

QUY TRÌNH, KỸ THUẬT NUÔI ONG LẤY MẬT

*Người Tổng hợp: Châu Văn Huệ
Cán bộ: CIRĐ*



Phần I

Một số đặc điểm sinh học về ong mật

I/ Phân loại và cấu tạo ong mật

- 1. Phân loại ong mật:
 - Ở nước ta có 4 loại Ong mật:
 - Ong Châu Âu (Ong ngoại)
 - Ong ruồi Châu Á (Ong nội)
 - Ong khoái (Ong gác kè)
 - Ong Hoa (Ong muỗi)

II/ Đặc điểm sinh vật của ong mật

1. Kết cấu tổ Ong:

- Nhiều bánh tổ, trong bánh tổ có nhiều lỗ tổ hình lục giác;
- Giữa các bánh có 1 khoảng trống để lối đi lại
- Các bánh tổ là nơi sinh ra các thể hệ ong thợ, ong đực, ong chúa;
- Nơi dự trữ mật ong và phấn hoa;



2. Thành phần đàn ong:

Đàn ong là một đơn vị sinh học hoàn chỉnh gồm 3 loại hình ong: Ong Chúa, Ong thợ, Ong đực.

- A. **Ong Chúa**: là ong cái duy nhất có cơ quan sinh dục phát triển hoàn chỉnh để giao phối với các ong đực.
- Nhiệm vụ của ong chúa là đẻ trứng và duy trì nòi giống;
 - Sinh trưởng:
 - Từ trứng đến khi ong chúa trưởng thành phải qua 15 ngày.
 - Ong chúa mới nở, mập mạp, nhưng sau do ong thợ hạn chế khẩu phần ăn, để giảm trọng lượng và thon nhỏ lại.
 - Ong chúa trước khi bay đi giao phối thì có vài lần bay ra khỏi tổ tập bay và định hướng tổ.
 - Ong chúa giao phối từ 10-20 con ong đực trên không trung và giao phối 1 lần duy nhất.
 - 1 con ong chúa trong đàn có 6-7 cầu đầy đủ thức ăn có thể đẻ 700-900 trứng/ngày đêm. Nhưng vẫn con chúa ấy, nếu nuôi ở đàn 2-3 cầu thức ăn không đủ thì có thể đẻ 300-400 trứng/ngày đêm.

Đặc trưng của ong chúa:

- Ong chúa có màu nâu nhạt, to, thon và dài;
- Ong chúa tiết ra mùi đặc biệt (chất chúa) để dẫn dụ ong đực bay đi giao phối, dẫn dụ ong thợ trong lúc chia đàn tự nhiên, bóc bay đi nơi khác và dùng chất này để duy trì trật tự xã hội trong đàn ong.
- Ong chúa càng già, chất chúa càng giảm, tác dụng của ong chúa đối với đàn ong càng kém sút, nên ong thợ phải xây chúa mới để thay chúa tự nhiên.

1. Khi đàn ong chia đàn tự nhiên:

- Khi thời tiết tốt, nguồn thức ăn dồi dào, đàn ong phát triển nhanh, mạnh, lực lượng ong thợ dư thừa, đàn ong chật chội, nóng bức -> đàn ong sẽ xây từ 3-8 mũ chúa để chia đàn tự nhiên (*ong chúa ra đời trong trường hợp này có chất lượng cao*).

2. Khi phải thay chúa tự nhiên:

- Trường hợp ong chúa già, tàn tật -> ong thợ sẽ xây mũ chúa để thay thế tự nhiên. (trường hợp này ong thợ sẽ xây 1-2 mũ chúa)
- Trường hợp này thì ong chúa cũ vẫn sống và tồn tại với ong chúa mới đến khi chúa mới trưởng thành đi giao phối và về đẻ trứng thì ong chúa cũ bị đàn ong thải loại.

3. Khi phải khẩn cấp tạo chúa:

- Đàn ong mất chúa đột ngột, trong tổ còn trứng và ấu trùng, ong thợ khẩn cấp tạo lỗ chúa và cho ấu trùng ăn sữa chúa để bồi dục thành ong chúa, gọi là ong chúa cấp tạo.
- Ong chúa ra đời trong trường hợp này chất lượng kém vì đàn ong không chủ động bồi dục và có thể gặp điều kiện ngoại cảnh không thuận lợi.

B. Ong đực: Được sinh ra từ trứng không thụ tinh, nhiệm vụ duy nhất của ong đực là giao phối với ong chúa. Ong đực có cơ quan sinh dục phát triển, thể lực tốt, cánh to, khỏe và khứu giác nhạy cảm với chất chúa.

- Các trường hợp ra đời của ong đực:
 - Vào mùa sinh sản, đàn ong phát triển mạnh có nhu cầu chia đàn tự nhiên nên đàn ong bồi dục phát triển ong đực để giao phối với ong chúa mới.
 - Ong chúa già không khống chế được van túi chứa tinh nên có những trứng không được thụ tinh và nở ra ong đực.
 - Ong thợ đẻ trứng, trứng này chỉ nở ra ong đực.



- *Ong thợ: Ong thợ được sinh ra từ trứng thụ tinh được đẻ vào hình lục giác đều và được ăn sữa chúa trong 3 ngày đầu. Ngày thứ 4 trở đi, ong thợ chỉ được ăn lương ong. Do đó, tuy là ong cái nhưng nó không được phát dục hoàn chỉnh mà phát triển các cơ quan chức năng phù hợp với ong thợ.*

– Hoạt động của ong thợ:

- Giai đoạn 1-2 ngày tuổi: Vệ sinh tổ, nghỉ ngơi để cơ thể hoàn thiện.
- Giai đoạn 3-6 ngày tuổi: Bón cho ấu trùng lớn ăn;
- Giai đoạn 6-12 ngày tuổi: Tuyến sữa phát triển và bắt đầu tiết sữa để nuôi ấu trùng ong chúa, ong thợ, ong đực và tập bay.
- Giai đoạn 12-18 ngày tuổi: Tuyến sáp phát triển, nhiệm vụ xây tầng mới và coi nới bánh tổ.
- Giai đoạn 18-45 ngày tuổi: Ong thường làm các công việc nặng nhọc hơn như: lấy mật hoa, phấn hoa, nước và muối khoáng...
- Giai đoạn 45-60 ngày tuổi: ong thợ già yếu, chỉ chủ yếu đi lấy nước, bảo vệ tổ ong và quạt gió.

