

TRẦN ĐỨC HÀ



Đồ tay

NUÔI ONG CHO MỌI NHÀ



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

cnv 760
TRẦN ĐỨC HÀ

Sổ tay **NUÔI ONG CHO MỌI NHÀ**

(Chuyên đề nuôi ong nội địa Apis - Cerana)

(Tái bản lần thứ 3)

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

HÀ NỘI - 1999

LỜI NHÀ XUẤT BẢN

Cen ong cho ta một thơm ngon để bồi bổ sức khỏe. Ngoài mật ong, phấn hoa, sữa chúa, sáp ong, keo ong... cũng đều là sản phẩm sinh học có giá trị dinh dưỡng cao và có khả năng điều trị nhiều loại bệnh. Ong còn trực tiếp thụ phấn cho hoa, làm tăng năng suất nhiều loại cây trái.

Vậy nuôi ong như thế nào để có hiệu quả kinh tế cao? Cuốn "Sổ tay nuôi ong cho mọi nhà" của **kỹ sư Trần Đức Hà** nguyên Giám đốc Trung tâm nghiên cứu ong TW sẽ giới thiệu chi tiết với bạn đọc các biện pháp chăn nuôi cụ thể được đúc rút từ những kết quả nghiên cứu và kinh nghiệm thực tiễn nuôi ong ở khắp mọi miền đất nước. Ngoài ra sách còn đề cập đến phương pháp phòng chữa một số bệnh thường gặp ở đàn ong.

Nhà Xuất bản Nông nghiệp xin trân trọng giới thiệu cùng bạn đọc.

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

TỦ SÁCH VACVINA

Tủ sách VACVINA đã tổ chức in lại cuốn sách "Sổ tay nuôi ong cho mọi nhà" của NXBNN do đồng chí **Trần Đức Hà** biên soạn - là một tài liệu chuyên giao những kỹ thuật mới dưới dạng thực hành có thể vận dụng dễ dàng để đưa tiến bộ kỹ thuật vào từng hộ gia đình đáp ứng dần nhu cầu mới của thị trường.

Tủ sách VACVINA xin giới thiệu với cán bộ, hội viên VACVINA và các nhà làm vườn sử dụng tài liệu này để hướng dẫn và ứng dụng trong nghề nuôi ong.

Nếu các cán bộ và hội viên cần hỏi thêm, góp ý kiến gì xin gửi thư về Ban Tuyên huấn Trung ương hội.

BAN TUYÊN HUẤN
HỘI NHỮNG NGƯỜI LÀM VƯỜN VIỆT NAM

MỞ ĐẦU

Từ rất xa xưa, ong mật và con người đã là những người bạn thân thiết của nhau. Con ong mật ở khắp mọi nơi được coi như là biểu hiện của sự trù phú, làm ăn phát đạt. Thực vậy nếu không có những con ong nhỏ bé, cần cù làm việc từ sáng tinh sương đến tối nhọ mặt người, thì làm sao chúng ta có thể được thưởng thức hương vị của những giọt mật thơm tho ngọt ngào. Ngoài mật ong, con ong còn mang về cho con người những tặng vật thiên nhiên quý giá khác như phấn hoa, sữa chúa, sáp ong, keo ong... cũng đều là những sản phẩm sinh học độc đáo, có giá trị dinh dưỡng rất cao và có khả năng điều trị nhiều loại bệnh. Từ một đàn ong nội địa trong một năm, tùy theo cách nuôi, có thể thu từ 2-40 kg mật ong, 0,2 - 0,3 kg sữa chúa và các sản phẩm khác. Trong khi đến thăm hoa, thu lượm phấn mật, ong mật lại trực tiếp thụ phấn cho hoa, làm tăng năng suất và phẩm chất loại quả và hạt. Người ta đã tính rằng giá trị thụ phấn do ong mang lại lớn gấp nhiều lần giá trị các sản phẩm trực tiếp khai thác từ chúng. Ở rất nhiều nước, chủ vườn phải thuê ong đến thụ phấn với giá từ 15-25 đôla cho một đàn ong trong một vụ thụ phấn. Ở nước ta, hiện nay người làm vườn cũng đã hiểu rõ tác dụng thụ phấn của ong nên cũng đã bắt đầu nuôi ong hoặc tạo điều kiện cho người nuôi ong đưa ong đến vườn nhà trong mùa cây cối nở hoa. Nuôi ong không đòi hỏi phải có đất đai riêng, diện tích để đặt một tổ ong không lớn, thậm chí có thể tận dụng một góc hè, sân hay vườn, bờ dậu, mái hiên, ban công... để đặt các tổ ong. Vốn đầu tư ban đầu cho nuôi ong không lớn, chủ yếu mua giống và một số thức ăn... còn những vật liệu khác như thùng nuôi ong, dụng cụ quay mật... thì có thể khai thác tại chỗ, nơi

nào cũng có. Nuôi ong chủ yếu đòi hỏi kỹ thuật chứ không phải sức lực, do đó, phụ nữ, người già, trẻ em, người tàn tật... đều có thể tham gia nuôi ong. Nuôi ong kích thích trồng cây gây rừng nên còn góp phần bảo vệ thiên nhiên, môi trường và cuộc sống ổn định cho đồng bào miền núi.

Trên đất nước chúng ta, hầu như nơi nào cũng có thể nuôi được ong. Vùng trung du, miền núi là quê hương của loài ong nội địa, có nguồn hoa phong phú, đa dạng, ngày nay lại đang được bổ sung thêm nguồn hoa nuôi ong trong các chương trình trồng rừng tập trung hay trong chương trình lâm nghiệp trang trại. Ở các vùng đồng bằng nông thôn với chính sách kinh tế mới và phong trào VAC đang rất sôi nổi, nguồn hoa nuôi ong cũng ngày càng phong phú hơn. Các thành phố với những đường phố - công viên xanh ngày càng được mở rộng và với những vùng ngoại thành trù phú cũng là những khu vực nuôi ong lý tưởng. Khí hậu thời tiết ở các vùng trên đất nước ta đa dạng nhưng về cơ bản đều rất thuận lợi cho con ong sinh trưởng và phát triển. Bên cạnh những thuận lợi như trên, ngày nay chúng ta còn có thêm những điều kiện mới để

Theo những thống kê chưa đầy đủ, hiện nay (1993) ở nước ta có trên 20.000 người nuôi ong nghiệp dư với nhiều hình thức và phương pháp nuôi ong khác nhau và khoảng 2000 người nuôi ong chuyên nghiệp. Nhiều gia đình nhờ thu các sản phẩm ong mà sống sung túc và có tích lũy để làm nhà kiên cố, mua sắm tiện nghi sinh hoạt đầy đủ. Nhiều người làm vườn cũng đã nuôi hàng trăm đàn ong để thụ phấn cho cây ăn quả và các nương cà phê, đồng thời cũng đã thu được mùa màng với năng suất cao và ổn định hơn trước khi nuôi ong.

Những người nuôi ong khác có thể nuôi ít ong hơn nhưng cũng đóng góp một phần chi tiêu trong gia đình, giải quyết được thêm việc làm cho những người về hưu, mất sức hoặc học sinh mới tốt nghiệp chưa có việc làm. Do có những lợi ích kinh tế xã hội to lớn, nghề nuôi ong được Đảng và Nhà nước ta chú ý khuyến khích phát triển. Trong hơn 20 năm qua, dưới sự chỉ đạo trực tiếp của Bộ Nông nghiệp (nay là Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn) và các cấp các ngành ở Trung ương, địa phương, ngành nuôi ong ở nước ta đã được hình thành và có bước phát triển đáng kể. Những cơ sở vật chất kỹ thuật then chốt nhất cho ngành đã được hình thành (các cơ sở giống, cơ sở nghiên cứu, chuyển giao kỹ thuật, cơ sở vật tư, chế biến xuất khẩu). Nhiều vấn đề kỹ thuật kể cả những vấn đề kỹ thuật phức tạp, đã từng bước được giải quyết. Việc giải quyết "đầu ra" bao gồm tiêu thụ nội địa và xuất khẩu sản phẩm ong đã có nhiều tiến bộ. Đó là những hậu thuẫn vững chắc và đáng tin cậy để chúng ta có thể đẩy mạnh phát triển nuôi ong trong nhân dân nhanh chóng biến lực lượng nuôi ong nhân dân (trước đây đã có lúc bị coi nhẹ) trở thành lực lượng chủ yếu sản xuất ra nguồn sản phẩm hàng

ong nội địa (*Apis cerana*) thể hiện nhiều ưu thế vì chúng có diện phân bố rộng rãi, khả năng tìm kiếm thức ăn tốt, tiêu phí thức ăn ít, thích nghi tốt với điều kiện ngoại cảnh ở mọi vùng, do vậy rất thích hợp với kiểu nuôi gia đình cố định hoặc di chuyển ít, vốn đầu tư ban đầu không đáng kể, thu hồi vốn nhanh. Tuy vậy, để nuôi giống ong này một cách có hiệu quả, đòi hỏi người nuôi ong phải có những hiểu biết và kỹ năng nhất định.

