất chúa phải giới thiệu mũ chúa hoặc chúa khác ngay, nếu không có mũ mà đàn mới mất chúa thì viên cầu có ấu trùng dưới 3 ngày tuổi.
- Nhập đàn mất chúa vào đàn có chúa.

5. Xử lý

- Cầu có trứng ong thợ đẻ còn mới thì đem phơi nắng nhẹ hoặc phun nước đường vào để trứng chết.
- Nếu nhộng ong đực do ong thợ đẻ đã vít nắp thì dùng dao sắc hốt vít nắp rồi dỡ nhộng xuống hoặc dùng panh khêu ra.
- Bắt giết ong đực còi.
- Nhập đàn có ong thợ đẻ trứng vào một hai đàn khác.

VIII. NHẬP ONG

Nhập ong là mang toàn bộ đàn ong hoặc cầu ong (gồm cả bánh tổ và ong trưởng thành) đến sáp nhập với đàn ong khác. Đàn mang đi nhập gọi là đàn bị nhập, còn đàn kia gọi là đàn được nhập.

1. Khi nào cần nhập ong

- Khi đàn ong bị mất chúa mà không có chúa hoặc mũ chúa giới thiệu.

- Nhập các đàn yếu với nhau trước các mùa vụ khó khăn.

- Nhập các đàn nhỏ thành đàn lớn để lấy mật.

- Nhập các đàn nhỏ bị bệnh để chữa bệnh.

2. Nguyên tắc

- Mỗi một đàn ong có mùi khác nhau do có ong chúa, phẩn mật khác nhau, bởi vậy để nhập được ong cần làm cho chúng đồng mùi với nhau.

- Nhập đàn không chúa hoặc bộ phận không có chúa vào đàn có chúa.

- Nhập đàn yếu vào đàn mạnh.

- Nhập vào buổi tối, thao tác nhập phải nhẹ nhàng.

3. Phương pháp nhập

- Nhập gián tiếp là phương pháp nhập đơn giản và an toàn nhất. Có thể áp dụng được ở các thời vụ với các loại hình thời tiết khác nhau.

- Cách làm:

+ Bắt chúa đàn bị nhập đi trước 6 đến 12 giờ.

+ Vào cuối buổi chiều, tách cầu của đàn bị nhập ra xa vách thùng để ong bám hết lên cầu.

+ Khoảng 8 - 9 giờ tối mang đàn bị nhập đến cạnh đàn được nhập.

+ Mang các cầu bị nhập đặt nhẹ nhàng ngoài ván ngăn (cách 2 - 3 cm).

+ Sáng hôm sau rút ván ngăn ra nhẹ nhàng nhấc cầu đặt sát với nhau.

+ Một giờ sau kiểm tra chúa xem có bị vây không? Nếu không là việc nhập đã thành công.

IX. CHO ONG ĂN THÊM

1. Sự cần thiết phải cho ong ăn thêm

- Do cây nguồn mật, phấn trong tự nhiên nở hoa theo mùa lúc dư thừa lúc lại không đủ hoặc có nở hoa nhưng thời tiết xấu ong không lấy được.

- Có lúc ngoài tự nhiên có mật phấn nhưng không cung cấp đủ để đàn ong phát triển nhanh theo ý muốn.

2. Phương pháp cho ăn

a. Cho ăn bổ sung

- Cho ăn vào mùa vụ qua hè, qua đông là lúc đàn ong thiếu thức ăn trầm trọng, cho ăn bổ sung nhằm giúp cho đàn ong có đủ lượng mật dự trữ qua thời kỳ khó khăn này. Nếu không cho ăn ong sẽ bị chết đói hoặc bỏ tổ bốc bay.

- Cách cho ăn: nồng độ đặc, tỷ lệ 2 đường: 1 nước, số lượng nhiều, số lần ít. Cho ăn 2, 3 tối liên đến khi các

lỗ tổ mật vít nắp là được. Thường 1 đàn 3, 4 cầu cho ăn 1 kg đường.

b. Cho ăn kích thích

- Cho ăn khi ngoài tự nhiên có các cây nguồn mật duy trì nở hoa. Cho ong ăn lúc này là để kích thích chúa đẻ, ong thợ đi làm nhiều, ong xây tổ nhanh, đàn ong sẽ phát triển nhanh chóng, đông quân vào đúng thời kỳ vụ mật.

- Cách cho ăn: pha nước đường tỷ lệ 1:1, cho ăn nhiều lần nhưng số lượng một lần ít. Cho ăn kích thích khi cho ong xây tầng, chuẩn bị ong trước vụ mật, chia đàn hoặc lúc chữa bệnh.

Chú ý: - Cho ăn ở bên trong thùng và vào ban đêm để ong khỏi ăn cướp nhau. Cần thả phao để ong không bị chết đuối.

- Trời quá rét không nên cho ong ăn vì ong đi làm sẽ bị chết rét.

Chương III

KỸ THUẬT TẠO CHỨA, CHIA ĐÀN

I. TẠO CHỨA

Mục đích tạo chúa là để thay thế chúa già, chúa trẻ nhưng để kém, bị dị tật và để có chúa chia thêm các đàn mới.

1. Tạo chúa theo phương pháp đơn giản

- Sử dụng các mũ chúa chia đàn tự nhiên

+ Vào mùa chia đàn tháng 3-4, nhiều đàn ong có mũ chúa chia đàn. Có thể lấy mũ chúa từ các đàn ong mạnh, đông quân, có năng suất mật cao, không bị bệnh, hiền lành để dùng.

+ Cách cắt mũ chúa: khi mũ chúa già, phần dưới mũ chúa có màu nâu, dùng dao nhỏ sắc cắt trên gốc mũ chúa 1,5 - 2 cm. Nhẹ nhàng gắn vào phần mật đã được ấn lõm từ trước.

+ Mũ chúa chia đàn thường có chất lượng tốt nhưng không được chủ động về thời gian và số lượng, có lúc cần lại không có. Không dùng mũ chúa tạo từ các đàn nhỏ, bị bệnh.

- Kích thích đàn ong chia đàn sớm để lấy mũ chúa.

Chọn các đàn ong đủ tiêu chuẩn làm giống cho ong ăn thêm, đổi cầu trứng hoặc trùng nhỏ lấy cầu nhộng già từ đàn khác để đàn ong đông quân chặt chẽ ong sẽ xây mũ chúa chia đàn sớm hơn các đàn khác. Tuy nhiên vẫn chưa chủ động được về thời gian và số lượng.

2. Tạo chúa theo phương pháp cấp tạo

- Là phương pháp tạo chúa đơn giản, thích hợp với nuôi ong qui mô nhỏ dưới 10 đàn, ai cũng có thể tạo chúa được. Nếu tạo đúng cách chất lượng chúa cũng không thua kém mũ chúa chia đàn.

- Cách tạo:

+ Chọn đàn có đủ tiêu chuẩn làm giống cho ăn thêm để ong nới tâng. Tách chúa để đàn ong cảm thấy mất chúa. Loại bớt cầu cũ để ong bám dày lên các cầu còn lại. Ong sẽ nới rộng một số lỗ tổ có ấu trùng ong thợ từ 1 - 3 ngày tuổi cho nhiều sữa chúa để tạo thành chúa.

+ 2 ngày sau kiểm tra *vật bỏ* tất cả các *mũ chúa trên bề mặt bánh tổ* và một số mũ chúa ở dưới nhưng có ấu trùng lớn tuổi.