(Tùy theo vào từng giai đoạn cụ thể)

III/ Sinh trưởng và phát dục của ong mật:

- Vòng đời của ong mật qua 4 giai đoạn**

1. Trứng ong
2. Ấu trùng ong
3. Nhộng ong
4. Ong trưởng thành

Loại ong	Trứng	Ấu trùng	Nhộng	Tổng số ngày
Ong chúa	3	5,5	7,5	16
Ong thợ	3	6,0	12,0	21
Ong đực	3	6,5	14,5	24

Phần II:

Những vấn đề cơ bản trong nghề nuôi ong mật

I/ Những yếu tố cần thiết để nuôi ong có kết quả

1. Ong chúa tốt
 - Ngoại hình to, thon thả
 - Màu sắc đặc trưng
 - Có sức đẻ cao – đẻ trên bánh tổ có hình xoáy tròn ốc, từ trong ra ngoài
2. Thức ăn cho ong đầy đủ
 - Thức ăn chính là mật hoa và phấn hoa (trong tự nhiên)
 - Trường hợp thiếu thì bổ sung cho ăn thêm đường, vitamin.
3. Vệ sinh phòng bệnh cho ong
 - Ong thích sạch sẽ, thoáng mát, không ưa mùi hôi, thối;
 - Đặt chỗ thoáng mát, sạch sẽ;
 - Vệ sinh và phòng bệnh cho ong, phát hiện sớm bệnh để xử lý kịp thời
4. Bánh tổ mới:
 - Bánh tổ cũ có màu đen, bị giòn do các lớp kén và phân ấu trùng của nhiều thế hệ - ong chúa không thích đẻ.
 - Bánh tổ cũ dễ bị sâu bọ xâm nhập và phá hoại.
 - Do đó cần phải xây bánh mới.
5. Trình độ của người nuôi ong

II. Những yếu tố đảm bảo sự cân đối và ổn định đàn ong

1. Số lượng tương đương với số cầu
 - Lượng ong quá đông hoặc quá thưa đều gây chúng mất năng lượng để điều tiết nhiệt độ.
 - Quá đông: Sẽ dễ dẫn đến chia đàn tự nhiên
 - Quá thưa: sẽ không chống được sâu, địch hại phá hoại
2. Các lớp ong thợ kế tiếp phải có độ tuổi thích hợp
 - Phải đảm bảo cho đàn ong thường xuyên có các lớp ong thợ lao động kế tiếp nhau.
3. Có trứng, ấu trùng, nhộng thường xuyên
 - Chỉ cần ong chúa ngừng đẻ vài ngày là các lớp ong trưởng thành giảm sút nghiêm trọng.
4. Thức ăn của ong phải đầy đủ
5. Đàn ong phải được phòng chống dịch bệnh tốt
6. Điều kiện khí hậu phải thích hợp với sự phát triển của đàn ong
 1. Môi trường trong tổ: 35-36⁰c.
 2. Độ ẩm: 70 -80%

III. Lựa chọn địa điểm nuôi và bố trí đàn ong trong vườn

1. Các yếu tố cần thiết để đặt địa điểm nuôi ong
 - Điểm nuôi gần nguồn hoa và phấn hoa
 - Đảm bảo ấm vào mùa đông, mát về mùa hè
 - Thoáng mát, yên tĩnh
 - Xa nhà máy đường, bánh kẹo, đường ô tô, tàu hỏa
2. Bố trí đàn trong vườn ong
 - Bố trí lượng đàn thích hợp với nguồn thức ăn tự nhiên
 - Khoảng cách thích hợp giữa các đàn (3-4m)
 - Vị trí đặt thùng ong, hướng tổ
 - Đặt chỗ quang, thoáng, không có chướng ngại vật trước cửa tổ
 - Cửa tổ quay về hướng Nam hoặc Đông Nam.
 - Độ cao chân thùng thích hợp (25-30cm) so với mặt đất

IV. Kiểm tra đàn ong

1. Điều kiện để kiểm tra đàn ong
 - Nắm vững mục đích, yêu cầu kiểm tra
 - Kiểm tra lúc đàn ong ổn định, thời tiết tốt
 - Tránh bánh tổ có nhộng và ấu trùng bị nắng chiếu hoặc bị mưa rét
 - Có lịch kiểm tra định kỳ (1 tuần/lần) trừ trường hợp kiểm tra đột xuất.
2. Kiểm tra cục bộ
 - Kiểm tra bất thường một số đàn ong đại diện, ngay trong các đàn kiểm tra chỉ xem xét một số cầu đại diện.
3. Kiểm tra toàn diện
 - Do kiểm tra toàn diện, người nuôi kịp thời xử lý các biện pháp kỹ thuật, xử lý sâu bệnh, cho ăn bổ sung, xây cầu mới, thay chúa già...
4. Nguyên tắc kiểm tra đàn ong
 - Kiểm tra ong phải dùng lưới bảo hiểm, mặc áo màu sáng, không có mùi kích thích như: bia, rượu mùi mồ hôi...
 - Kiểm tra đâu phải ổn định đến đó, thao tác nhẹ nhàng.
 - Kiểm tra những đàn lành trước, sau đó kiểm tra những đàn bị bệnh (có ghi chép, theo dõi riêng cho các đàn bệnh để xử lý).

Thao tác kiểm tra ong



V. Cho ong sửa bánh tổ cũ xây bánh tổ mới.

1. Sửa bánh tổ trong đàn ong
2. Xây bánh tổ mới
 1. Làm khung cầu đúng tiêu chuẩn
 2. Bộ gắn chân tầng
 3. Dây thép căng cầu đúng tiêu chuẩn
 4. Chân tầng
 5. Sáp ong gắn chân tầng



1. Cho xây bánh tổ

- Tuổi ong thời kỳ tiết sáp từ 12-18 ngày tuổi
- Chuẩn bị đàn ong chu đáo, có nhiều ong non, chúa đẻ khỏe.