Để góp một phần nhỏ bé vào chương trình phổ biến kiến

thức về con ong và kỹ thuật nuôi ong, giúp cho người nuôi ong có thể nuôi được ong với hiệu quả kinh tế cao, tác giả mạnh dạn viết cuốn sách nhỏ "Sổ tay nuôi ong cho mọi nhà". Cuốn sách nhằm cung cấp những kiến thức và kinh nghiệm thực tiễn cho những người mới nuôi ong hoặc đang nuôi ong nội địa, trong đó chủ yếu là những kiến thức đúc kết từ các kết quả nghiên cứu trong, ngoài nước trong thời gian gần đây và những kinh nghiệm phong phú trong nhân dân đã thu lượm được từ những điển hình nuôi ong tiên tiến ở các vùng khác nhau trên đất nước. Kho tàng kiến thức của dân tộc ta trong lĩnh vực nuôi ong nội địa thật là phong phú mà tác giả với khả năng và điều kiện rất hạn hẹp chưa thể nào nêu lên đầy đủ. Mặt khác ở một đất nước trải dài trên 15 vĩ độ, trình độ phát triển nông nghiệp, lâm nghiệp và các điều kiện kinh tế xã hội cũng khác nhau ở mỗi vùng và đặc biệt là con ong ở mỗi vùng lại cũng có các nét khác biệt riêng thì không thể nào có được một sự đồng nhất về những biện pháp kỹ thuật một cách tuyệt đối. Tác giả lấy làm vui mừng nếu như cuốn sách nhỏ này có thể giúp ích ít nhiều cho những người đang nuôi ong hoặc chuẩn bị nuôi ong nội địa, đặc biệt là những người nuôi ong nghiệp dư, quy mô nhỏ, ít di chuyển, ở trên mọi miền đất nước. Tác giả cũng rất mong muốn được sự góp ý của các nhà khoa học, những người nuôi ong giàu kinh nghiệm để có thể có được những cuốn sách mới có chất lượng cao hơn, phục vụ tốt hơn nhu cầu bạn đọc.

Nhân dịp cuốn sách ra đời, tác giả bày tỏ lòng biết ơn đối với nhiều đồng nghiệp nuôi ong đã cổ vũ, động viên và đóng góp những ý kiến quý báu để hoàn thiện nội dung cuốn sách, chân thành cảm ơn nhà Xuất bản Nông nghiệp và Ban Chăn nuôi Thú y đã tạo điều kiện cho cuốn sách sớm đến tay bạn đọc.

Chương I

ĐỜI SỐNG VÀ TỔ CHỨC ĐÀN ONG

Ông cha ta có rất nhiều kinh nghiệm quý báu trong chăn nuôi các loại gia súc, gia cầm và có những hiểu biết khá kỹ càng về chúng. "Khô chân, gân mặt, đất mẩy cũng mua", câu ngạn ngữ đó nói lên rằng hiểu biết rõ về đối tượng chăn nuôi là một yếu tố quan trọng đầu tiên cần phải có để đảm bảo hiệu quả trong sản xuất. Có một vài người nuôi ong khi cầm quyển sách kỹ thuật nuôi ong thường rất ngại đọc phần nói về đời sống và tổ chức đàn ong, coi như một phần phụ, đọc chỉ để biết, có cũng được mà không có cũng chẳng sao. Nếu các bạn hiểu rằng con ong có nhiều điểm khác lạ với những con vật đang được nuôi giữ trong gia đình, các bạn sẽ không chỉ ngạc nhiên mà còn thấy rằng hiểu biết về đời sống và "tổ chức xã hội" của chúng là rất bổ ích, là không thể không biết đến trước khi bắt đầu nuôi chúng. Xin mời các bạn hãy cùng chúng tôi đi một vài bước vào xã hội loài ong, chắc rằng chúng ta sẽ cùng đồng ý với điều nêu trên.

Điều đầu tiên mà chúng tôi có thể tiết lộ với các bạn là ong mật có một "trình độ tổ chức xã hội" khá cao. Chúng ta sẽ không lấy làm ngạc nhiên nếu biết rằng trong lịch sử phát triển của giới động vật có hai hướng tiến hóa là động vật có xương sống và động vật không xương sống. Loài động vật có xương sống phát triển hoàn thiện nhất là con người chúng ta,

còn ở động vật không xương sống thì đó chính là con ong mật.

Ong mật có rất nhiều loài, trong đó, có loài ong *Apis cerana Fabr* (ong nội địa nuôi ở Việt Nam cũng thuộc loại này). Do ong mật sống thành xã hội với tổ chức rất tinh vi nên nói đến ong mật là phải nghĩ ngay đến cả đàn ong như một cơ thể hoàn chỉnh chứ không thể nào tách rời từng cá thể mà đàn ong lại tồn tại bình thường được.

1. Các thành viên của đàn ong

Nói một cách tương đối thì mỗi đàn ong bình thường là một gia đình, gồm có một con ong chúa (ong mẹ), một số rất lớn ong thợ và một số ong đực chỉ xuất hiện trong một giai đoạn nhất định. Việc tìm hiểu kỹ về từng thành viên trong đàn ong sẽ giúp chúng ta giải đáp được tại sao chúng phải sống thành xã hội và điều đó giúp gì trong công tác quản lý và nuôi dưỡng chúng.

1.1. Ong chúa

Ong chúa là một con ong cái phát triển hoàn toàn và là mẹ của cả đàn ong. Trong đàn, ong chúa đẻ ra nhiều loại ong thợ kế tiếp nhau, sản sinh ra thế hệ ong chúa mới cũng như cả ong đực để đi giao phối với ong chúa mới. Ong chúa còn tiết ra các chất đặc biệt gọi là "chất chúa" để duy trì "trật tự xã hội" trong đàn.

Sau khi nở ra từ trứng đã thụ tinh, ấu trùng ong chúa được ong thợ nuôi dưỡng liên tục một cách dư thừa bằng một loại thức ăn đặc biệt (sữa chúa), lớn lên rất nhanh và mẫm mọng buồng trứng trong ấu trùng ong chúa cũng phát triển rất mạnh. Các nhà khoa học đã chứng minh rằng trong giai đoạn ấu trùng và nhộng, buồng trứng ong chúa phát triển đến mức

độ ổn định. Như vậy cũng có nghĩa là con ong chúa sau này có đẻ tốt hay không thì một trong những điều kiện quan trọng là điều kiện thức ăn nuôi ấu trùng chúa đến khi thành nhộng có tốt hay không. Chúng ta sẽ trở lại vấn đề này khi nói về kỹ thuật tạo chúa. Còn bây giờ hãy xem tiếp về cuộc đời con ong chúa. Từ trứng đến khi nở ra ong chúa trưởng thành phải qua 15 ngày. Sau khi nở ra từ mũ chúa, ong chúa to rất mập mạp nhưng sau đó ba ngày do bị ong thợ hạn chế "khẩu phần" nên ong chúa giảm bớt trọng lượng, cơ thể thon nhỏ lại chuẩn bị cho chuyến bay "trăng mật". Trước chuyến bay "trăng mật", ong chúa có một vài lần ra khỏi tổ, tập bay và định hướng tổ. Nếu thời tiết đẹp, sau khi nở từ 3-5 ngày, ong chúa bay đi giao phối. Ong chúa giao phối với chừng 10-20 (có trường hợp 30) ong đực trên không trung. Việc giao phối với nhiều ong đực là kết quả của hàng triệu năm tiến hóa nhằm làm cho ong chúa có thể tiếp thu tinh trùng ong đực từ nhiều nguồn gốc, tránh được hiện tượng cận huyết làm giảm sức sống của nòi giống. Sau khi giao phối, ong chúa bay về tổ, được ong thợ chăm sóc đầy đủ, cơ thể nở nang dần đặc biệt là phần bụng. Sau đó 2-3 ngày chúa bắt đầu đẻ trứng. Tinh trùng thu thập trong khi giao phối với các ong đực được dự trữ trong túi chứa tinh để sử dụng dần. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng, kích thước miệng lỗ tổ có vai trò điều tiết ong chúa trong việc đẻ ra trứng thụ tinh (nở ra ong thợ) hay trứng không thụ tinh (nở ra ong đực). Nếu miệng lỗ tổ hẹp (lỗ tổ ong thợ) túi chứa tinh sẽ mở, tinh trùng thoát ra kết hợp với trứng. Còn với kích thước lỗ tổ ong đực, túi chứa tinh sẽ không được điều tiết mở ra. Nếu quan sát kỹ, chúng ta có thể thấy trước khi đẻ, ong chúa thường dùng các chân trước để đo kích thước lỗ tổ.