+ Cắt các mũ chúa đã thâm đầu sau khi tách chúa 9 đến 10 ngày.

- Chú ý: nên tạo chúa vào vụ thuận lợi có nhiều phấn và mật, nếu cây nguồn mật chưa nhiều cần cho ăn liên tục tới khi các mũ chúa vít nắp.

3. Tạo chúa di trùng

Khi có trên 10 đàn ong trở lên thì việc tạo chúa di trùng là cần thiết. Tạo chúa di trùng có ưu điểm là chủ động được về thời gian có chúa, số lượng mũ chúa và ong chúa có chất lượng tốt.

- Chuẩn bị: khung cầu tạo chúa, kim di trùng, quần chúa, sáp tốt, xoong nấu sáp...

- Chọn đàn mẹ (là đàn lấy ấu trùng để di trùng): có năng suất mật cao, đông quân, không bệnh, ít chia đàn, không bốc bay, hiền lành.

- Chọn đàn nuôi dưỡng (là đàn nuôi các mũ chúa): đông quân, nhiều ong non ở tuổi tiết sữa, trong đàn dư thừa thức ăn, không bị bệnh. Tốt nhất là chọn đàn ong đang chuẩn bị chia đàn tự nhiên. Phải tách chúa khỏi đàn nuôi dưỡng trước khi di trùng trùng 24-36 giờ.

- Cách làm chén sáp: Nhúng quần chúa vào nước lạnh rồi nhúng vào sáp nóng chảy đun cách thủy, với độ sâu 0,8 cm. Nhấc quần chúa ra khỏi bát sáp rồi nhúng vào nước lạnh, dùng 3 ngón tay xoay nhẹ để lấy chén sáp ra. Có người nhúng thêm lần 2 với độ sâu 0,4 cm để tạo ra chén sáp có thành mỏng, đế dày.

Dùng quần chúa có chén sáp ở dưới nhúng tiếp vào sáp nóng chảy rồi gắn lần lượt lên các đế mũ chúa (làm bằng tre hoặc vỏ lon bia đã được gắn trước đó trên 2-3 thang khung cầu). Mỗi thang gắn khoảng 10 chén sáp.

Dùng que tăm nhúng vào các lỗ tổ mật chưa vít nắp để lấy mật rồi đặt vào chính giữa chén sáp.

- Di trùng: chọn từ đàn mẹ 1 cầu có nhiều ấu trùng 1 ngày tuổi, dùng kim di trùng móc nhẹ vào lưng ấu trùng đặt nhẹ nhàng vào giọt mật nhỏ trong chén sáp để ấu trùng nổi lên không bị sây sát.

+ Di trùng xong, nhanh chóng đặt khung cầu di trùng vào đàn nuôi dưỡng. Ép khung cầu di trùng khít vào 2 cầu ong bên cạnh.

- *Chú ý:*

+ Nếu tạo chúa không vào vụ mật thì trước khi di trùng 1-2 ngày cần cho đàn mẹ và đàn nuôi dưỡng ăn thêm để ấu trùng có nhiều sữa, để mức và đàn nuôi dưỡng nuôi ấu trùng tốt.

+ Tiến hành di trùng vào lúc thời tiết ấm áp, chọn nơi di trùng sạch sẽ, thao tác nhanh.

- Chăm sóc đàn nuôi dưỡng:

+ Tiếp tục cho đàn nuôi dưỡng ăn thêm.

+ Một ngày sau di trùng kiểm tra số lượng mũ chúa tiếp thu. Nếu đạt trên 15 mũ là được. Nếu ít quá cần di bổ sung vào các chén sáp còn lại.

+ Vặt bỏ mũ các mũ chúa cấp tạo.

+ 9-10 ngày sau di trùng tách mũ chúa để sử dụng, tránh trường hợp chúa nở trước sẽ cắn các mũ chúa chưa nở.

II. KỸ THUẬT GIỚI THIỆU CHÚA

Mỗi một ong chúa có các chất chúa và mùi vị khác nhau nên ong thường có quan hệ thù địch với chúa lạ. Muốn giới thiệu thành công cần tách chúa cũ trước từ 6 đến 24 giờ để đàn ong cảm thấy mất chúa, rồi giới thiệu chúa mới đã nhốt trong lồng để ong thợ tiếp xúc với ong chúa lạ 12 đến 24 giờ cho quen mùi mới thả chúa ra.

1. Giới thiệu mũ chúa

- Giới thiệu mũ chúa dễ dàng và an toàn hơn so với giới thiệu ong chúa.

- Cách làm: bắt chúa cũ khỏi đàn trước 6 giờ sau đó gắn mũ chúa già vào phần tiếp giáp giữa mật và phần của cầu ở giữa đàn. Sau 2, 3 ngày kiểm tra xem chúa đã nở chưa, nếu đã nở mà không bị dị tật như xoắn cánh, què chân là tốt. Trường hợp mũ không nở hoặc chúa dị tật thì thay bằng mũ khác.

2. Giới thiệu chúa tơ

Chúa tơ vừa mới nở rất dễ giới thiệu có thể thả trực tiếp vào cửa tổ. Chúa tơ càng già thì càng khó giới thiệu, phải cho chúa vào trong lồng như giới thiệu chúa đẻ.

3. Giới thiệu chúa đẻ

- Bắt chúa cũ khỏi đàn trước 6 đến 24 giờ.

- Giới thiệu lồng có chúa mới vào phần bánh tổ có các lỗ tổ mật. Tốt hơn là dùng lồng chụp (lồng nhốt

chúa có 3 chân) để úp chúa cùng với một vài con ong non để chúng nuôi chúa.

- 24 giờ sau, kiểm tra nếu thấy chỉ có một vài ong thợ mớm cho ong chúa phía ngoài lồng là ong đã quen với chúa mới có thể thả chúa ra. Trường hợp thấy ong bu xung quanh rất đông là ong chưa tiếp thu, để thêm 24 giờ nữa mới thả.

- Sau khi thả chúa 1 giờ cần kiểm tra thấy chúa bò đi bò lại bình thường là tốt, nếu bị vây thành cục cần giải vây bằng cách thả cả cục ong vào bát nước để ong tan ra bắt chúa vào lồng nhốt tiếp.

- Vào mùa ít hoa nở cần cho ong ăn thêm.

III. CÁC PHƯƠNG PHÁP CHIA ĐÀN

Chia đàn nhằm tăng số lượng đàn ong trong trại để lấy mật và để bán. Chia đàn sớm có tác dụng tăng sản lượng mật của trại lên đáng kể.

1. Chia song song

- Là phương pháp chia đàn ong thành 2 nửa bằng nhau đặt song song với vị trí ban đầu.

- Chuẩn bị: chọn thùng ong có cùng kích thước và màu sắc với đàn định chia. Thùng phải được vệ sinh sạch sẽ. Đặt đàn định chia ở chỗ rộng rãi.

- Thời gian chia: chia vào buổi chiều 3 đến 5 giờ. Chia trước vụ mật 30 đến 50 ngày để đàn ong kịp đông quân lấy mật.