2. Chọn đàn cho xây

- Đàn đông quân, đặc biệt có nhiều ong non
- Dự trữ thức ăn nhiều
- Chúa đẻ khỏe
- Biểu hiện nới tầng, xây lưới mào

3. Chú ý khi cho xây bánh tổ

- Cho chân tầng vào giữa 2 bánh tổ có đủ thức ăn và nhộng con chuẩn bị nở nhiều
- Không cho đàn quân yếu, thừa quân xây
- Sau khi đặt 2-3 ngày thì tách cầu đặt thước. Nếu thấy không xây thì rút ra.

VI. Cho ăn uống

1. Cho ăn bổ sung

cho ăn bổ sung trong trường hợp thiếu mật, phân hoa tự nhiên (vào mùa đông, mùa mưa kéo dài).

- Pha nước đường theo tỷ lệ 1:1 (1 đường: 1 nước) (khuấy đều cho tan hết), cho đàn ong ăn liên tục đến khi bánh tổ vít nắp.
- Cho ăn buổi tối, không để rơi vãi nước xiro ra ngoài.
- Khi cho ăn, kiểm tra đàn nào nhiều cầu, ít ong thì rút bớt cầu ra ngoài (nếu xấu loại bỏ).
- Vào mùa Thu – Đông hanh khô, cho ăn loãng hơn với tỷ lệ 1:1,5, trộn thêm muối 0,8%

2. Cho ăn kích thích

- Cho ăn xirô với tỷ lệ loãng 1:1.5 (1 đường, 1.5 nước)
- Không cho ăn liên tục mà chỉ cho ăn ít để khuyến khích ong tích cực đi lấy mật hoa, phân hoa xây tổ...
- Cho ong ăn thêm lòng đỏ trứng gà, vitamin B1 để kích thích sự đẻ trứng của ong chúa
- Cho ăn thuốc định kỳ phòng bệnh ong.
- Không cho ăn kích thích vào những ngày mưa rét sẽ kích thích ong đi làm chết rét.

3. Cho ong uống nước

Vào những ngày nắng nóng, khô hanh, cho nước vào máng để ong uống pha thêm muối ăn 0.8%

VII. Ong chia đàn tự nhiên và biện pháp xử lý

1. Chia đàn tự nhiên

a. Nhân tố thúc đẩy ong chia đàn

- Điều kiện khách quan: Nguồn phấn và mật hoa tự nhiên phong phú, thời tiết thuận lợi.
- Điều kiện chủ quan: Mật phấn dự trữ trong bánh tổ nhiều, lực lượng ong thợ đông vượt quá mức bình thường, ong chúa để khỏe, đàn ong chật chội, nóng bức.

b. Thời gian ong chia đàn

- Điều kiện để chia đàn tự nhiên vào thời điểm trời trong mát mẽ, gió nhẹ.
- Thời gian chia đàn từ 8 giờ đến 16 giờ (nhưng thích hợp nhất là đến 11 giờ).
- Cũng có trường hợp chia sớm hoặc (chúa chưa nở hoặc đã nở) muộn vì lý do mưa rét.

c. Hiện tượng ong chia đàn

- Đàn ong có nhiều ong đực, mũ chúa, hoặc chúa tơ đã nở
- Ong thợ ít đi làm, một số ong thợ bay ra cửa tổ đậu thành chùm nhỏ
- Một số ong thợ bay thấp lượn xung quanh trước tổ
- Số lượng bay lên cao càng lúc càng đông.

2. Biện pháp xử lý

- a. Chống ong chia đàn tự nhiên
 - Cho đàn ong xây cầu mới để nới rộng diện tích bên trong tổ ong
 - Khai thác triệt để sản phẩm (quay mật), nếu có nguồn hoa, điều chỉnh bớt cầu thức ăn, cầu nhộng cho đàn yếu.
 - Chống nóng về mùa hè, rét về mùa đông
 - Xử lý cắt bỏ lỗ tổ ong đục
 - Nhân giống, chia đàn nhân tạo
- b. Xử lý sau khi ong chia đàn
 - Để đàn ong bám đở ở gốc cây gần nhất, nếu không thì cần sử dụng nước, cát để tung lên chỗ đàn ong bay để bắt đàn ong phải đỗ.
 - Sử dụng lưới bắt ong để hút vào, sau đó treo lên.
 - 5 giờ chiều cố định ở một đàn mới (sử dụng cầu có nhộng, thức ăn) để ổn định, tùy theo số lượng quân để đặt số lượng cầu phù hợp.

1. Ong bóc bay

a. Nguyên nhân

- Tính đã sinh chưa được thuần hòa tốt nên ong vẫn bóc bay theo mùa.
- Thiếu thức ăn, thiếu mật, phấn dự trữ trong bánh tổ.
- Không có con trong bánh tổ (trứng, ấu trùng, nhộng) (*đây là nguyên nhân chủ yếu*).
- Sâu bệnh, thiên địch hại.
- Nắng nóng quá sức tự điều chỉnh của đàn ong.
- Bị tác động cơ giới ồn ào, va chạm mạnh, hun khói, mùi hôi thối, thuốc hóa học.

b. Hiện tượng ong bóc bay

- Ong chúa ngừng đẻ, cơ thể thon nhỏ lại.
- Đàn ong làm việc uể oải hoặc ngừng hẳn, cửa tổ không có hoặc rất ít ong bảo vệ.
- Trước lúc bóc bay ong ăn hết thức ăn trong tổ, sau đó ùn ùn kéo bay ra khỏi tổ và phát ra âm thanh náo động.