Một con ong chúa nội địa tốt trong một đàn 6-7 cầu đầy đủ thức ăn có thể đẻ từ 700-900 trứng trong một ngày đêm.

Nhưng cũng trong một đàn như vậy, nếu giới thiệu một con ong chúa kém thì chỉ đẻ từ 300-400 trứng và đàn ong sẽ giảm sút thể đàn nhanh chóng.

Những ngày đầu, ong chúa đẻ chưa ổn định ngay nên vị trí đẻ trên bánh tổ không liên tục theo qui luật từ trung tâm bánh tổ lần lượt mở rộng ra ngoài rìa theo đường xoay tròn ốc. Phải sau 10-15 ngày, và trong đàn ong đông quân, được nuôi dưỡng tốt đủ lỗ tổ, ong chúa mới đẻ theo đúng quy luật và đạt đến mức kỷ lục, ổn định. Khác với ong ngoại, ong nội địa rất thích đẻ trứng vào các bánh tổ mới. Ong chúa có thể sống trên một năm nhưng giai đoạn kinh tế của ong chúa nội địa chỉ khoảng 6 tháng. Khi ong chúa già hoặc do ong nuôi dưỡng kém (trong đàn yếu, thiếu thức ăn), thời tiết xấu, số lượng trứng đẻ giảm hẳn.

Về ngoại hình, ong chúa rất dễ nhận thấy giữa hàng nghìn ong thợ nhờ thân hình to và đặc biệt bụng rất dài, màu sắc đậm hơn so với ong thợ. Khi về già, lớp màng giữa các đốt bụng trở nên cứng nên ong chúa không còn vẻ mềm mại, uyển chuyển, ngấn của các đốt bụng nổi rõ và co ngấn lại, lớp lông ở trên cơ thể, nhất là ở các đốt ngực và đốt cuối rụng nên ong chúa màu đen hoặc nâu bóng.

Một đặc điểm quan trọng và cũng là một khả năng đặc biệt của ong chúa là chúng tiết ra chất có mùi đặc biệt mà chúng ta gọi là "chất chúa". Các nhà khoa học gọi chất này là "Feromon". Trong chuyến bay "trăng mật", chất này có tác dụng hấp dẫn, lôi cuốn ong thợ đến với ong chúa. Trong tổ ong, chất chúa có tác dụng báo hiệu trong đàn vẫn đang có chúa tồn tại. Khi chất chúa còn có tác dụng mạnh, ong thợ biết ong chúa còn khỏe, còn đẻ trứng nên không đập mũ chúa để thay thế, chất chúa cũng ngăn cản sự phát triển buồng

trứng của ong thợ. Khi ong chúa già, chất chúa tiết ra ít đi, hoạt động yếu nên hiện tượng thay chúa sẽ xảy ra một cách tự nhiên. Khi đàn ong mất chúa, chất chúa không còn, ong thợ sẽ nuôi cấp tốc một số ấu trùng ong thợ thành chúa mới. Nếu mất chúa kéo dài, sự phát triển buồng trứng ở một số ong thợ không còn bị kiềm chế nữa và những con ong thợ này sẽ đẻ trứng.

1.2. Ong đực

Ong đực được nở ra từ trứng không được thụ tinh và chức năng của nó chỉ là để giao phối với ong chúa nhằm duy trì nòi giống. Bình thường ong đực chỉ được sinh ra trong các đàn ong mạnh, có xu hướng chia đàn tự nhiên. Trong mùa chia đàn tự nhiên, hiện tượng tạo ong đực ở các đàn rất phổ biến. Lổ tổ ong đực tạo ra một cách chủ động trong mùa chia đàn tự nhiên, thường nằm ở hai góc dưới hoặc phần dưới của bánh tổ, từ 10-20 ngày sau khi nở ra là thời kỳ sung sức nhất để ong đực giao phối với ong chúa. Trước hoặc sau giai đoạn này, chất lượng ong đực đều kém do còn non hoặc đã quá "tuổi xuân". Trong điều kiện phải thay thế chúa mà không sản sinh kịp ong đực, ong thợ có thể nuôi dưỡng "ong đực lưu" (ong đực tồn tại trong đàn nhưng đã quá lứa) một cách tốt hơn. Nhưng dù sao, chúng cũng không sánh được với những chàng ong đực đúng độ tuổi và đang sung sức.

Những con ong đực do ong thợ sinh ra trong đàn ong bị mất chúa lâu cũng có thể giao phối với ong chúa nhưng chất lượng rất kém (ong đực còi).

Những nghiên cứu gần đây cho thấy: vào mùa có nhiều ong chúa đi giao phối, rất nhiều ong đực từ các đàn trong cùng

khù vực (trong bán kính 5 - 8 km) bay đến một vùng gọi là "vùng hội tụ ong đực" tạo ra một "đám mây ong đực" trên không trung với hàng nghìn con. Mỗi khi có một con ong chúa tơ bay đến, hàng trăm ong đực bay đuổi theo kịp nhưng chỉ có chừng 10-30 con ong đực khỏe hơn có thể giành được vị trí là những vị hôn phu của ong chúa. Khi hết mùa giao phối, ong đực chết dần vì già, một số còn lại bị dồn ép xuống đáy thùng hoặc trên mặt xà cầu, thậm chí bị trục xuất ra khỏi tổ.

1.3. Ong thợ

Về bản chất, ong thợ cũng là một con ong cái vì nở ra từ trứng được thụ tinh. Nhưng do trong giai đoạn ấu trùng, chúng chỉ được ong thợ nuôi bằng sữa chúa trong 3 ngày đầu với số lượng hạn chế, còn sau đó chỉ được nuôi bằng hỗn hợp mật ong, phấn hoa nên buồng trứng không phát triển và chúng không có khả năng giao phối với ong đực. Sau khi nở ra một vài giờ, thậm chí chỉ ít phút chúng bắt đầu tự tìm để các ổ thức ăn và từ đó bắt đầu cuộc sống tự lập và lao động. Trước đây, người ta quan niệm rằng ong thợ trong đàn ong chia làm nhiều nhóm "chuyên môn hóa" trong suốt cuộc đời, chúng chỉ hoặc là con ong quét dọn, hoặc là ong luyện mật hoặc ong đi thu hoạch, hoặc ong canh gác... Bằng những thực nghiệm lý thú và chuẩn xác, các nhà khoa học đã khám phá ra rằng mỗi con ong thợ đều nếm trải tất cả các loại công việc trong đàn và những việc chúng đảm nhiệm trong mỗi giai đoạn phụ thuộc chặt chẽ vào mức độ thành thục về sinh lý giải phẫu, các yếu tố về thức ăn khí hậu bên ngoài cũng như những yêu cầu công việc của đàn ong trong những trường hợp cần thiết. Bảng 1 dưới đây chỉ rõ mối quan hệ giữa công việc của ong thợ với tuổi và mức độ phát triển về sinh lý - giải phẫu của chúng.

Bảng 1: Tương quan giữa lứa tuổi và công việc của ong thợ

Tuổi ong thợ (ngày)	Sự phát triển sinh lý giải phẫu	Công việc trong tổ
1-2 ngày	Non yếu	Gặm nhấm miệng lỗ tổ cho nhả nhui, lau chùi, làm vệ sinh lỗ tổ.
2-6 ngày	Tuyến tiết sữa chúa chưa phát triển	Nuôi ấu trùng thợ 1-3 ngày tuổi bằng sữa loãng và nuôi ấu trùng chúa và ong chúa trưởng thành bằng sữa tốt
12-18 ngày	Tuyến tiết sữa teo đi, tuyến tiết sáp phát triển	Tiết sáp xây tổ, vít nắp lỗ mật chín hoặc lỗ có ấu trùng chuẩn bị hóa nhộng
17-20 ngày	Các hệ men chuyển hóa đường hoạt động mạnh	Tiếp nhận, luyện mật trong tổ, tập bay
21-20 ngày	Cơ thể khỏe mạnh cường tráng, cơ bay phát triển	Thu thập mật, phấn hoa ngoài đồng, lấy nước, canh gác.

Sự thành thực về sinh lý, giải phẫu là yếu tố quan trọng nhưng không phải duy nhất điều khiển các hoạt động của ong thợ trong tổ. Trong vụ mật, ong thợ có thể bay đi kiếm phấn mật ở độ tuổi non hơn. Khi cần xây tổ mới thì một số ong thợ già hết tuổi tiết sáp có thể tăng "khẩu phần" mật và đặc biệt phấn hoa để làm cho tuyến sáp hoạt động trở lại và cơ thể tiết sáp xây tổ. Các công việc khác cũng có thể được các ong thợ không đúng độ tuổi như bảng trên đảm nhiệm. Tuy nhiên, điều đó cũng sẽ ảnh hưởng xấu đến tuổi thọ bình thường của chúng.