Hoa chè



Hoa cỏ cúc áo
(càng cua)



Hoa táo

Ong chúa
và ong thợ

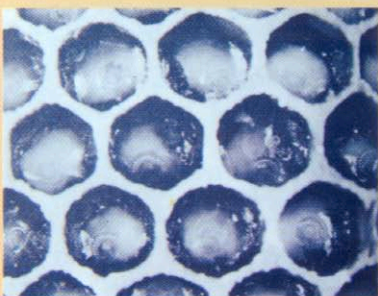


Ong đực



Mũ chúa chia đàn tự nhiên

Mũ chúa di trùng ngày thứ 3



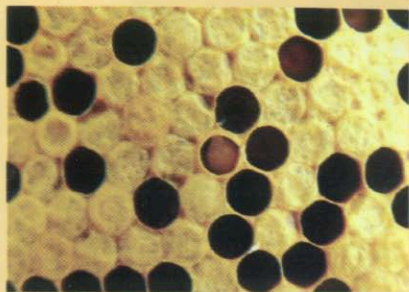
Ấu trùng một ngày tuổi



Trứng ong mới được đẻ



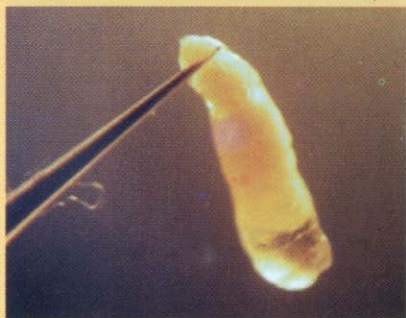
Trứng do ong thợ đẽ



Ấu trùng túi có đầu nhọn
nhô lên khỏi tổ



Ong thợ đẽ trứng có màu đen bóng



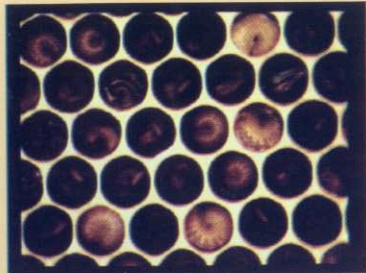
Ấu trùng bị bệnh túi có túi nước



Dễ dàng nhận biết ấu trùng túi có đầu nhọn



Sâu ăn sáp loại lớn



Bệnh thối ấu trùng tuổi nhỏ
(châu Âu)



Nhốt chúa
để chữa bệnh
ấu trùng túi



Ong bò vẽ tấn công ong mật

- Thao tác:

+ Nhắc đàn gốc sang bên trái hoặc phải khoảng 15 cm, đặt thùng đã chuẩn bị vào phía bên kia để 2 thùng cách đều tâm vị trí đàn cũ. Chia đều số cầu, số quân và các cầu nặng, ấu trùng, trứng và mật. Cần biết rõ là ong chúa ở thùng nào để giới thiệu ong chúa mới hoặc mũ chúa vào thùng không chúa.

+ Theo dõi ong đi làm về đều 2 thùng là được. Nếu ong về 1 đàn nhiều thì dịch đàn đó ra xa vị trí ban đầu, dịch đàn kia gần lại một chút.

+ Dần dần dịch xa cả 2 đàn khỏi vị trí đàn ban đầu (mỗi ngày 1 ít nhưng khi chúa tơ đã tập bay định hướng thì không được xê dịch nữa). Cuối cùng xoay cửa tổ của 2 đàn về 2 hướng khác nhau.

+ Cần để đàn có chúa tơ quay ra hướng quang đăng hơn.

- Ưu điểm: dễ làm, tiện lợi theo dõi các đàn chia. Nếu chia không thành công thì nhập lại dễ dàng.

- Nhược: tốn thời gian theo dõi, xê dịch đàn ong, cần có chỗ đặt rộng.

2. Chia đàn rời chỗ

- Là phương pháp tách một nửa hoặc một phần đàn mang đặt xa với vị trí đàn gốc trên 1 km.

- Tiến hành chia vào lúc trời ấm.

- Cách làm:

+ Mang thùng không đến đặt cạnh đàn định chia.

+ Chọn 2, 3 câu có mật với nhộng, ấu trùng, quân phủ kín cho vào thùng. Chú ý tìm chúa để giới thiệu mũ chúa vào đàn không chúa. Có thể giới thiệu mũ chúa ngay, nhưng an toàn hơn là sau khi tách chúa 3 tiếng.

+ Tùy theo địa hình mà mang đàn có chúa đi hay không. Nếu chỗ đặt quang đăng thì để đàn có mũ chúa lại, ngược lại chỗ đặt chật chội không có vật định hướng hoặc có nhiều đàn gần đấy thì để chúa đẻ lại.

- Ưu điểm: chia đàn rời chỗ dễ làm, không mất thời gian xê dịch điều chỉnh đàn ong.

- Nhược điểm: tốn công mang đi xa, khó theo dõi đàn gửi có mũ chúa.

3. Chia đàn ghép

- Là phương pháp chia 1 đàn mới ghép lại từ 2, 3 đàn. Chia đàn ghép thường tiến hành sát vụ mật nhằm chống ong chia đàn hoặc chia vào trước vụ đông để đàn ong phát triển đông quân qua đông tốt.

- Cách chia: chiều ngày thứ nhất tách 1, 2 câu có mật, quân và con từ 1 đàn mạnh ra cho vào thùng không đã đóng kín cửa tổ. Tối giới thiệu mũ chúa mở cửa tổ. Tối ngày thứ 2 viện thêm 1 câu có cả quân (thao tác giống như nhập ong). Khi chúa đẻ có thể viện tiếp 1 câu sẽ được 1 đàn ong mạnh.

Chú ý: khi viện cầu cần kiểm tra chúa thật cẩn thận.

Chương IV

SÂU, BỆNH VÀ KẼ THÙ HẠI ONG MẬT

I. BỆNH THỐI ẤU TRÙNG CHÂU ÂU

1. Các tên gọi khác

- Bệnh thối ấu trùng tuổi nhỏ.
- Bệnh thối ấu trùng mở nắp.
- Bệnh thối ấu trùng chua.

2. Tác hại

- Bệnh gây chết cho ấu trùng tuổi nhỏ 3 - 4 ngày dẫn đến ít hoặc không có ong non ra đời làm thế đàn suy giảm.
- Đàn ong bị bệnh, năng suất mật giảm 20 - 80%.
- Ong rất dễ bỏ tổ bốc bay, làm giảm số lượng đàn trong trại.

3. Tác nhân gây bệnh

Do một loại vi khuẩn có tên là *Melissococcus pluton*.

4. Triệu chứng đàn bị bệnh

- Nhìn bên ngoài tổ ít hoặc không có ong đi làm.

- Kiểm tra bên trong: đàn ong thừa quân, ong thợ có màu đen do không có đủ ong non thay thế, nhắc cầu lên ong xào xạc chạy tụt xuống đáy thùng hoặc phía dưới cầu.

+ Ấu trùng thay đổi màu sắc: ấu trùng khỏe có màu trắng ngà khi bị bệnh chuyển sang màu trắng bệch, sau ngả màu vàng nhạt, nâu nhạt rồi nâu đậm.

+ Ấu trùng thay đổi tư thế nằm: không cong ở tư thế bình thường mà doãng ra.

+ Xác ấu trùng chết thối rửa tụt xuống đáy lỗ tổ sau đó khô thành vảy có thể dùng panh lấy ra một cách dễ dàng.

+ Ấu trùng mới chết không có mùi sau đó có mùi chua hoặc thối.

+ Ấu trùng mở nắp và vít nắp xen kẽ. Khi bị nặng có thể không có nhộng vít nắp.