2. Biện pháp xử lý

a. *Biện pháp đề phòng*

- Đàn ong thường xuyên phải có ong chúa tốt, có sức đẻ trứng cao.
- Chọn lọc nhân giống từ những đàn ong được thuần hóa tốt
- Nuôi ong ở những nơi có đầy đủ mật và phấn hoa.
- Tổ ong phải ấm về mùa Đông và mát về mùa Hè
- Không bị chấn động, mùi hôi thối, hun khói...
- Phòng trừ bệnh triệt để
- Thay chúa già yếu
- Cho ăn đầy đủ vào những lúc thời tiết xấu (mưa, rét)

b. *Xử lý sau khi ong chia đàn*

- Phát hiện đàn ong bóc bay, đóng cửa tổ lại (mở cửa sổ cho thoáng) chiều tối kiểm tra đàn ong và tìm nguyên nhân khắc phục.
- Nếu thiếu con thì phải viện từ những đàn khác.
- Tiếp tục cho đàn ong ăn để ổn định.
- Trường hợp ong bóc bay cả đàn ra khỏi tổ ta phải dùng vật cản đường (tung đất cát, nước, khua sào buộc áo vào đầu sào) chờ nó tụ xuống nơi gần đó và dùng lưới để bắt, treo vào chỗ mát. 5 giờ chiều cố định đàn.

VIII. Nhập cầu ong

Nhập cầu ong từ đàn này sang đàn khác nhằm giải quyết các trường hợp: đàn ong mất chúa, tăng lực lượng cho đàn được nhập để xây bánh tổ, làm chúa, lấy sản phẩm, điều chỉnh đàn ong đồng đều để nhân giống...

- **Các phương pháp nhập cầu ong**

Mỗi đàn ong đều có chất chúa đặc trưng (pheromon) do đó, ong thợ của đàn này không vào đàn khác được. Nắm được đặc điểm này để có biện pháp xử lý tránh trường hợp ong đánh nhau dẫn đến chết quân, có khi chết cả chúa.

1. Nhập cầu ong bằng lưới ngăn cách.
2. Nhập cầu ong ngoài ván ngăn.
3. Nhập trực tiếp (đồng mùi, sử dụng lá chanh hoặc mùi khác để hòa đồng).
4. Nhập ong đi làm về: Tụ đôi 2 đàn, đàn khỏe sang đàn yếu để quân đàn khỏe sang đàn yếu và đưa phân mật về. Tùy tình hình mà đổi lại chỗ hoặc giữ nguyên.
5. Nhập trực tiếp ong non bổ sung, đổi cầu nhộng vào những đàn yếu

IX. Ong ăn cướp mật, đề phòng và xử lý

- Nguyên nhân ăn cướp mật
 - Thẻ đàn không đồng (đàn mạnh, đàn yếu) đều, nguồn hoa khan hiếm.
 - Mưa kéo dài, ong không đi làm được.
 - Khi cho ong ăn rơi rớt ra ngoài.
 - Đặt các đàn ong quá gần nhau.
- Biện pháp xử lý
 - Công tác đề phòng vẫn quan trọng.
 - Điều chỉnh các đàn ong cho tương đối.
 - Không cho ong ăn ban ngày
 - Khi cho ăn vung vãi thức ăn thì phải lau chùi sạch.
 - Không quay mật khi nguồn hoa khan hiếm.
- Biện pháp kỹ thuật
 - Xem đàn nào bị ăn cướp mật, đóng kín cửa lại và chuyển đi nơi khác, thay vào đó 1 thùng không có ong và một vài câu loại.

X. Ong thợ đẻ trứng, biện pháp xử lý kỹ thuật

- *Ong thợ được nở từ trứng đã thụ tinh nhưng giai đoạn ấu trùng không được ăn sữa chúa nên phát dục không hoàn chỉnh, buồng trứng không có khả năng giao phối với ong đực. Ong thợ vẫn có khả năng đẻ trứng nhưng trứng không được thụ tinh và đẻ ra chỉ nở ong đực, ong đực này chất lượng kém, nở ra không thể giao phối với ong chúa được.*

- Nguyên nhân ong thợ đẻ trứng:
 - Đàn ong mất chúa lâu ngày
 - Đàn ong có chúa tơ nhưng bị giam hãm lâu ngày, không đi giao phối được.
 - Chúa già không đủ khả năng ức chế, chất chúa kém.
 - Bị ngăn cách chúa lâu ngày, đàn ong ở trong tình trạng mất chúa

- **Hiện trạng**
- ✓ Ong thợ đẻ ra rất lộn xộn, mỗi lỗ tổ có rất nhiều trứng, đít ong thợ ngắn nên trứng không ở đáy lỗ mà thường bám ở thành vách tổ.
- ✓ Đàn ong đi làm uể oải, ong thợ đen, hay đốt người và gia súc qua lại.
- **Biện pháp xử lý**
 - Lấy cầu có trứng, ấu trùng ong đục do ong thợ đẻ đem hong nắng nhẹ hoặc trong gió rét để trứng, ấu trùng chết,
 - Đem vào đàn mạnh để ong thợ dọn dẹp dành lỗ cho chúa đẻ.
 - Hoặc khi nhộng chuẩn bị nở thì lấy dao cắt hết nắp nhộng và dùng tay gõ nhẹ cho nhộng rơi ra (hoặc cho vào thùng quay ly tâm để chúng văng ra).

XI. Tạo chúa nhân tạo

- Trước hết, bồi dưỡng những đàn đã được chọn đàn bố (đàn bồi dục ong đực), đàn mẹ (đàn lấy nhộng), đàn nuôi dưỡng (đàn có nhiều ong non, ong con).
- Khi được chọn lọc, ta bồi dưỡng cho các đàn phát triển mạnh và tiến hành làm chúa
- Dụng cụ:
 - Cầu chúa: Trên khung cầu ta làm các thang chúa để gắn mũ chúa nhân tạo, 2 đầu thang đóng 2 đinh nhỏ để xoay khi di trùng và kiểm tra mũ chúa.
 - Khuôn chúa, kim di ấu trùng
 - Giá đỡ cầu khi lấy ấu trùng
 - Mũ chúa nhân tạo (chén sáp)