2. Tổ chức và hoạt động của đàn ong

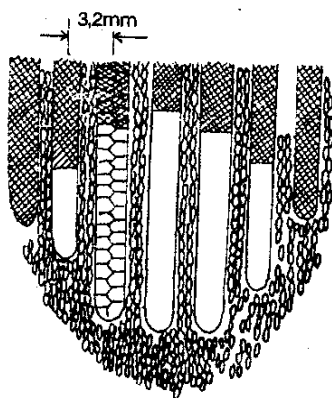
2.1. Tổ chức của đàn ong và kết cấu của tổ ong

Trong một đàn ong nội bình thường chỉ có một ong chúa, khoảng 5.000-20.000 ong thợ, một số rất ít hoặc không có ong đực. Trong mùa chia đàn có thể có từ vài trăm đến vài nghìn ong đực.

Trong đàn ong, ong chúa là trung tâm điều khiển mọi hoạt động của ong thợ. Nếu chúa kém, đặc biệt là khi mất chúa mọi hoạt động trong đàn sẽ rối loạn. Tuy vậy, ong thợ cũng có một vị trí quan trọng vì theo bản năng và mức độ "chín" về mặt sinh lý, ong thợ lại là lực lượng đông đảo, quyết định mọi hoạt động trong tổ. Nếu ong thợ non nhiều, khả năng nuôi con tốt, khả năng lấy phấn mật tốt sẽ kích thích của đẻ khỏe. Chúa kém, đẻ ít, ngược lại sẽ hạn chế mức độ kiểm thức ăn của cả đàn. Mối quan hệ giữa các loại hình ong trong một đàn là mối quan hệ tương hỗ, thống nhất trong một đơn vị sinh học hoàn chỉnh.

Mọi hoạt động của đàn ong thực hiện trên các bánh tổ trong một không gian thích hợp. Các bánh tổ là nơi sinh ra các thế hệ ong thợ, ong đực và ong chúa mới, dự trữ mật và phấn hoa. Là một sinh vật sống hòa nhập với thiên nhiên, con ong còn biết cách sắp xếp các bánh tổ như thế nào để đảm bảo kết cấu tổ hợp lý nhất để tạo ra kiểu vi khí hậu tối ưu nhất cho chúng. Nếu quan sát kỹ các bánh tổ xây tự nhiên, chúng ta sẽ thấy chiều dày cả 2 phía lỗ tổ thường là 20mm (khu vực đẻ con) và 25-30mm (khu vực chứa mật tuyến trên). Khoảng cách giữa hai bánh tổ ở phía trên khi có đầy mật là 7-10mm, phía dưới ở khu vực ấu trùng là 10-12mm (bằng hai lần chiều dày cơ thể con ong thợ). Điều đó đảm bảo cho ong tập trung được nhiều nhất để ủ ấm và nuôi dưỡng ấu trùng, đủ khe đi lại

để lấy thức ăn, ít thoát mất nhiệt hoặc hơi nước theo chiều đối lưu nhiệt lên phía trên. Nếu quan sát kỹ các tổ ong tự nhiên đặc biệt về mùa lạnh, chúng ta cũng thấy rõ khu vực để mật bình thường ở phía trên và 2 góc trên của cầu, đồng thời các cầu ngoài cùng (ở cả 2 phía) thường là cầu dự trữ mật. Kết cấu như vậy tạo ra một "vỏ bọc" bằng mật ong để tạo vi khí hậu thích hợp và ổn định cho khu vực nuôi ấu trùng (hình 1).



Hình 1. Kết cấu tổ ong

Phần mật phẩn

Phần con (trứng, ấu trùng, nhộng)

Ong thợ

Người nuôi ong không nên thường xuyên mở, xáo trộn các bánh tổ quá nhiều làm ảnh hưởng đến sinh hoạt và điều kiện vi khí hậu và đàn ong đã tạo ra một cách hợp lý.

2.2. Một số hoạt động chủ yếu của đàn ong

2.2.1. Hoạt động tìm kiếm và tích lũy thức ăn

Tập tính quan trọng của ong mật mà sau này được con người lợi dụng triệt để, đó là hoạt động tìm kiếm và tích lũy lượng mật và phấn hoa nhất định làm thức ăn dự trữ.

Mật hoa do ong tìm kiếm về có hàm lượng nước rất cao (70-80%) do đó nếu không được loại bớt nước đi sẽ bị lên men chua. Hơn thế trong mật hoa dạng đường saccaroz (đường đa) chiếm tỷ lệ cao, ấu trùng ong không thể tiêu hóa được. Do vậy sau khi thu hoạch về tổ, mật hoa được ong thợ luyện thành mật ong với chất lượng khác hẳn. Từ mật hoa chuyển thành mật ong, con ong đã phải làm những việc sau:

2.2.1.1. Loại bớt nước cho mật đặc hơn: quá trình này tiến hành bằng 2 cách:

+ Con ong san sẽ từng giọt mật ra nhiều lỗ tổ khác nhau làm cho tổng diện tích bay hơi tăng lên, hơi nước sẽ thoát ra nhanh. Người ta tính rằng để chứa 1 kg mật chỉ cần khoảng 4.000 lỗ tổ, nhưng để luyện ra 1 kg mật thì phải cần từ 7.000-10.000 lỗ tổ. Như vậy, nếu trong mùa mật mà đàn ong thiếu bánh tổ thì tốc độ luyện mật sẽ chậm lại.

+ Ong tăng cường quạt gió tạo ra một luồng hơi nước bốc lên theo chiều cao và hướng từ phía trước ra phía sau... Do vậy nếu tổ ong có kết cấu không hợp lý, hơi nước khó thoát ra ngoài sẽ ảnh hưởng đến tốc độ luyện mật.

2.2.1.2. Chuyển hóa từ đường đa (đường saccaroz) trong mật hoa thành dạng đường đơn dễ tiêu hóa (đường glucos và đường fructoz). Quá trình này được tiến hành bởi những con ong luyện mật. Chúng tiết men tiêu hóa vào giọt mật chứa trong điều mật và sau đó, nhả mật vào lỗ tổ. Việc chuyển hóa đường đa thành đường đơn, xảy ra từ lúc giọt mật được nhả vào lỗ tổ cho đến khi lỗ mật được vít nắp.

2.2.1.3. Tạo phản ứng axit cho mật để mật có thể bảo quản lâu dài, ngoài việc loại bớt nước, ong mật còn tiết ra một số axit hữu cơ làm cho mật ong có tính kháng khuẩn cao.

Mật hoa mới thu về được đặt ở các lỗ tổ phía dưới, trong quá trình luyện mật sẽ đặc dần và chuyển lên cao cho đến khi chín sẽ được ong vít nắp lại. Quá trình này cần từ 5-10 ngày hoặc hơn. Nếu ta khai thác mật sớm, mật chưa chín, chất lượng sẽ kém.

Phần hoa do ong thu về được nén lại trong các lỗ trữ phấn, thường nằm ở phía dưới khu vực để mật, sát khu vực ấu trùng. Khác hoa do ong thu về khác hẳn với phần trên hoa vì

việc khai thác hợp lý để phù hợp với tập tính của loài ong nội tránh hiện tượng bốc bay là một trong những bí quyết quan trọng trong công tác quản lý ong.

2.2.2. Hoạt động nuôi ấu trùng

Sự kế tiếp của các loại ong thợ là điều kiện cơ bản để duy trì đàn ong. Đàn ong có nhiều ấu trùng và được nuôi dưỡng tốt sẽ là một đảm bảo cho một thế đàn mạnh. Tìm hiểu kỹ hoạt động nuôi ấu trùng của đàn ong sẽ là một cơ sở quan trọng cho kỹ thuật tạo đàn ong mạnh.

Ấu trùng ở tuổi nhỏ (1-3 ngày tuổi) được ong thợ ở tuổi 6-12 ngày mới cho sữa chúa nên phát triển rất nhanh chóng. Từ ngày thứ 4-6, ấu trùng ong được nuôi bằng thức ăn "thô" gồm hỗn hợp của mật ong, phấn hoa và nước. Một ấu trùng trong một ngày được ong thợ thăm nuôi hàng ngàn lần. Do vậy, nếu đàn ong thiếu thức ăn hoặc không đủ phấn lẫn mật và lại bị lục lọi xáo trộn liên tục thì việc nuôi ấu trùng sẽ bị cản trở. Để nuôi ấu trùng tốt, đàn ong cần có một cơ cấu hợp lý giữa ong ngoại cần và ong nội cần, nếu thiếu lực lượng ong thợ non, ấu trùng sẽ không được nuôi dưỡng tốt.