5. Biện pháp phòng trị

a. Phòng bệnh

- Luôn giữ cho đàn ong đông quân.
- Không để ong đói: cho ăn hoặc thay đổi nguồn hoa.
- Đặt đàn ong ở nơi khô ráo, sạch sẽ.

b. Điều trị bệnh

**Cho ăn nước đường pha thuốc kháng sinh*

- Dùng một trong các loại thuốc kháng sinh sau:
 - + Streptomycin: 0,5 gam pha với 1 lít xiro đường.
 - + Kanamycin: 0,5 gam pha với 1 lít xiro đường.
 - + Oxytetracylin: 0,5 gam pha với 1 lít xiro đường.
 - + Streptomycin + Penixilin mỗi loại 1 gam pha vào 3 lít xiro đường.

- Cách pha:

+ Cho nước đun sôi để nguội vào lọ thuốc, lắc cho tan đều.

+ Pha nước đường tỉ lệ 1:1.

+ Khuấy đều nước thuốc vào xi rô đường

- Cách cho ăn: cho đàn ong bệnh ăn 3 tối liền, mỗi tối 100 ml/câu.

- Trước khi cho ăn thuốc phải loại bớt cầu để quân phủ dày trên các cầu còn lại. Nên kết hợp thay mũ chúa tạo từ đàn khoẻ.

- *Chú ý:*

+ Nếu điều trị 3 tối không khỏi cần thay thuốc khác và loại cầu.

+ Hôm sau kiểm tra nếu ong ăn chưa hết phải rút máng và rửa sạch.

+ Đàn bị bệnh nặng cần nhốt chúa 3, 4 ngày để phòng ong bốc bay.

**Phương pháp phun thuốc*

Khi ong bị bệnh nhẹ nên dùng biện pháp phun thuốc.

+ Cách pha thuốc: Sử dụng một trong các loại thuốc kháng sinh đã kể trên pha trong nước sôi để nguội với liều lượng nhiều gấp đôi khi cho ăn. Ví dụ: 1 lọ 1gr thuốc streptomycin pha trong 1 lít nước rồi cho vào loại bình phun có hạt nước nhỏ và mịn để phun.

+ Cách phun: nhắc cầu ong lên phun đều 2 mặt cầu, lên cả cơ thể con ong. Cách 2 ngày phun một lần, không nên phun quá nhiều lần làm đàn ong xáo trộn để béc bay.

Chú ý: việc cho ăn thuốc hoặc phun thuốc đều phải dừng trước khi quay mật 3 tuần để tránh mật ong có tồn dư thuốc kháng sinh ảnh hưởng đến sức khỏe của người tiêu dùng.

II. BỆNH ẤU TRÙNG TÚI

1. Tên gọi khác: Bệnh nhọt đầu, bệnh nhộng bọc hoặc bệnh tuổi lớn.

2. Tác hại

- Đàn bị suy yếu dần do chết ấu trùng tuổi lớn, giảm số ong non ra đời.

- Khả năng lây nhiễm rất cao, 1 ấu trùng bệnh có thể lây cho toàn bộ ấu trùng của 1000 đàn khỏe.

- Khi bị bệnh, năng suất mật giảm 20 - 80%.
- Nơi mới bị dịch bệnh làm chết 90% số đàn.

3. Tác nhân gây bệnh

Do 1 loài virut có tên là: Virut Trung Quốc và virut Thái Lan. Loại virut này xâm nhiễm vào ấu trùng tuổi nhỏ nhiều nhất là ở ấu trùng 2 ngày tuổi.

4. Triệu chứng

- Đàn ong thừa quân, ít ong đi làm.
- Trên bánh tổ:
 - + Một số nắp vít trứng xuống, có lỗ thủng nhỏ như kim châm.
 - + Ấu trùng bệnh nhô đầu ra ngoài. Nếu gắp ấu trùng ra thấy phần cuối bụng có túi nước nhỏ trong suốt hoặc màu vàng. Có khi cả cơ thể ấu trùng bệnh giống như một túi nước.
 - + Da ấu trùng dày, vạch phân đốt không rõ ràng.
 - + Đa số ấu trùng chết ở giai đoạn mới vít nắp và tiền nhộng. Khi bệnh nặng cả ấu trùng chuẩn bị vít nắp cũng bị chết.
 - + Phân lớn ấu trùng ong thợ bị hại nhưng khi bị nặng cả ấu trùng ong đực cũng bị chết.
 - + Ấu trùng mới chết không có mùi, khi khô thành vảy cứng nhẵn giống hình cái thuyền, dễ lấy ra khỏi tổ.

5. Điều trị

- Tất cả các loại thuốc kháng sinh không có tác dụng tiêu diệt virus gây bệnh ấu trùng tui. Trường hợp mắc bệnh nhẹ, nhưng đàn đông quân việc dùng thuốc kháng sinh phun hoặc cho ăn có tác dụng kích thích đàn ong dọn sạch các ấu trùng chết nên đàn ong có thể khỏi.

- Biện pháp kỹ thuật sinh học

+ *Thay chúa để* đàn bệnh bằng chúa tơ hoặc mũ chúa tạo từ đàn khác.

+ *Nhốt chúa* đàn bệnh lại 7-8 ngày (trường hợp trời mưa kéo dài).

+ *Kết loại bớt cầu cũ để ong phủ kín và dày* trên các cầu còn lại.

+ *Cho ong ăn* nước đường 3 - 4 tối đến vít nắp hoặc chuyển ong đến vùng có nguồn mật mới dồi dào.

+ *Nhập các đàn bệnh nhỏ lại với nhau*

Thay mũ chúa hoặc nhốt chúa nhằm tạo ra trong đàn không có ấu trùng tuổi nhỏ, nhất là ấu trùng 2 ngày tuổi trong vòng 7-8 ngày để cắt nguồn dinh dưỡng của virus. Việc loại cầu và cho ong ăn thêm để ong tích cực dọn vệ sinh vớt hết xác ấu trùng bệnh khỏi tổ làm giảm nguồn bệnh.

III. BỆNH ỈA CHẢY

1. Thời gian xuất hiện bệnh

Bệnh thường xuất hiện vào vụ Đông - Xuân sau những ngày mưa rét kéo dài ong không ra ngoài được.

2. Tác hại

Bệnh gây chết ong trưởng thành làm thế đàn ong giảm sút dẫn đến giảm số lượng cầu, giảm năng suất mật.

3. Tác nhân gây bệnh

Bệnh do một loài nguyên sinh động vật tên là *Nosema apis* gây ra.

4. Triệu chứng đàn bị bệnh

- Nhiều ong bò lết ở dưới đất trước cửa thùng.
- Trước cửa tổ, trong vách thùng có vết phân ong màu vàng sẫm hoặc nâu đen.
- Đàn bệnh có ít ong đi làm, dự trữ mật ít.
- Ruột của ong khoẻ có màu hồng còn của ong bệnh sưng to màu trắng.

4. Điều trị

- Thay chúa bệnh bằng chúa mới.
- Cho ăn thuốc fumagillin với liều lượng 25mg thuốc nguyên chất trong 1 lít xiro đường cho 40 cầu ong, ăn liên tục trong 10 ngày.

- Kết hợp thay thùng, loại bớt cầu bệnh, ủ ấm cho đàn ong.

- Có thể dùng 10 gam gừng tươi giã nhỏ, lọc nước hoà trong 1 lít xiro đường cho 10 cầu ong ăn.