- **Cách làm**

- Lấy cầu trùng ở đàn mẹ chuẩn bị và để trên giá góc, nghiêng thích hợp với tầm mắt, tay cầm.
- Dùng kim di trùng đưa vào lưng ấu trùng 1 ngày tuổi (tốt nhất là 12 giờ tuổi).
- Múc cả lớp sữa trong lỗ tổ, nhẹ nhàng đưa vào chén sáp.
- Cần tiến hành vào buổi sáng âm, đẹp trời.
- **Cho cầu chúa vào đàn nuôi dưỡng:**
 - Đàn nuôi dưỡng là đàn ong mạnh, có nhiều con non.
 - Trước khi cho cầu chúa vào đàn nuôi dưỡng khoảng 4-5 tiếng, ta tách ong chúa ra khỏi, tạo cho đàn nuôi dưỡng ở tình trạng mất chúa.
 - Tối hôm đó, cho đàn nuôi dưỡng ăn kích thích
- **Di trùng kép**

Biện pháp phải tạo mũ tự nhiên

- Cách làm:
 - Chọn đàn làm chúa tự nhiên phải khỏe, nhiều con non, trứng.
 - Cho ong chúa ăn vitamin, lòng đỏ trứng gà để chúa khỏe và tạo ra nhiều ong non.
 - Rửa bột cầu ong, tạo cho ong chặt chội, nóng bức.
 - Lấy một cầu mới, cắt 2 góc để kích dục tạo ong đực.

Biện pháp phải tạo mũ cấp tạo

- Cách làm:
 - Chọn đàn làm chúa tự nhiên phải khỏe, nhiều con non, trứng.
 - Tạo cho đàn ong trong tình trạng mất chúa.
 - Rửa bột cầu ong, tạo cho ong chặt chội, nóng bức.
 - Lấy một cầu mới, cắt 2 góc để kích dục tạo ong đực.

VII. Nhân giống và chia đàn

- Chia đàn mang đi
Nguyên tắc chia:
 - Ưu tiên cho đàn gấn mũ chúa có nhiều trứng, ấu trùng, nhiều ong non. Vì đàn này chờ chúa nở mới đi giao phối.
 - Tách mũ chúa ra khỏi thang chúa và gấn vào cầu theo hướng tự nhiên.
 - Tuyệt đối không để lệch, vênh ra ngoài.
- Chia đàn song song
Nguyên tắc chia
 - Chia đàn song song thì phức tạp hơn, đòi hỏi người làm phải có kỹ thuật tốt.
 - Phải thường xuyên điều chỉnh vị trí đàn ong giữa hai đàn và điều chỉnh thích hợp, cân đối giữa hai đàn để đồng đều số lượng ong.
 - Nhích dần cho đến ngày ong chúa nở và tập bay định hướng.

1. Vụ Xuân - Hè

- Thời kỳ sau tết âm lịch;
- Thời kỳ này có nhiều loại hoa từ cây ăn quả;
- Nhược điểm là mưa phùn kéo dài;

Quản lý đàn ong:

- Thường giai đoạn này phải thay ong chúa mới để chuẩn bị cho vụ khai thác mật.
- Cho đàn ong xây cầu mới để kích thích cho chúa đẻ nhằm khai thác mật đầu mùa.

2. Vụ Hè Thu

- Thời kỳ từ tháng 5-8.
- Giai đoạn này nhiều hoa rừng phong phú;
- Nhược điểm là nắng nóng;

Quản lý đàn ong:

- Giai đoạn này nắng nóng, cần chống nóng cho ong.
- Cho đàn ong xây cầu mới để hạn chế chia đàn tự nhiên;
- Tránh tình trạng ong cướp mật;
- Tránh hướng nắng vào buổi chiều.

XIII. Quản lý đàn ong theo thời vụ (tiếp)

3. Vụ Thu – Đông

Thời kỳ cuối các vụ hoa.

Quản lý đàn ong:

- Hạn chế quay mật
- Cho ong ăn kích thích với tỷ lệ 1:1,5
- Chuẩn bị nhân đàn ong giống cho năm sau.
- Khôi phục đàn ong sau khi vượt hè thu.
- Tạo chúa

4. Vụ Đông – Xuân

Thời kỳ rét, mưa phùn. Các loại hoa cũng bắt đầu nở

Quản lý đàn ong:

- Giữ đàn mạnh
- Làm ấm cho ong
- Nhập các đàn yếu lại để chống choij với rét
- Cho ong ăn thường xuyên
- Ít kiểm tra ong

Khai thác sản phẩm mật ong

- Mật ong và phương pháp khai thác
 - Sự khác nhau giữa mật hoa và mật lá:
 - Mật ong có hàm lượng nước thấp (từ 17-21%), mật hoa có hàm lượng cao hơn (50-80%);
 - Vì vậy, để giảm lượng mật, ong thợ khi thu mật ong nhả đều vào các lỗ tổ, sau quá trình luyện mật, hàm lượng nước giảm xuống còn 17-21%, đưa mật từ dưới lên phía trên bánh tổ, ong thợ tiết sáp để vít nắp. Đó là mật ong chính.
 - Thu mật ong chính, chúng ta có chất lượng theo từng vụ hoa, nếu thu mật chưa vít nắp, thì mật chưa chính và chứa nhiều nước, lượng enzym trong mật ít, các loại vi sinh vật hoạt động và làm mật chua, có ga (CO_2).
 - Thành phần đường trong mật ong khác mật hoa. Đường trong mật hoa có từ 20-30% (chủ yếu là đường Saccaro), còn trong mật ong có từ 65-75% (chủ yếu là gluco và fructo) còn Saccaro nồng độ thấp.