2.2.3. Hoạt động điều hòa vi khí hậu trong tổ

Ong mật thuộc nhóm "động vật máu lạnh", không có khả năng điều khiển thân nhiệt theo sự thay đổi nhiệt độ môi trường bên ngoài. Tuy vậy, không hoàn toàn giống như các động vật máu lạnh khác, từng con ong riêng rẽ không thể điều hòa thân nhiệt của riêng nó, nhưng cả đàn ong đông đúc lại có thể tự điều tiết nhiệt độ trong tổ, đặc biệt là ở khu vực nuôi ấu trùng. Tại đây, lúc nào nhiệt độ cũng được duy trì ở mức 34-35°C, với ẩm độ phù hợp.

Khi bên ngoài nóng quá mức, ong liên tục quạt gió làm bay bớt hơi nước trong mật hoa đang trong quá trình luyện và phun các giọt nước vào lỗ tổ trống. Quá trình bay hơi nước sẽ tiếp thu nhiệt làm mát tổ.

Ngược lại, khi nhiệt độ bên ngoài tổ thấp thì ong bám rất tập trung vào khu vực ấu trùng, ăn nhiều mật, rung mình mạnh và liên tục để giải phóng nhiệt, làm ấm tổ.

Việc tự điều tiết nhiệt độ, ẩm độ trong tổ sẽ tiêu phí nhiều năng lượng của ong. Chúng ta có thể chủ động tạo ra các điều kiện để hỗ trợ cho đàn ong giảm bớt công việc này không có gì là khó khăn. Tuy vậy, vấn đề này sẽ được đề cập đến ở phần sau.

Chương II

CÁC DỤNG CỤ NUÔI ONG

1. Các loại thùng nuôi ong

Thùng nuôi ong là "nhà" của ong. Ông cha ta đã nói "an cư lạc nghiệp" thật vậy, có những thùng ong tốt, công việc nuôi ong sẽ dễ dàng và hiệu quả rất nhiều.

Một thùng ong tốt phải có cấu trúc phù hợp với đặc điểm sinh học của con ong, tạo điều kiện cho chúng sinh sản, luyện và tích lũy mật, điều tiết nhiệt độ và ẩm độ đồng thời phải tiện lợi cho thao tác kỹ thuật của người nuôi ong. Điều quan trọng khác là thùng ong không đắt quá, lại phải đơn giản và dễ làm.

1.1. Các loại thùng ong kiểu truyền thống

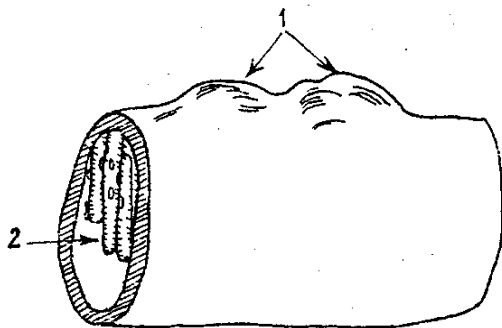
Kiểu thùng này phù hợp với trình độ nuôi ong thủ công, ít tác động kỹ thuật vì nó bắt chước theo kiểu làm tổ tự nhiên của ong đã sinh. Có rất nhiều kiểu thùng truyền thống mà dưới đây chỉ xin giới thiệu một số trong những kiểu đó.

1.1.2. Kiểu đổ nằm

Thường có hình trụ đặt nằm ngang, đường kính khác nhau từ 200-400mm dài từ 400-800mm, hai đầu bịt kín chỉ để một vài lỗ nhỏ cho ong ra vào. Loại đổ này thường làm bằng gỗ, làm thân cây rỗng của ra hoặc đoạn gỗ đục thông. Cũng có thể đan bằng tre, mây, thậm chí bằng bùn. rơm. Để phù hợp với yêu cầu ổn định chế độ nhiệt bên trong tổ ong, đổ cần phải kín, và nếu dày trên 20mm là tốt. Ong sẽ bám vào xây tổ trực

tiếp vào thành dõ phía trên. Kiểu thùng này dễ làm nhưng khó kiểm soát được tình hình đàn ong bên trong, đặc biệt tình hình bệnh, đắp mũ chúa, chia đàn... việc lấy mật cũng không dễ dàng và sau khi khai thác khó giữ lại phần bánh tổ có ấu trùng vì không có chỗ gắn cầu con trở lại.

Những người nuôi ong có kinh nghiệm thường chọn những khúc có nhiều hòm lớn, để ong tạo ra "mật hốc", tức là xây bánh tổ, đổ mật ở các hòm đó nhờ vậy sẽ tăng lượng mật lên



Hình 2. Dõ nằm có nhiều hốc cho ong xây chỗ đổ mật

1. Các hốc chứa mật
2. Các bánh tổ

đáng kể (hình 2).

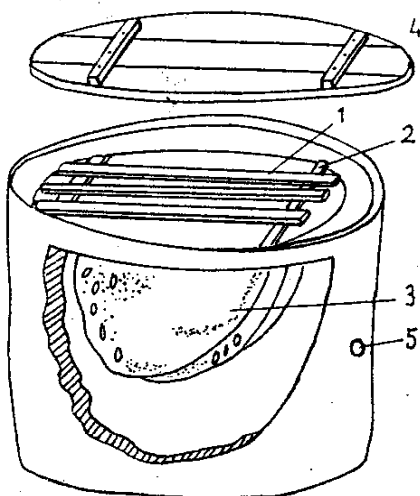
Một số người có kinh nghiệm đục một số lỗ ở một vị trí thích hợp để sau khi lấy mật có thể buộc phần bánh tổ chứa ấu trùng, nhộng vào một thanh ngang và luồn dây qua các lỗ đã đục để cố định các bánh tổ này lên trần của dõ.

1.1.2. Kiểu dõ tròn đứng

Cũng tương tự như đồ tròn nằm nhưng đặt đứng. Ông xây bánh tổ vào nắp phía trên. Nếu đồ rộng, ông không xây bánh tổ liền vào vách đồ thì có thể nhấc nắp trên, lấy toàn bộ các bánh tổ ra theo.

1.1.3. Kiểu đồ đứng hoặc nằm sử dụng xà ngang

Kiểu đồ này có thể là hình trụ hoặc hình hộp. Loại đồ này có ưu điểm là có thể nhấc riêng từng bánh tổ ra quan sát, xử lý và có thể trao đổi các bánh tổ giữa các đàn với nhau (hình 3).



Hình 3: Đồ đứng sử dụng xà ngang

1. Xà ngang có bánh tổ bám vào
2. Giá để cho các xà tựa lên
3. Bánh tổ
4. Nắp dầy
5. Cửa ra vào

- Nếu là loại dõ nằm ngang thì phải mở miệng ở phía trên và gắn hai thanh ngang làm giá dõ cho xà và có nắp dõ kín.

- Nếu là dõ đứng thì có thể đục thành một cấp xung quanh lòng dõ sâu xuống cách miệng 40-50 mm hoặc gắn hai thanh dõ xà ở miệng phía trên và cũng xử dụng nắp dõ.

Ở cả 2 trường hợp, nắp dõ thường nằm lọt xuống miệng dõ và cách mặt xà ngang từ 20-30mm. Xà ngang làm bằng gỗ hoặc tre, luồng có chiều ngang 28-32mm, đặt cách nhau 1-5mm. Chiều dày của xà đảm bảo độ vững chắc cho bánh tổ bám vào, chiều dài xà thường không cố định, phụ thuộc vào kích thước cụ thể của từng dõ, nhưng thường dao động trong khoảng 300 - 400 mm.

Để phù hợp với đặc điểm sinh học của ong (tính tụ đàn, khả năng điều tiết nhiệt độ) người nuôi ong nên tính toán một thể tích dõ ong hợp lý. Theo những kết quả nghiên cứu của nhiều nhà khoa học cũng như tổng kết hợp lý của các loại dõ này như sau:

- Chiều cao tính từ miệng trên đến miệng dưới của dõ đứng từ 350-500mm.

- Đường kính trong (nếu dạng dõ hình trụ) từ 350-450mm

- Kích thước bên trong của dõ hình hộp: chiều hẹp từ 250-350mm, chiều rộng từ 350-450mm. Nếu có điều kiện tất cả các dõ nên có cùng chiều rộng để có thể đổi các xà ngang giữa các đàn, tiện lợi cho chăm sóc quản lý.

Trên cơ sở kích thước cơ bản của các loại dõ nêu ở trên, tùy từng điều kiện cụ thể mà người nuôi ong có thể sử dụng các vật liệu có sẵn ở địa phương để chuẩn bị các dõ nuôi ong: có thể sử dụng gỗ ván, thân cây gỗ rỗng, thân cây dừa, đan kết bằng tre, rơm, lá cây, đắp bằng đất, xây bằng gạch v.v...