IV. BỆNH NGỘ ĐỘC

A. NGỘ ĐỘC THUỐC HOÁ HỌC

1. Tác hại

Làm chết ong trưởng thành, ong chúa và cả ấu trùng. Mức độ chết tùy thuộc vào độc tính của thuốc:

- Khi lấy mật hoa có thuốc trừ sâu độc tính cao, ong sẽ chết trên bông hoa hoặc trên đường về tổ làm thiệt hại số quân đi làm nhưng ong và ấu trùng ở tổ ít bị ảnh hưởng trực tiếp của chất độc.

- Nếu ong lấy mật có thuốc sâu tác động chậm hoặc phân bị nhiễm độc sẽ gây chết hàng loạt ong ở các lứa tuổi và ấu trùng.

2. Nguyên nhân

- Do người sử dụng thuốc sâu không thông báo cho người nuôi ong về thời gian, địa điểm, loại thuốc sử dụng.

- Phun thuốc trừ sâu ban ngày, vào thời kỳ cây trồng nở hoa.

- Phun các loại thuốc diệt muỗi, ruồi, dán gân thùng ong hoặc vào nguồn nước ong lấy.

- Do người nuôi ong không biết về tác hại của các loại thuốc và không biết áp dụng các biện pháp phòng ngừa.

3. Triệu chứng

- Ong chết nhiều trước cửa tổ, đa số ong chết vòi duỗi dài.

- Có ong bò lét trong thùng, dưới đất xung quanh thùng ong.

- Một số con vừa bò vừa nhảy vừa xoay tròn.

- Lúc sắp chết bụng phập phồng, miệng ong ứa nước.

- Đàn ong thưa dần nhanh, đàn càng mạnh càng bị chết nhiều.

4. Phòng trị bệnh

a. Phòng bệnh

- Bản thân người nuôi ong không dùng thuốc trừ sâu, thuốc trừ muỗi, trừ dán phun quanh khu vực nuôi ong của mình và khuyên nhủ người khác cùng thực hiện.

- Không dùng màn tắm thuốc muỗi để bắt ong và phơi màn tắm thuốc muỗi, không treo bình phun thuốc sâu gần thùng ong.

- Phải nắm được kế hoạch phun thuốc sâu của mọi người trong thôn, xóm và của xóm lân cận.

- Trường hợp được báo ngày phun thuốc sâu cần phải chuyển ong đi nơi khác nếu thuốc có độ độc cao hoặc đóng cửa tổ đàn ong đặt chỗ tối và mát trong thời gian 2-3 ngày nếu thuốc ít độc hơn.

b. Điều trị

- Khi ong bị nhiễm độc phải nhanh chóng chuyển ong đến nơi khác. Rũ bớt các cầu bánh tổ có mật hoa, phần hoa nhiễm độc ong mới lấy về.

- Cho ong uống nước đường loãng trong 3-4 ngày.

- Nhập các đàn thừa quân, chết chúa lại.

- Các đàn bị ngộ độc nặng phải thay chúa.

B. NGỘ ĐỘC MẬT, PHẤN THỰC VẬT

1. Các loại cây có mật hoặc phấn có thể gây độc cho ong

Mật hoa lim, thuốc lá, trúc đào, cây đắng, cà độc dược...

2. Triệu chứng: gần giống như ngộ độc hoá học nhưng thường nhẹ hơn

3. Phòng trị

- Nếu ong thợ chết ít: cho ăn xiro đường tỉ lệ 1:1 hoặc 2:1.

- Nếu ong chết nhiều: nhập đàn yếu lại, chuyển ong đến vùng khác.

V. SÂU ĂN SÁP

1. Các loại sâu ăn sáp

- Sâu ăn sáp loại lớn: *Galleria mellonella*
- Sâu ăn sáp loại nhỏ: *Achroia grisella*

Hai loại sâu ăn sáp đều có đặc điểm hình thái và tập tính giống nhau, chỉ khác nhau về kích thước cơ thể.

2. Vòng đời

Sâu ăn sáp trải qua 4 giai đoạn: trứng, sâu non, nhộng và trưởng thành

- Trưởng thành có màu xám tro. Sau khi nở vài ngày chúng giao phối vào ban đêm rồi chui vào thùng ong qua các khe hở để đẻ trứng. Mỗi vị trí đẻ khoảng 50-100 trứng, một con cái đẻ 450 - 500 trứng.

- Trứng: có màu trắng được dính chặt với nhau và dính vào khe thùng hoặc sáp vụn. Sau khi đẻ khoảng 7-8 ngày thì nở thành sâu non.

- Sâu non: có màu trắng hồng, mới nở đã có thể bò nhanh. Sâu non ăn sáp vụn dưới đáy thùng, sau đó bò lên bánh tổ tiếp tục gây hại. Sâu ăn sáp đục bánh tổ thành đường hầm, tiết tơ bao bọc đường hầm để chống ong thợ săn bắt. Khi đầy sức sâu non tìm khe hở hoặc chỗ hõm của thùng để kéo kén và hoá nhộng. Sâu non thường thích phá bánh tổ màu tối vì có nhiều áo kén và phân của ấu trùng ong.

3. Tác hại

- Khi ăn sáp chúng làm hỏng lỗ tổ đựng phấn, mật và làm chết ấu trùng, nhộng gây bệnh nhộng trần.

- Bánh tổ nhanh cũ, bản có mùi hôi nên ong chúa không thích đẻ, ong phát triển kém.

- Đàn ong mất ổn định để bỏ tổ bốc bay.

- Giảm số đàn, sản lượng sáp và sản lượng mật.

4. Biện pháp phòng trừ

- Giữ cho đàn ong luôn mạnh, quân phủ dày cầu, đủ thức ăn để chúa đẻ thường xuyên.

- Loại bớt cầu cũ vào mùa thiếu thức ăn.

- Thường xuyên vệ sinh đáy thùng sạch sẽ.

- Thu hẹp cửa tổ, bịt kín các khe hở thùng.

- Các cầu bánh tổ loại, sáp vụn phải được nấu ngay.

- Bảo quản tốt sáp và tầng chân không cho sâu ăn sáp xâm nhập.

- Không vớt sáp bừa bãi trong vườn ong.

VI. CÁC CÔN TRÙNG HẠI ONG KHÁC

1. Kiến

- Kiến ăn cả ong trưởng thành sống và chết, ăn ấu trùng, nhộng và mật ong. Khi bị kiến tấn công ít, ong trở

lên hung dữ. Nếu bị kiến tấn công mạnh đàn ong bỏ tổ bốc bay.

- Biện pháp phòng chống:

+ Đặt thùng ong trên giá đỡ có chân. Chân giá đỡ được quấn giẻ tẩm dầu luy xung quanh, hoặc được đặt trên các bát nước.

+ Không để cành cây, cành lá chạm vào thùng ong làm cầu cho kiến bò vào thùng.

+ Tìm diệt các tổ kiến xung quanh khu vực nuôi ong.

+ Nếu ong bị kiến tấn công phải quét và đuổi kiến ra khỏi thùng ngay.

2. Ong bò vẽ

Ong bò vẽ có nhiều loài sống thành xã hội hoặc đơn lẻ. Ở những vùng rừng núi ong bò vẽ gây hại cho ong nuôi rất lớn vào tháng 7 đến tháng 10. Ong bò vẽ bắt ong mật làm thức ăn cho mình và cho ấu trùng của chúng. Khi bị ong bò vẽ tấn công đàn ong mật bị giảm số lượng, giảm quân đi làm và nếu cửa tổ rộng ong bò vẽ chui được vào tổ cắn nát các bánh tổ thì đàn ong sẽ bỏ tổ bốc bay.