- ❑ Trong quá trình luyện mật hoa thành mật ong, ong mật còn tiết ra một số axit hữu cơ có tác dụng làm cho đường trong mật không bị lên men, làm tăng tính sát khuẩn của mật
- Chất lượng mật ong phụ thuộc các yếu tố sau:
 - ❑ Cây nguồn mật: Mật hóa có chất lượng khá, đặc biệt là nhãn, vải (giá bán cao hơn mật lá)
 - ❑ Gông ong và cách quản lý đàn ong khai thác
 - ❑ Chất lượng thùng nuôi ong và thời tiết có ảnh hưởng rõ đến chất lượng mật
 - ❑ Dụng cụ thu mật, phương pháp bảo quản và tinh lọc có ảnh hưởng đến chất lượng mật

Mật ong kết tinh và phương pháp xử lý

- **Mật ong kết tinh** là quá trình chuyển thể từ dạng lỏng sang dạng hạt. Đường gluco trong mật càng nhiều thì kết tinh càng nhanh.
- Nếu đường gluco/fructo lớn hơn 1 thì mật kết tinh càng nhanh, nếu tỷ lệ này nhỏ hơn hoặc bằng 1 thì chậm hoặc không kết tinh, có loại kết tinh thô (mật cao su, mật cây sò..., có loại kết tinh mịn (mật chân chim, hoa mui...), loại kết tinh nhỏ, thường kết tinh nhanh (có loại mật kết tinh ngay trên bánh tổ).
- Mật kết tinh còn phụ thuộc vào nhiệt độ, loại hoa.
- Mật ong được tinh lọc sớm thì ít kết tinh.
- Mật kết tinh không hề ảnh hưởng đến chất lượng mật.

Cách xử lý mật kết tinh:

- Đun mật ở nhiệt độ 40-43⁰C, không đun mật ở nhiệt độ cao, làm mật ong thay đổi mùi vị, màu sắc.
- Khi phá kết tinh xong thì làm cho mật nguội nhanh để tránh tăng hàm lượng HF trong mật (axit hydro floua).

Khai thác mật ong

- Chuẩn bị dụng cụ thu mật
 - Dụng cụ thu mật và màn lọc (phễu lọc mật);
 - Thùng quay mật, chổi quét ong;
 - Dao cắt mật;
 - Bình phun khói hoặc găng tay (nếu cần);
 - Fanh, kim xử lý sâu bệnh;
 - Khay (thau) đựng để chứa cắt nắp cầu, thùng chuyển cầu ong;
- Thời điểm quay mật
 - Lúc hoa nở đạt 20-30%;
 - Mật ong trong cầu vít nắp đạt 60-70%;
 - Các đàn ong có dấu hiệu chia đàn tự nhiên thì cần phải quay mật sớm;
 - Khi xây tầng ong thì lùi quay mật lại vài ngày;
 - Cuối vụ mật thì không nên quay mật;

Thao tác quay mật

- Rũ cầu ong: Khi rũ ong để lấy cầu chứa mật cần chú ý giữ an toàn cho ong chúa.
- Khi rũ ong, cần giữ cầu thẳng đứng, cổ tay rung mạnh cho ong thợ rũ xuống đáy thùng (rung liên tục không cho ong đậu vào tiếp).
 - Kiểm tra cầu có chúa, tách ra bên ngoài ván ngăn và rũ các cầu mật khác đem đi quay.
 - Cầu có chúa lấy lá, chổi gạt nhẹ sang cầu khác rồi mới dùng để quay.
 - Cắt nắp: Cầu ong đặt chéo 30-45⁰C, tay trái giữ cầu, tay phải dùng dao mỏng, sắc cắt nhẹ lớp nắp trên bánh tổ (mật ong đặc thì khó cắt hơn, khi mật dính ở dao nhiều thì rửa dao mới cắt tiếp).
 - Quay mật: Thùng quay mật đặt nơi bằng phẳng, quay mật phải quay nhẹ nhàng, quanh từ chậm đến nhanh vừa phải, không quá nhanh, tránh bị vỡ cầu (Đặt hai cầu ngược nhau, quay mật này sau đó đổi sang mặt khác).
 - Ổn định ong: Khi quay mật phải kết hợp kiểm tra ong và xử lý ổn định lại đàn ong: Cầu quay xong cần xử lý các loại ong đục không cần thiết, sửa lại bánh tổ cũ, bánh tổ bị vỡ, bắt sâu cắn phá (cầu của đàn nào nên trả lại đàn đó).
 - Cầu quay xong không để ngoài lâu, ảnh hưởng đến nhộng và ấu trùng, ổn định cầu xong, quét nhẹ ong ngoài ván ngăn để ong bám lại vào cầu.

- Sáp thô
 - Đó là sáp bánh tổ chưa qua tinh chế. Muốn có 1kg sáp tinh thì cần phải có 15 cầu ong ngoài và 25 cầu ong nội.
 - Cần gom các sáp khai thác từ việc ong xây lưởi mè, cắt vít nắp khi quay mật, sáp vụn khi kiểm tra cắt bỏ...
 - Cần xử lý kịp thời tránh bị sâu phá hoại.
- Xử lý sáp thô
 - Đối với sáp lưởi mè thì nấu cho tan và để đông;
 - Đối với sáp khác có nhiều tạp chất thì bẻ nhỏ cho vào túi nấu cho tan (nội nấu sáp có nước để cho sáp tan chảy), sau đó ép rồi đưa vào nấu tiếp cho đến khi sáp trong túi chỉ còn cặn bã, không có độ dẻo nữa.
 - Nấu xong để lắng trong xoong vớt bọt ra rồi để nguội, sáp sẽ đông lại trên bề mặt, dùng dao cắt vòng quanh và gỡ bánh sáp ra ngoài.
- Dùng sáp ong để sản xuất chân tầng.

Công cụ nuôi ong

- Thùng ong
 - Gỗ thùng không được vênh nứt, có thể thoát ẩm và chịu được mưa nắng;
 - Gỗ nhẹ, dễ di chuyển (tốt nhất là gỗ thông, mít, ổi (độ dày từ 1,5-2cm)
 - Kích thước phải đảm bảo chính xác theo quy định để tạo thuận lợi cho việc điều chỉnh đàn ong và trao đổi cầu.
- Kích thước thùng ong
 - Thùng ong (ĐK: Điều kiện)
 - Chiều dài: 42-43cm (tính phía trong lồng thùng – ĐK: bắt buộc)
 - Chiều rộng: từ 32-35cm (tùy theo yêu cầu của đàn ong đặt được từ 6-8 cầu - đk: không bắt buộc)
 - Chiều cao: từ 26-28 cm (ĐK bắt buộc)
 - Nắp thùng
 - (Căn cứ theo thùng để đóng nắp thùng cho vừa);
 - Khung cầu:
 - Xà trên: 41,5 – 42cm (ĐK: bắt buộc) chiều rộng: 3cm
 - Xà dưới: 36cm (ĐK: bắt buộc); chiều rộng: 1cm
 - Xà bên: 20 - 22cm; chiều rộng: phía trên: 3cm, phía dưới 1cm