1.2. Các loại thùng cải tiến

Thùng ong cải tiến là loại thùng dựa trên cấu tạo của các kiểu đồ sử dụng xà ngang nhưng được làm theo những mẫu nhất định và sử dụng khung cầu di động.

1.2.1. Mẫu thùng ong Tùng Hóa (Trung Quốc)

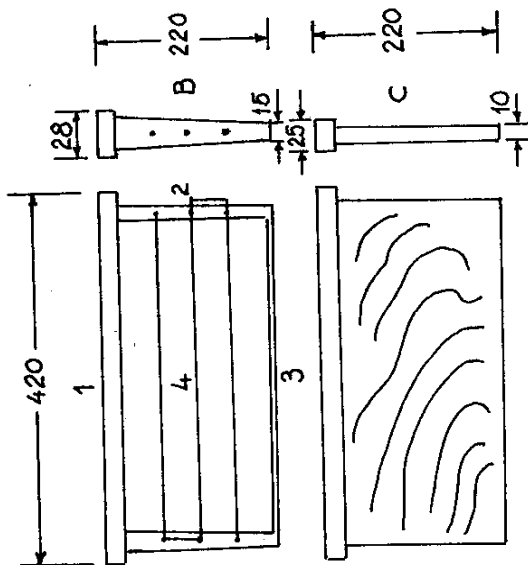
là loại thùng có dạng hình hộp chữ nhật gồm có thân

thùng cầu ong như sau:

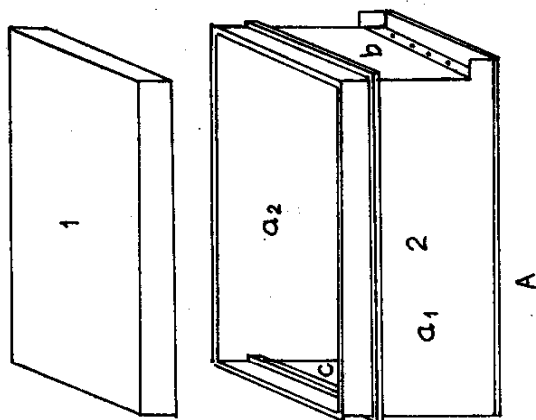
**Kích thước chi tiết thùng - cầu ong nội
(kiểu Tùng Hóa) (Tính bằng milimét -mm)**

TT	Chi tiết	Thùng 6 cầu			Thùng 8 cầu			Ghi chú
		Dài	Rộng	Dày	Dài	Rộng	Dày	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Thùng ong							
1	Thành bên	464	250	20	454	250	20	Không kể tai
2	+Hồi trước	300	230	20	400	230	20	
3	+Hồi sau	300	250	20	400	250	20	Có cửa sổ 100x100
4	+Đai thùng							Mép trên của
	+Đai dọc	464	30	20	464	30	20	đai cách mép
	+Đai ngang	340	30	20	440	30	20	miệng thùng 20mm
5	+Đáy thùng	494	340	15	494	440	15	
6	+Nắp thùng							
	+Thành dọc	468	50	15	468	50	15	
	+Thành ngang	354	50	15	454	50	15	
7	- Cửa thùng (ván cửa)	310	50	10	410	50	10	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Hộp kế							Có đai như ở thùng đáy, Cách mép miệng thùng 20mm
	+ Thành bên	464	120	20	-	-	-	
	+ Hời trước, sau	300	120	20	-	-	-	
II	Khung cầu							
1	- Cầu tiêu chuẩn							
	+ Xà trên	420	28	15	420	28	15	
	+ Xà dưới	370	25	10	370	15	10	Hời cầu đóng bằng gỗ chắc, có dùi 3 lỗ nhỏ để luồn dây thép căng cầu
	+ Hời cầu	205		10	205		10	
	* Đầu trên		25			25		
	* Đầu dưới		15			15		
	+ Tai cầu	15			15			
2	- Cầu kế lương							
	+ Xà trên	420	28	15	-	-	-	
	+ Xà dưới	370	15	10	-	-	-	
	+ Hời	95		10	-	-	-	Hời cầu đóng bằng gỗ chắc, có đục một lỗ nhỏ để luồn dây thép
	* Đầu trên		25					
	* Đầu dưới		15					
III	Ván ngăn							
1	- Xà trên	420	25	10	420	25	10	Có thể thay ván gỗ bằng cốt ép. Trường hợp dó dùng hai thuộc nẹp về hai phía của cốt ép cho ván ngăn được cầu.
2	- Ván	386	210	10	386	210	10	



Hình 4: Mẫu tủng - cầu ong cải tiến
kiểu Tủng Hóa (Trung Quốc)
(xem chú thích trang sau)



- A. Thùng ong 1. Nắp thùng
 2. Thân thùng
 a_1 a_2 Hai thành bên
 b: Hõl trước
 c: Hõl sau

- B: Cầu ong: 1. Xà trên
 2. Hõl sau
 3. Xà dưới
 4. Dây thép (chưa căng)

- C: Ván ngăn: 1. Xà trên
 2. Ván

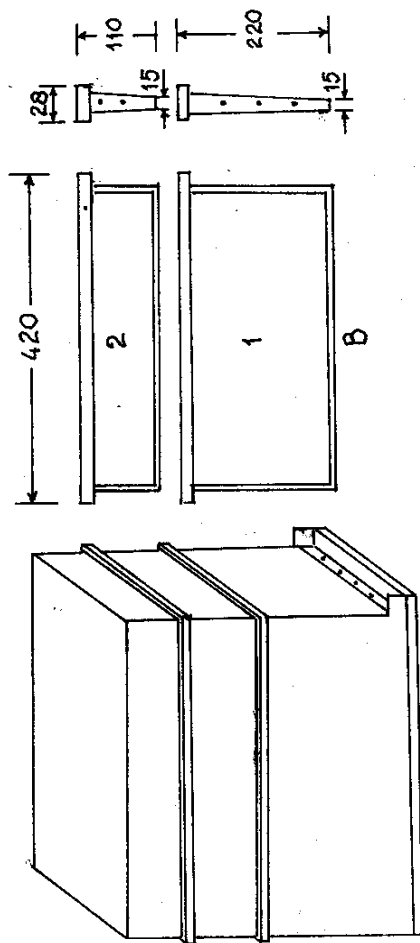
- Chiều dài khung cầu: 420 mm
- Chiều rộng mặt xà cầu trên: 28-30mm
- Chiều cao toàn bộ cầu: 220mm

Kích thước thùng được tính toán phù hợp kích thước cầu và bảo đảm các yêu cầu chủ yếu sau:

- Mặt trên xà trên của khung cầu cách miệng thùng 10mm
- Mặt dưới xà dưới cách đáy thùng 15-20 mm
- Mặt ngoài hõl cách hõl của thùng ở cả phía trước, phía sau từ 10-15 mm.

- Phía trên hõl sau có một cửa sổ có nắp gỗ đóng mở và lưới ruồi. Diện tích cửa sổ 50x100 mm

- Thành sau cửa nắp chính cũng có một cửa sổ nhỏ kích thước 15x100 mm.



Hình 5: Thùng ong với kẻ

A: Thùng ong

1. Tầng đáy

2. Tầng kế

3. Nắp

B: Cầu ong

1. Cầu ở tầng đáy

2. Cầu ở tầng kế

1.2.2. Mẫu thùng ong sử dụng tầng kế: Gồm có các bộ phận (hình 5)

- Thùng đáy
- Thùng kế (1-2 tầng)
- Nắp thùng

Kích thước tầng đáy tương tự kiểu thùng Tùng Hóa nhưng hẹp hơn chỉ vừa 6 cầu ong.

Tầng kế chiều dài và chiều rộng tương tự như tầng đáy. Nhưng chỉ cao 120mm để đặt vừa khung cầu kế, sao cho mặt trên của xà trên cầu kế cách miệng thùng kế 10mm và mặt dưới xà dưới cầu kế cách mặt trên của xà cầu tầng đáy 10 mm (Cầu kế có kích thước xà trên, xà dưới tương tự như cầu ở tầng đáy, nhưng chiều cao toàn bộ của cầu chỉ là 110 mm).

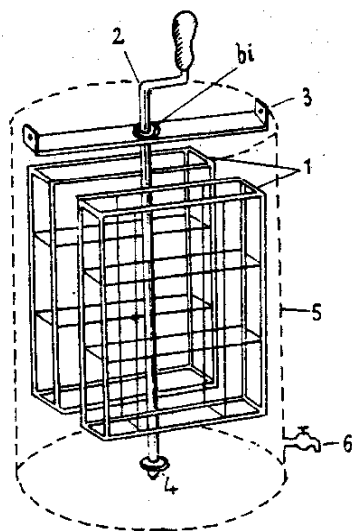
Ở hồi sau thùng đáy có một cửa sổ 50x100 mm, thành sau của nắp cũng có một cửa sổ 15-100 mm.