- Phòng chống:

+ Dùng chổi bằng cuống lá dứa, lá cọ đập chết ong bò vẽ, nhất là con đến đầu tiên vào buổi sáng.

+ Đậy bít cửa tổ ong, bít kín các khe hở thùng ong lại.

+ Tìm diệt các tổ ong bò vẽ xung quanh khu vực nuôi ong.

+ Dùng bẫy bả bằng nước hoa quả đặt trong thùng ong không và có hom ở cửa tổ để ong bò vẽ vào nhưng không ra được.

+ Dùng bẫy, bả bằng thịt tẩm độc để ong mang về tổ gây chết cho ong chúa và ấu trùng ong thợ.

3. Chuồn chuồn

- Chuồn chuồn là loại côn trùng ăn thịt. Chúng bắt ong bay ngoài tổ làm giảm số lượng ong đi làm và đặc biệt tai hại là bắt chúa tơ đi giao phối.

- Chuồn chuồn thường xuất hiện vào tháng 5-8 ở các tỉnh phía Bắc, vào mùa mưa ở các tỉnh phía Nam.

- Hai loại chuồn chuồn gây hại nhất: chuồn chuồn cồng mầu đen vàng kích thước cơ thể to hơn và chuồn chuồn ngô mầu đen nhỏ hơn.

VII. MỘT SỐ ĐỊCH HẠI KHÁC

1. Chim xanh ăn ong

Xuất hiện nhiều vào khoảng tháng 7-8 khi chúng di cư qua, chúng bắt nhiều ong thợ đi làm, đôi khi cả chúa tơ.

Phòng trừ: nên chuyển ong xa nơi có ong xanh làm tổ, có thể dùng súng hơi hoặc súng cao su xua đuổi chim xanh.

2. Cóc, nhái, chấu chuộc

Cóc thường xuất hiện vào mùa có mưa rào từ tháng 3-7, khi các đàn ong đặt thấp hoặc trời nóng ong đậu ở cửa tổ nhiều. Chúng thường hoạt động vào ban đêm. Mỗi tối 1 con cóc có thể ăn 100 ong thợ.

Phòng trừ: đặt thùng ong ở độ cao 40-50 cm. Ban đêm soi đèn pin diệt cóc.

3. Thạch sùng, thần lằn, kỳ nhông

Thần lằn và kỳ nhông thường bắt ong đậu trước cửa tổ. Thạch sùng thường chui vào trong tổ bắt ong thợ, có khi còn bắt cả ong chúa.

Phòng trừ: tiêu diệt thạch sùng, không để thùng ong có khe hở hoặc cửa tổ lớn. Không để cành cây cỏ chạm vào thùng ong để thần lằn, kỳ nhông bò lên thùng được.

4. Nhện

Nhện thường chăng lưới trước cửa tổ làm ong đi làm bị chết, có một loài nhện nhỏ chui vào trong tổ bắt ong ăn.

Cần diệt các tổ nhện gần nơi đặt ong.

Chương V

CÂY NGUỒN MẬT

I. VAI TRÒ CỦA CÂY NGUỒN MẬT ĐỐI VỚI NGHỀ NUÔI ONG

- Khác với các con vật nuôi khác, ong hầu như lấy thức ăn từ tự nhiên đó là phấn hoa và mật hoa.

- Mật hoa bao gồm các loại đường là nguồn cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của ong trưởng thành và ấu trùng. Mật hoa được chế biến thành mật ong và dự trữ để dùng khi nguồn hoa bên ngoài hết.

- Phấn hoa là nguồn cung cấp chất đạm, béo, vitamin và các chất khoáng. Phấn hoa cần cho việc nuôi dưỡng ấu trùng, xây tổ. Phấn hoa được chế biến thành lương ong để dự trữ trong các lỗ tổ gần khu vực nuôi ấu trùng.

- Nếu nơi nào có nguồn hoa cung cấp đủ phấn, mật quanh năm thì đàn ong phát triển tốt, cho năng suất cao. Ngược lại nếu nguồn hoa ít không đủ cung cấp thức ăn cho ong thì việc nuôi ong sẽ khó khăn, năng suất mật thấp. Bởi vậy cần thiết phải tìm ra nơi có nguồn mật phong phú để nuôi ong dễ dàng, thuận lợi. Hoặc người nuôi ong phải di chuyển ong của mình đến nơi khác có nhiều cây nguồn mật nở hoa.

II. MỘT SỐ KHÁI NIỆM VỀ CÂY NGUỒN MẬT, PHẤN

1. Thế nào là cây nguồn mật, phấn?

- Những cây cho ong mật hoa, mật lá hoặc cả mật và phấn gọi là cây nguồn mật. Ví dụ: nhãn, vải, cà phê, bạch đàn, đay, cao su, keo tai tượng....

- Những cây chỉ cho phấn gọi là cây nguồn phấn. Ví dụ: trinh nữ, ngô, lúa, hoa hồng...

- Cây nguồn mật duy trì là loại cây cho mật, phấn để ong phát triển nhưng không có mật dự trữ. Ví dụ: cam, chanh, mận, bưởi, bí... Cây nguồn mật duy trì có vai trò quan trọng để đàn ong phát triển đông quân trước vụ mật.

- Cây nguồn mật chính là loại cây có nhiều hoa, hoa cho nhiều mật, được trồng với diện tích nhiều, tập trung. Khi đến mùa cây nguồn mật chính nở hoa đàn ong sẽ có mật dự trữ để người nuôi ong lấy được mật. Địa phương nào càng có nhiều cây nguồn mật chính thì năng suất mật càng cao.

Ở các tỉnh đồng bằng miền Bắc nước ta có 4 vụ mật chính: vải thiều, nhãn, đay, táo. Ở các tỉnh miền núi có vụ hoa rừng mùa xuân, hoa rừng vụ hè (bạch đàn, vối thuốc, sòi đất, trín, lán..) và hoa rừng vụ đông (chân chim, cỏ Lào, dẻ..).

2. Các cây nguồn mật chính ở Việt Nam

Người nuôi ong cần quan sát ong đi lấy mật, lấy phấn trên các cây hoa, kết hợp với đàn ong có nhiều mật dự trữ vào thời kỳ đó để ghi chép lập được bảng các cây nguồn mật chính ở địa phương, từ đó có kế hoạch cho ong ăn thêm lúc khó khăn, chuẩn bị ong trước vụ mật chính để vào vụ mật có nhiều ong đi lấy mật.