Một số dụng cụ khác

- Thùng quay mật ly tâm;
- Chổi quét: có thể dùng chổi lông gà, lông ngỗng (vệ sinh tổ ong);
- Dao cắt mật;
- Khay đựng hút nắp cầu;
- Chổi quét ong;
- Dao cắt mật;
- Bộ gắn chân tầng (gồm ghế gỗ, thước chắn, mỏ hàn cầu, ấm nấu sáp);
- Dụng cụ tạo chúa gồm: Cầu nuôi chúa, khuôn làm chúa, kim di trùng (có thể dùng lông ngỗng);
- Dụng cụ giới thiệu chúa gồm: lồng chúa và chụp chúa;
- Dụng cụ nấu sáp: bộ ép sáp
- Dụng cụ bảo vệ: lưới bảo vệ, găng tay
- Dụng cụ bắt ong: Lưới, nón bắt ong
- Dụng cụ cho ong ăn: khay, đĩa đựng thức ăn cho ong

Công tác phòng và điều trị bệnh cho ong

I. Đặc điểm và phân loại bệnh ong

1. Đặc điểm bệnh ở ong

- Ong sinh hoạt theo đàn và có sự phân công công việc cụ thể, khi đàn ong có một số cá thể bị bệnh thì sẽ ảnh hưởng đến cả đàn.
- Nhiệt độ trung bình của đàn ong từ 35-36⁰C, nếu ong thừa không giữ được ấm ấu trùng dễ bị lạnh và dẫn đến bệnh thối ấu trùng.
- Khi ấu trùng bị bệnh, ong phải tăng cường vệ sinh và không có ong non, ảnh hưởng đến việc nuôi ấu trùng, đàn ong phát triển kém.
- Ong có thể cướp mật từ đàn này sang đàn khác, ong đực thì không có giới hạn đàn do đó sự qua lại giao lưu giữa các đàn sẽ bị lây bệnh rất nhanh.
- Ong là côn trùng rất nhạy cảm với các loại hóa chất. Vì vậy, khi điều trị cho ong cần phải đảm bảo liều lượng chính xác.

2) *Phân loại bệnh ong*

- Bệnh lây lan: Là bệnh do virus, vi khuẩn, nấm và các loại ký sinh gây ra. Những bệnh này lây lan rất nhanh và gây chết đàn ong.
- Bệnh không lây lan: Bệnh gây ra do ngộ độc mật, phấn hoa, ngộ độc do hóa chất, thời tiết biến đổi đột ngột, nóng hoặc lạnh quá mức chịu đựng của ong.
- Thiên địch hại ong: Các loại côn trùng và động vật phá hoại tổ hoặc ăn thịt ong như: Sâu phá bánh tổ, cóc, chuồn chuồn, thạch sùng, ong rừng, kiến, dán...
- Bệnh ấu trùng (ấu trùng tuổi nhỏ, ấu trùng tuổi lớn) như: các bệnh thối ấu trùng, bệnh ấu trùng túi, bệnh phó thương hàn, nhiễm trùng bại huyết...

Nguyên tắc chung, phòng và trị bệnh ong

- Chọn đặt ong nơi thích hợp: khô ráo, tránh gió mạnh, đông ấm, hè thoáng, ở xa chuồng động vật, bùn lầy, nước đọng, khoảng cách không quá dày, thùng đặt cao 20-30cm.
- Thùng nuôi ong: đúng quy cách, đủ ấm và chống được các loại côn trùng, thiên địch hại xâm nhập, cửa ong mở vừa phải.
- Không nhập các loại chân tàng, sáp ong không rõ nguồn gốc.
- Tạo đàn ong mạnh, tích cực thay chúa, không chia đàn quá mỏng, tránh tình trạng ong ăn cướp mật.
- Cần phải cho ăn thuốc phòng định kỳ (3 tháng/lần).

Một số cách sử dụng thuốc

- Cho ong ăn: rót xirô thuốc theo liều lượng đã định vào máng cho ong ăn (cho ong ăn vào ban đêm).
- Phun thuốc nước: sử dụng bình phun tay bằng nhựa (dung tích từ 0,5-1lit) pha thuốc với xirô phủ lên bề mặt cầu ong bám.
- Thuốc dùng riêng: *(tất cả trộn đều với 1 đường, 1 nước) pha thuốc với nước riêng sau đó mới trộn với đường để cho ăn trong 3 đêm liên tục).*
 - Penlicilin: 0,06ml phun cho 1 cầu
 - Streptomicin: 0,04ml cho 1 cầu
 - Dùng hỗn hợp: Penlicilin 0,03ml và Streptomicin 0,02 cho 1 cầu
 - Kamamicin: 0,04ml cho 1 cầu
- Chú ý:
 - Không cho ăn quá liều hoặc thấp liều;
 - Nếu vẫn không khỏi bệnh thì phải thay thuốc;
 - Không khai thác mật sau khi cho ong ăn.

Một số biểu hiện của bệnh

- **Bệnh thối ấu trùng Châu Âu**

- Là bệnh thối ấu trùng lành tính, thối ấu trùng chua. Do vi khuẩn (Streptococcus pluton hoặc Para foulbrood)) gây ra.
- Vi khuẩn này có thể chống chịu được với điều kiện ngoại cảnh và sống trong bánh tổ khô 1 năm; môi trường có nhiệt độ trong phòng sống được 7 tháng và phơi dưới ánh nắng mặt trời trực tiếp trong 30 giờ, trong mật 40 giờ, trong fenon 2% 6 giờ.