1.2.3. Thùng giao phối: Kích thước tương tự như kiểu thùng Tùng Hóa, nhưng chiều ngang của thùng chỉ đặt vừa 2 cầu. Hồi sau của thùng có một cửa sổ 50x100 mm.

Việc chọn loại gỗ thích hợp để đóng thùng ong là rất cần thiết - loại gỗ tốt để đóng thùng là loại nhẹ, xốp, dai, không cong vênh như gỗ thông, gỗ sung... Ván đóng thùng nên có chiều dày từ 15mm trở lên. (Cũng không nên dày quá vì tốn gỗ và nặng nề). Kiểu thùng cải tiến với khung cầu di động là hình thức tiên tiến nhất hiện nay, cho phép tiến hành hàng loạt những khâu kỹ thuật, quản lý chủ động. Tuy nhiên, việc đóng thùng này, đặc biệt là đóng với kích thước chính xác không phải ai cũng làm được. Do vậy việc lựa chọn kiểu thùng nuôi ong nào để sử dụng phụ thuộc vào cách nuôi và trình độ chuyên môn, khả năng đầu tư cũng như sở thích riêng của người nuôi ong. Một số người nuôi ong sử dụng cả 2-3 loại thùng nuôi hoặc có giai đoạn sử dụng thùng cải tiến (mùa mật) nhưng đến mùa duy trì ong lại sử dụng kiểu đồ để ong có thể tự điều chỉnh hợp lý kết cấu trong tổ.

2. Các dụng cụ khác

Dao cắt mật, khay đựng mật, máy quay mật (Xem hình 6), dụng cụ lọc mật, các dụng cụ quản lý ong như kim di trùng, dụng cụ gắn tăng chân, dụng cụ tạo chúa, lồng nhốt chúa...



Hình 6: Máy quay mật hai cầu

1. Khung đặt vừa cầu ong
2. Trục quay và tay quay
3. Giá cố định khung quay vào thùng
4. Vị trí cố định khung quay vào đáy thùng. (nếu có điều kiện sử dụng bi vòng, máy quay sẽ êm).
5. Vỏ thùng quay
6. Vòi rót mật

Chương III

NGUỒN MẬT PHẤN VÀ CÁCH LỰA CHỌN, SẮP ĐẶT TRẠI ONG

Mật ong và các sản phẩm khác của ong là sản phẩm do ong thu hoạch mật hoa, mật lá, dịch ngọt do cây tiết ra và phấn hoa, sau đó thông qua một số quá trình chế biến của chúng mà tạo thành. Mục đích của con ong là thu hoạch, chế biến và tích trữ thức ăn cho sự tồn tại của chúng, còn người nuôi ong lại sử dụng đặc tính này của ong để khai thác sản phẩm. Do vậy, để nuôi ong có kết quả, phải vừa đảm bảo được thức ăn cho đàn ong kể cả mật và phấn để phát triển, vừa khai thác được nhiều sản phẩm nhất. Chính vì vậy chúng ta phải có một số hiểu biết nhất định về nguồn mật, nguồn phấn và cách lựa chọn, sắp đặt trại ong như thế nào để sử dụng nguồn mật phấn đó một cách có hiệu quả cao theo mục đích trên.

1. Tìm hiểu khả năng nuôi ong của một vùng nguồn mật phấn

Một nguồn mật - phấn được gọi là tốt cho sự phát triển phồn thịnh của đàn ong và cho thu hoạch nhiều sản phẩm phải có đủ cả mật lẫn phấn với mức độ dư thừa cho đàn ong và càng kéo dài càng tốt.

Một vùng nuôi ong tốt phải là một vùng có nguồn mật - phấn song song và các vụ hoa kế tiếp nhau liên tục.

Tuy nhiên trong thực tế, không phải luôn luôn có những loại nguồn mật phấn và những vùng nuôi ong lý tưởng như vậy. Vì vậy, người nuôi ong phải hiểu rất kỹ về chủng loại, số lượng, phân bố, thời gian cho phấn mật của các loại cây có trong vùng mình đặt đàn ong cũng như các vùng lân cận, từ đó mới xác định được cách thức nuôi ong hợp lý nhất (nuôi cố định hay nuôi di chuyển, quy mô đàn ong phù hợp, vị trí đặt các đàn ong, cách thức lấy mật...).

Bảng 2 cung cấp cho người nuôi ong một khái niệm cụ thể về những vấn đề chính cần tìm hiểu và cách ghi chép theo dõi nguồn mật có trong một vùng.

Bảng 2: Cây nguồn mật của xã X (ví dụ)

TT	Tên cây tên địa phương	Mật	Phấn	Số lượng (Đ. tích)	Thời gian cho mật phấn
1	Nhãn	nhiều	ít	150 cây	Từ 25/3-15/4
2	Vải thiều	nhiều	ít	200 cây	Từ 10/3-30/3
3	Ngô	không	nhiều	50 ha	Từ 30/3-20/5
4	Dưa chuột	vừa	nhiều	20 ha	Từ 25/3-30/5
5	Đay	nhiều	không	100 ha	Từ 20/4-30/6
6

Bảng này sẽ cho biết về khả năng nuôi dưỡng đàn ong, khai thác sản phẩm của cây nguồn mật trong vùng. Thông qua bảng này chúng ta có thể biết được trong vùng này có thể đặt được bao nhiêu đàn ong trong mỗi vụ, cũng như những thời

gian thuận lợi hoặc khó khăn về nguồn mật phần đối với một qui mô đàn ong nhất định.

Ta thấy rằng trong vòng từ đầu tháng 3 đến hết tháng 6 cả nguồn mật và nguồn phấn ở trong vùng rất dồi dào, có thể đặt ong liên tục, cho thu hoạch 3 vụ mật. Làm như vậy cho tất cả các tháng, chúng ta sẽ có được sơ đồ về lịch nguồn phấn mật cho cả năm. Để có một lịch hoa tốt, cần phải trải qua theo dõi, ghi chép liên tục trong nhiều vụ, nhiều năm.

Bên cạnh việc tự theo dõi nguồn hoa có thể thăm hỏi những người làm vườn, trồng rừng, đặc biệt là những người nuôi ong trong vùng. Điều cần chú ý là có người nuôi ong không nắm được lịch nở hoa của các loại cây, nhưng có thể biết được những thời gian có thể khai thác mật. Cùng với sự kiểm tra trên đàn ong của cơ sở mình, những thông tin bổ sung như vậy cũng rất bổ ích để biết được khoảng thời gian của các loại cây trong vùng cung cấp mật phấn cho ong một cách tương đối chính xác.

2. Lựa chọn địa điểm đặt trại ong

Trước hết địa điểm nuôi ong cần phải nằm ở trung tâm nguồn mật - phấn để ong tăng chuyến bay và giảm chi phí năng lượng trên đường bay. Khoảng cách từ điểm đặt ong đến nguồn hoa thường giới hạn trong phạm vi 500 m, càng gần càng tốt. Trong trường hợp không thể tìm kiếm được vị trí gần nguồn hoa thì ong có thể đi làm xa hơn nhưng hiệu quả rất kém.

Địa điểm nuôi ong phải xa các khu vực ô nhiễm (cơ sở hóa chất, phun thuốc trừ sâu, chuồng trại gia súc lớn). Địa điểm

đặt các thùng giao phối (dàn mới chia) không nên ở gần các hồ nước lớn.

- Xa các nhà máy đường, nhà máy bánh kẹo vì ong bay vào các kho đường, khu vực sản xuất và bị chết nhiều.

- Địa thế cao ráo, thoáng mát về mùa hè, ấm áp về mùa đông, tốt nhất là có bóng cây che mát, tránh hướng Tây và Đông Bắc.

- Địa hình đa dạng, có nhiều vật làm chuẩn như gốc cây, góc tường nhà v.v... Tránh đặt các đàn ong ở các vị trí có cảnh quan giống nhau (ví dụ: hiên nhà tầng chạy dài) ong dễ vào lẫn tổ của nhau.

- Không nên đặt ong ở vị trí cao quá (ví dụ ở trên sườn đồi cao, trên nhà tầng, từ tầng 4 trở lên).

3. Sắp đặt đàn ong trong vườn nuôi

- Quy mô đàn ong trong một điểm đặt chỉ nên dưới 50 đàn, để tránh lộn xộn trong quá trình xử lý ong, đặc biệt trong những giai đoạn khó khăn về nguồn phấn, mật, tránh lây lan bệnh tật. Giữa điểm này với điểm khác cũng nên cách nhau ít nhất 400-500 m (tùy qui mô của điểm ong).