Bảng 4: Một số cây nguồn mật chính ở Việt Nam

TT	Tên cây	Tháng nở hoa	Mật	Phấn	Ghi chú
1	Cà phê	12-1	++	++	Miền nam, Tây Nguyên
2	Chanh, bưởi, cam	1-3	++	++	Cả nước
3	Cao su	2-4	++++	-	Miền Nam, Tây Nguyên
4	Vải thiều	3-4	++++	+	Bắc Giang, Hải Dương...
5	Nhãn Bắc	3-4	++++	+	Miền Bắc
6	Sù	4-5	+++	++	Miền Bắc
7	Sòi đất	5	+++	+	Miền Bắc, miền trung
8	Nhãn nam	5-6; 10	++++	+	Đồng bằng sông Cửu Long
9	Ngô	4; 9-10	-	+++	Cả nước
10	Bạch đàn liễu	5-6	++++	+++	Trung du
11	Vet	6-7	++++	++	Miền Bắc
12	Vừng	6-8	++	++	Nghệ An, Thanh Hoá
13	Táo	9-10	+++	+	Hưng Yên, Thái Bình
14	Cỏ cúc áo (càng cua)	Cả năm 9-12	+ +++	++ +++	Cả nước Sơn La, trung du
15	Keo tai tượng	4-12	+++	-	Miền núi, trung du
16	Bạc hà đại	10-11	++++	++	Hà Giang
17	Cỏ Lào	12 - 1	+++	-	Miền núi, trung du
18	Chân chim	11-12	++++	+	Miền núi
19	Đẻ các loại	11-12 3-4	++	++	Miền núi

Ghi chú: ++++ nhiều, +++ khá, ++ trung bình, + ít

Để ong lấy được nhiều mật người nuôi ong cần phải:

- Bảo vệ rừng tự nhiên, rừng đầu nguồn, rừng tái sinh có các cây nguồn mật tự nhiên như: chân chim, sòi đất, trường mật, các loại dẻ,...

- Kết hợp với việc trồng thêm các cây nguồn mật là cây lâm nghiệp như: keo tai tượng, keo lá trà, bạch đàn liễu, bạch đàn trắng.....

- Trồng các cây ăn quả có nhiều mật: vải, nhãn, cam, bưởi, chanh, mơ, mận ...

- Trồng các cây nguồn mật là các loại rau: cải, mùi, thìa là, cải dầu, đậu đỗ.

Chương VI

THU HOẠCH SẢN PHẨM

I. THU HOẠCH VÀ BẢO QUẢN MẬT ONG

1. Thành phần mật ong, các chỉ tiêu đánh giá chất lượng mật

Định nghĩa: mật ong là một chất ngọt do ong và một số loài côn trùng sống xã hội chế tạo ra từ mật hoa hoặc dịch ngọt mà chúng lấy từ cây cối đang sống mang về, rồi chế biến bằng cách cho bốc hơi nước đi và tác động men dọ chúng tiết ra. Thông thường ong vít nắp các lỗ tổ chứa mật đã chín.

Thành phần của mật ong bao gồm: nước, đường (chủ yếu là các loại đường đơn), đạm, các axit hữu cơ và các chất khoáng.

- Nước: là một trong những chỉ tiêu quan trọng của mật ong, tỷ lệ nước trong mật ong thế giới là 16-22%, trung bình 20%. Khi hàm lượng nước dưới 19% thì mật ong không bị lên men và có thể bảo quản được lâu. Hàm lượng nước càng cao thì mật càng dễ bị lên men và chóng bị chua, giảm chất lượng.

- Đường: Trong mật có 3 loại đường chủ yếu là gluco, fructo và sacaro. Gluco và fructo là 2 loại đường đơn, có tỷ lệ vào khoảng 65-70%. Khi ăn mật ong, hai loại đường đơn này được cơ thể hấp phụ trực tiếp mà không cần men phân huỷ. Sacaro còn gọi là đường mía là một loại đường đôi nên không được cơ thể hấp phụ ngay vào máu được.

- Protein có trung bình 0,1%.

- Enzim (men): Trong mật ong có nhiều loại enzim quý.

- Axit: Mật ong có thể chứa tới 0,13% axit.

- Chất khoáng: Trong mật ong có khoảng 0,1%.

- Vitamin: Hàm lượng vitamin trong mật ong không nhiều nhưng có nhiều loại.

- Chất màu: Chất màu tạo ra màu sắc của mật ong.

- Chất thơm: Trong mật ong có chất thơm, mỗi một loại mật có mùi thơm riêng.

Màu sắc và mùi vị của mật ong không phải là yếu tố quyết định đến thành phần dinh dưỡng của mật ong nhưng lại quyết định đến giá bán mật ong.

Các loại mật ong: Tùy theo nguồn gốc của mật ong mà người ta chia ra mật đơn hoa, mật đa hoa hay mật pha trộn.

- Mật đơn hoa là ong đi thu hoạch chủ yếu từ một loại hoa còn mật khác có lẫn vào nhưng ít, ví dụ mật vải, nhãn, sù, vệt, táo...

- Mật đa hoa là do ong đi thu hoạch từ nhiều nguồn hoa như mật hoa rừng tổng hợp, mật ở nơi có nhiều cây ăn quả nở hoa cùng một lúc...

- Mật pha trộn: một số người bán trộn lẫn các loại mật với nhau cho đồng màu và đồng mùi gọi là mật pha trộn.

2. Thu hoạch mật ong

a. Chuẩn bị đàn ong trước vụ mật

Để thu được nhiều mật và mật có chất lượng tốt cần phải có các đàn ong mạnh, đông quân, có nhiều quân ở lứa tuổi thu hoạch và các quân ở tuổi tiếp nhận và chế biến mật. Đàn ong phải sạch bệnh và không ở trạng thái chia đàn. Các biện pháp kỹ thuật cho chuẩn bị đàn ong trước vụ mật bao gồm:

- Dùng chia đàn trước vụ mật khoảng 40 ngày.
- Cho đàn ong ăn cách nhật để kích thích ong chúa đẻ trứng trước 30-35 ngày.
- Cho đàn ong xây tầng để có chỗ cho chúa đẻ và chỗ chứa mật.
- Phòng chống ong chia đàn tự nhiên.
- Phát hiện và phòng chống bệnh kịp thời.

b. Tổ chức thu hoạch mật

Chuẩn bị dụng cụ lấy mật: máy quay mật, dao cắt nắp, lưới lọc mật, các dụng cụ chứa mật. Các dụng cụ này phải khô và sạch.

Bắt đầu quay mật khi các cầu mật đã chín có ít nhất 70% số lỗ tổ mật được vít nắp. Kết hợp quan sát số lượng hoa nở trên cây vào khoảng 20-25%.

Nơi quay mật cần sạch, kín không để ong, ruồi nặng bay vào.

Cần quay mật vào buổi sáng để mật ong đặc hơn vì không bị lẫn mật hoa mới lấy được trong ngày.

Trước khi quay phải rũ ong khỏi cầu rồi cắt nắp vít mật. Dùng dao sắc hớt nhẹ nắp vít các lỗ tổ mật, đưa dao từ phía dưới lên trên không làm vỡ các lỗ tổ để ong mật sáp và thời gian xây lại.

Quay mật: Đặt các cầu mật đã cắt nắp vít vào khung của máy quay mật. Quay đều tay với tốc độ tăng dần để mật văng ra, khi hết mật thì giảm dần tốc độ để bánh tổ không bị vỡ và ấu trùng bị văng ra.

Các cầu mật quay xong thì được trả nhanh về đàn cũ để ong tiếp tục làm việc và nuôi dưỡng ấu trùng.

Chú ý:

Cần quay mật ở các đàn ong dữ hoặc bị bệnh sau cùng để tránh làm cả trại ong bị dữ và lây lan bệnh. Khi

quay mật kết hợp cất bỏ các mũ chúa chia đàn và các lỗ tổ ong đực.

c. Lọc mật và loại bỏ tạp chất

Mật ong mới quay xong thường lẫn nhiều tạp chất như các mẩu sáp ong, xác ong chết, cát, bụi, kiến... cần phải tiến hành lọc mật.