- **Triệu chứng của bệnh**

- Ấu trùng thường bị bệnh từ 3-4 ngày tuổi;
- Bệnh do lương ong, hoặc trực tiếp tiếp xúc xâm nhập vào ấu trùng;
- Ấu trùng chết có mùi chua;
- Ấu trùng bị khô, cong có dạng lưỡi liềm, da trong suốt;
- Màu sắc ấu trùng thay đổi từ tươi sáng sang đục và chuyển màu trắng xám có ánh vàng.
- Ấu trùng chết có màu nâu sẫm, không dính, dễ gắp ra khỏi nắp.
- Đàn ong bị bệnh không có ong non ra đời;

• *Bệnh ấu trùng túi*

- Do một loại virus cực nhỏ gây hại, chủ yếu là thời kỳ tiền nhộng, biến ấu trùng thành bọc chất lỏng.
- Khả năng lây nhiễm cao, một ấu trùng bệnh có thể lây nhiễm 3000 ấu trùng khác.
- Virus bị tiêu diệt ở nhiệt độ trong nước 60⁰C trong 10 phút.
- Nhiệt độ trong phòng sống 3 tuần.
- Dưới ánh sáng mặt trời trực tiếp 7-8 giờ.

• *Các biểu hiện của bệnh*

- Khi bị nhiễm, ấu trùng biến đổi màu sắc, da dày lên, lượng máu tăng, các mô chuyển thành chất lỏng.
- Ong đi làm kén, mở nắp thùng thấy ong xô dạt xuống đáy cầu.
- Ấu trùng bị bệnh thường ở giai đoạn 5-6 ngày tuổi trước khi hóa nhộng. Trên bánh tổ có những lỗ trống xen kẽ, vít nắp nhộng chuyển từ màu vàng sáng sang màu nâu thẫm.
- Gấp ra dễ dàng (gọi là nhộng bọc).

- Bệnh ấu trùng tuổi lớn
 - Bệnh do vi khuẩn Sacbrood hoặc á thối ấu trùng Parafoulbrood gây ra.
- Một số cách chữa trị bệnh ấu trùng tuổi lớn
 - Giải quyết bằng phương pháp sinh học
 - Thay chúa già trong thời kỳ có thể thay chúa;
 - Nếu không thay chúa được thì nhốt chúa từ 5-7 ngày cho qua 1 thế hệ ấu trùng;
 - Chuyển đàn ong đến nơi ở mới, có nguồn mật hoa và phấn hóa;
 - Thay thùng nuôi ong
 - Dùng thuốc nam chữa bệnh (lá bồng, cây rễ quạt, ké đầu ngựa giả nhỏ trộn với nước xirô cho ăn.

- Sâu phá tổ là loại côn trùng họ cánh bướm biến thái qua 4 giai đoạn (trứng – sâu non – nhộng – bướm).
 - Sâu non dùng nhộng non làm thức ăn và sinh sản trong bánh tổ.
 - Sâu non sinh sống bằng kén nhộng và cặn bã của nhộng trong sáp.
 - Chúng chui, đục nhiều chỗ trong bánh tổ làm ảnh hưởng đến ấu trùng.
 - Đàn ong bị sâu phá rất dễ bóc bay.
- **Nguyên nhân:**
 - Ong thừa không phủ kín để bảo vệ bánh tổ.
 - Bướm, sâu xâm nhập thùng ong đẻ trứng.
 - Cầu ong cũ, sáp ong rơi vãi làm nơi sinh sống cho sâu.
 - Sáp ong loại bỏ không nấu kịp thời.
 - **Biện pháp phòng trị**
 - Nuôi đàn ong phải mạnh.
 - Thùng ong phải luôn kín.
 - Bánh tổ cũ cần loại kịp thời, không vớt sáp bừa bãi.
 - Khi kiểm tra phát hiện sâu cắn, cần đem phơi dưới nắng mặt trời, sâu non bò lên mặt thì bắt diệt.

Bệnh ngộ độc của ong và biện pháp phòng trị

1. *Ngộ độc do phấn và mật hoa*

- ở nước ta có một số loại hoa và phấn hoa gây độc (ví dụ: hoa gồ lim) làm cho ong bị say.
- Ở vùng rừng có hoa chèo, khi trời nắng, đêm đến lạnh, ấu trùng ong thường bị chết, khi chuyển đi vùng khác thì ong bình thường trở lại.
- Cây phấn đắng – phấn, mật nuôi ấu trùng làm cho ấu trùng chết khô lúc một vài ngày tuổi
- ***Biện pháp phòng tránh***
 - Cần đặt xa khu rừng lim.
 - Khi ong bị say, thì cho ong ăn nước xirô loãng.
 - Khi có ấu trùng chết cho ong ăn: penlicilin hoặc Kanamicin (liều lượng như với bệnh thối ấu trùng).

2. Ngộ độc thuốc sâu

- Ong là loại côn trùng mẫn cảm dễ bị nhiễm độc từ các loại hóa chất độc hại.
- Khi vào mùa hoa trái, nông dân thường phun thuốc bảo vệ thực vật để diệt sâu hoặc thuốc kích thích hoa trái.
- Ong đi ăn bị nhiễm độc các loại hóa chất, hoặc do nguồn nước, hoặc bị dính vào các dụng cụ nuôi ong... có thể gây cho ong chết hàng loạt nếu bị nhiễm nặng.

• Biện pháp đề phòng

- Khi đặt ong phải tìm hiểu lịch phun thuốc sâu;
- Khi bắt buộc phun thuốc phải chuyển ong đi nơi khác tránh;
- Nếu không chuyển được, thì phải đóng cửa tổ và cho ong ăn thường xuyên vào các tổ;
- Cần phủ lên đàn ong bao tải thấm nước, và có thể phun nước qua cửa sổ cho ong;
- Khi ong bị nhiễm độc, cần quay mặt cũ trong tổ bỏ đi và cho ong ăn nước đường loãng,
- Ong chúa bị ảnh hưởng, phải có biện pháp để thay chúa mới.

Chân thành cảm ơn!

Châu Văn Huệ:

Trung tâm Nghiên cứu Kiến thức Bản địa và
Phát Triển

Đồng Lê – Tuyên Hóa – Quảng Bình

ĐT: 0903487577