Dùng lưới lọc bằng vải màn mới hoặc khăn voan có sợi mịn để lọc mật.

d. Mật ong kết tinh và cách làm lỏng mật kết tinh

Kết tinh mật ong là hiện tượng mật ong chuyển từ dạng lỏng sang dạng có thể hạt lỏn nhỏ. Kết tinh là một quá trình tự nhiên không làm ảnh hưởng đến chất lượng mật. Có 3 kiểu kết tinh: Kết tinh hạt to trên 0,5 mm, kết tinh hạt dưới 0,5 mm và kết tinh mịn như mỡ nước.

Nguyên nhân: Mật ong kết tinh là do các phôi mầm kết tinh (tinh thể đường) có sẵn trong mật hoa hoặc các đồ chứa, mật ong có lượng đường gluco càng cao thì kết tinh càng nhanh, ở nhiệt độ 14-20°C mật kết tinh nhanh nhất.

Phòng và xử lý mật kết tinh: Thùng chứa mật phải thật sạch, khi thấy mật kết tinh đun cách thủy mật ở nhiệt độ 40°C trong vòng 30 phút sau đó làm lạnh nhanh.

Đóng gói những loại mật hay kết tinh vào chai lọ có miệng rộng để khi sử dụng lấy mật ra dễ dàng hơn.

e. Đóng gói và bảo quản mật ong

- Không nên bảo quản mật ong ở nhiệt độ trong phòng quá 1 năm mà nên bán hết vừa thu hồi vớt nhanh vừa bảo đảm mật không bị sẫm màu và lên men.

- Nên đóng gói mật trong các loại chai màu sáng có thể tích từ 0,5-1 kg có nút kín. Nếu loại mật đó chóng kết tinh thì nên đóng vào lọ có miệng rộng.

- Nên in nhãn ghi rõ loại mật, địa danh, tên người sản xuất, thời gian sản xuất, thời hạn sử dụng, địa chỉ liên hệ.

- Nên bày bán mật ong tại các cửa hàng ở thành phố, thị xã, thị trấn, thị tứ, khách sạn hay khu vực có nhiều khách du lịch, có thể bày bán ngay tại nơi đặt trại ong.

- Trường hợp thu được rất nhiều mật mà không có khả năng tiêu thụ hết tại địa phương thì có thể bán buôn cho các công ty ong.

- Mật bảo quản lâu với số lượng lớn nên cho vào các can nhựa, tec có nút kín tránh mật hút hơi nước từ không khí.

- Các dụng cụ chứa mật phải được để nơi thoáng, tối và mát mẻ; không để gần các vật dụng nặng mùi như:

nước mắm, mắm tôm, dầu hoả vì mật ong dễ hấp phụ các mùi này làm giảm chất lượng.

- Mật ong tiêu chuẩn đặc, sánh có mùi thơm đặc trưng, độ thuỷ phần dưới 19% có thể bảo quản lâu mà không hoặc ít bị lên men.

- Nếu mật loãng, độ thuỷ phần trên 21% sau vài tháng bảo quản mật sẽ bị lên men và chua. Biểu hiện trên miệng chai có nhiều bọt, màu mật trở nên sẫm, nếm có vị chua. Nếu để quá lâu còn có vị cay (HMF rất cao) là mật đã hỏng.

Để tránh mật lên men có thể đun cách thuỷ mật ở nhiệt độ 65°C trong thời gian 30 phút để diệt men.

II. THU HOẠCH SÁP

1. Nấu sáp

- Sau khi thu sáp thô từ các nguồn như: bánh tổ cũ, bánh tổ loại, sáp lưới mềo, sáp vít nắp... hoặc lấy được sáp ong rừng thì cần phải phân loại sáp và nấu càng sớm càng tốt.

- Chuẩn bị dụng cụ: xoong, đũa, dụng cụ lọc (vải màn hoặc bao dứa).

- Cách nấu tùy lượng sáp mà dùng xoong to hay bé.

- Cho sáp vào túi vải màn.

- Đun sôi nước.

- Nhúng bọc sấp vào nước đã đun sôi.
- Dùng đũa ấn bọc sấp xuống nước sôi đồng thời đun nhỏ lửa để sấp không bị tràn ra.
- Dìm bọc sấp xuống nước một vài lần rồi nhấc lên dùng kẹp ép túi đựng sấp cho nước sấp chảy ra hết.
- Đổ bã sấp, bắc xoong sấp ra khỏi bếp lửa, vớt bọt đi.
- Để xoong sấp yên tĩnh, khi sấp nguội đông lại nổi lên thành bánh thì lấy ra rửa sạch và cạo bỏ lớp cặn phía dưới.

2. Bảo quản sấp

Bánh sấp sau khi đã khô hoặc tăng chân phải gói kỹ trong túi giấy bóng và cất nơi kín đáo tránh sâu ăn sấp phá hoại.

MỤC LỤC

Chương I. SINH HỌC ONG MẬT	3
I. Các loài ong mật ở nước ta	3
II. Các thành viên của đàn ong và chức năng của nó	4
III. Cấu trúc tổ ong	8
Chương II. KỸ THUẬT NUÔI ONG HIỆN ĐẠI	10
I. Chọn chỗ đặt ong và bố trí đàn ong trong vườn nhà	10
II. Kiểm tra đàn ong	11
III. Cho ong xây bánh tổ mới	14
IV. Ong bocc bay- Biện pháp phòng, chống	17
V. Ong chia đàn tự nhiên - Biện pháp phòng chống	20
VI. Ong cướp mật- Biện pháp phòng chống	23
VII. Ong thợ đẻ trứng - Biện pháp phòng chống	26
VIII. Nhập ong	27
IX. Cho ong ăn thêm	29
Chương III. KỸ THUẬT TẠO CHÚA, CHIA ĐÀN	31
I. Tạo chúa	31
II. Kỹ thuật giới thiệu chúa	35

III. Các phương pháp chia đàn	36
Chương IV. SÂU, BỆNH VÀ KẼ THÙ HẠI ONG MẬT	39
I. Bệnh thối ấu trùng châu Âu	39
II. Bệnh ấu trùng túi	42
III. Bệnh ỉa chảy	45
IV. Bệnh ngộ độc	46
A. Ngộ độc thuốc hoá học	46
B. Ngộ độc mật, phần thực vật	48
V. Sâu ăn sáp	49
VI. Các côn trùng hại ong khác	50
VII. Một số địch hại khác	52
Chương V. CÂY NGUỒN MẬT	54
I. Vai trò của cây nguồn mật đối với nghề nuôi ong	54
II. Một số khái niệm về cây nguồn mật, phần	55
Chương VI. THU HOẠCH SẢN PHẨM	58
I. Thu hoạch và bảo quản mật ong	58
II. Thu hoạch sáp	64

Chịu trách nhiệm xuất bản
NGUYỄN CAO DOANH

Phụ trách bản thảo
BÍCH HOA - HOÀI ANH

Trình bày bìa
ĐỖ THỊNH

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

6/167, Phương Mai, Đống Đa, Hà Nội
ĐT: 8.521940, 5761075; FAX: (04) 5760748
E-mail: nxbnn@hn.vnn.vn

CHI NHÁNH NXBNN

58 Nguyễn Bình Khiêm, Q.I, TP. Hồ Chí Minh
ĐT: 8297157, 8299521 FAX: (08) 9101036

In 3.000 bản khổ 13 × 19cm tại Công ty CP in 15. Giấy chấp nhận KHĐT số 492/145 XB-QLXB Cục xuất bản cấp ngày 3/2/2005. In xong và nộp lưu chiểu quý II/2005.