- Ong nội địa xác định vị trí của tổ kém, lại hay đánh nhau nên không nên đặt ong quá dày. Khoảng cách đàn từ 2m trở lên và không nên đặt thành dãy thẳng hàng cùng quay về một hướng - tốt nhất là đặt theo từng cụm 3-4 đàn, của tổ các đàn quay về các hướng khác nhau. Trong mùa hè, các bóng cây, hiên nhà là những vị trí lý tưởng để đặt ong, còn mùa đông

cần tận dụng các vật che chắn gió đông bắc tự nhiên, nhân tạo, như sườn đồi, dãy núi, tường nhà...

Ở thành phố có thể sử dụng các khoảng sân, hiên nhà, ban công để đặt đàn ong, thậm chí có thể đặt trong phòng rồi đục lỗ tường hoặc mở khe cửa sổ cho ong ra vào. Không nên đặt tổ ong ở những chỗ cao, lộng gió, những vị trí khó quan sát, khó thao tác, xử lý ong và tránh gần đèn cao áp. Số lượng đàn ong ở một điểm nuôi trong trường hợp như vậy cũng không nên quá nhiều (1-5 đàn tùy diện tích cụ thể) và cần tận dụng các vị trí để phân tán ong ra càng nhiều hướng và nhiều độ cao khác nhau thì càng tốt.

Để tránh các loại cóc, kiến ăn và quấy nhiễu đàn ong cần kê chân thùng cao từ 20-30cm trở lên (mùa hè kê cao, mùa đông kê thấp hơn) tốt nhất là đặt các chân thùng vào các bát nước để tránh kiến. Chân thùng nên kê cao hơn một chút về phía sau để nước mưa hắt vào hoặc nước do ong quạt gió tạo ra không đọng lại trong thùng gây ẩm ướt, mất vệ sinh và ảnh hưởng đến vi khí hậu của tổ.

Chương IV

NHỮNG KHÂU KỸ THUẬT CƠ BẢN TRONG NUÔI ONG

1. Phương pháp bắt ong đã sinh và sang thùng cải tiến

Để có các đàn ong nuôi, có thể mua tổ ong hoàn chỉnh nhưng cũng có thể áp dụng các biện pháp bắt các đàn ong bốc bay, chia đàn tự nhiên hay bắt các đàn ong đang làm tổ trong các bông cây, hang đá về nuôi.

1.1. Phương pháp bắt ong đã sinh

1.1.1. Cách hánh ong

Một số đàn ong có thể bốc bay khỏi tổ khi bị sâu bệnh hoặc thiếu thức ăn - một số đàn ong lại thường di cư theo mùa vụ. Trong mùa chia đàn tự nhiên, có nhiều đàn ong tách ra cần có chỗ ở mới. Những tình huống như trên chính là điều kiện để người nuôi ong có thể hánh ong về nhà nuôi.

Để có thể hánh được nhiều ong, nhiều người nuôi ong đã chọn được những đồ hánh ong rất "đau". Đó là một loại đồ tròn bình thường, nhưng là loại cũ, đã sử dụng nhiều lần và nuôi ong có kết quả. Đồ được vệ sinh sạch sẽ, không có mùi lạ, ngược lại, có mùi sáp thơm đặc trưng (có thể phết sáp nóng chảy loại tốt lên phía trên bên trong đồ để có mùi thơm và tạo chỗ bám xây tổ mới). Đồ thường dày 30-40mm kín, chỉ chừa một vài lỗ nhỏ cho ong ra vào. Vị trí đặt đồ hánh ong cũng rất

quan trọng, phải đặt dõ trong vùng có hoặc gần nguồn hoa phong phú. Điểm đặt dõ phải cao ráo, yên tĩnh, kín đáo, mùa hè cần mát mẻ, mùa đông cần kín đáo, tránh gió lộng, tốt nhất là trong hiên nhà, dưới gốc cây. Dõ phải đặt vững chãi ổn định, tránh đu đưa.

Một số người nuôi ong có thể nhận biết các con ong trinh sát thông qua hành vi của chúng, dùng vợt bắt, nhốt vào các dõ hánh ong tốt, trong vòng 20-30 phút rồi thả ra. Trong nhiều trường hợp ong trinh sát sẽ dẫn đàn ong về dõ vừa bị nhốt để làm tổ.

Khi đàn ong đã kéo về dõ hánh ong, cần chuyển chúng ngay vào các thùng nuôi, tốt nhất là có viện trợ thêm cầu con và cầu thức ăn để chúng không bỏ đi tìm chỗ khác.

1.1.2. Bắt ong di cư hoặc bốc bay, chia đàn tự nhiên

Khi thấy đàn ong bay ngang qua ở tầm thấp có thể dùng một số cách sau đây bắt giữ ong để nuôi.

Tung đất, phun nước, ném áo... vào đám ong đang bay làm chúng hạ xuống thấp tìm nơi đậu.

Theo dõi ong đậu xuống cành cây gốc tường để bắt về nuôi (cách bắt ong đang đậu xem mục 4.2. chương IV phần nói về cách bắt đàn ong bốc bay).

1.1.3. Bắt ong trong các bông cây, hốc đá

Ong đã sinh thường sống trong các bông cây, hốc đá, trong các khu vực có nguồn hoa, mật phong phú, mùa hè mát mẻ, mùa đông ấm áp.

Việc tìm kiếm vị trí các tổ ong có thể trở nên dễ dàng nếu chúng ta để ý đến những tình huống sau đây:

- Khi vào rừng, chú ý tìm ở những thân cây cụt, cây cổ thụ có nhiều hang bọng, các thành vách đá có vòm che và có nhiều hang hốc ở sườn núi phía Đông Nam, Tây Nam và ở độ cao lưng chừng núi trở xuống.

- Vào lúc thời tiết tốt, hoa nở rộ, có thể quan sát hướng bay của những con ong đã lấy đầy mật, phấn hoa hoặc nước lã quay về tổ.

Nếu địa hình không bị che khuất mà ong bay xoáy ốc lên cao là khoảng cách tổ xa, nếu ong bay thẳng, là là tức là tổ của chúng chỉ ở một khoảng cách gần. Theo hướng bay và cách thức bay của ong về tổ, có thể tiếp cận gần khu vực có tổ ong. Quan sát tiếp các con ong bay đi làm hoặc nhìn trên các lá cây thấp tìm dấu phân màu vàng của ong để tìm vị trí cụ thể của tổ.

- Khi phát hiện tổ ong, có thể bắt ong bằng nhiều cách:

+ Nếu vị trí tổ dễ bắt thì mở rộng bề mặt, dùng khói nhẹ hoặc phun nước xua ong rồi bỏ bánh tổ dạt vào một phía. Lăn lượt cát nhanh các bánh tổ xếp riêng hoặc gài vào các xà hoặc khung cầu, xếp vào thùng theo trình tự hợp lý, sau đó dùng tay nhẹ nhàng bốc ong cho vào thùng đã xếp cầu, hoặc cho vào các giỏ đựng ong. Chú ý phải bốc rất cẩn thận và ngay từ lần bốc đầu phải bốc đúng đám ong có ong chúa (thường là nơi tập trung ong đông). Nếu thấy ong có xu hướng tập trung vào vị trí thùng hay giỏ đã bốc ong bỏ vào là chúa đã ở bên trong. Chờ ong vào hết thì đập nắp thùng hoặc giỏ.

Chú ý lúc cất cầu và buộc cầu bốc ong cần làm nhanh để tránh ấu trùng trên bánh tổ bị lạnh quá lâu do không có ong thợ bám vào.

+ Nếu tổ ong ở vị trí sâu, khó bắt, có thể dùng một trong các biện pháp sau:

* Hun khói mạnh cho ong thợ ulla ra, dùng vợt vải màn hứng những ong tuôn ra trong đó có cả ong chúa.

* Dùng một ống dài, rộng đưa sâu, gần sát tổ, sau đó phun khói mạnh vào, ong sẽ chui ra theo nhưng lại không vào được tổ tụ tập lại một chỗ (có cả ong chúa) sau đó bắt ong bằng biện pháp bình thường.

Trong việc bắt ong, điều chú ý nhất là phải bắt được chúa và không để chúa chết. Mặt khác, cố gắng tối đa thu thập, bảo quản tốt các tầng ong có nhiều ấu trùng - nhộng để tiếp tục sử dụng.

1.2. Sang thùng cải tiến

Thùng cải tiến với việc sử dụng khung cầu di động có nhiều ưu điểm so với các kiểu đồ không sử dụng xà hoặc có sử dụng xà ngang. Những ưu điểm cụ thể của kiểu này là:

- Có thể nhắc riêng từng cầu để quan sát tình trạng đàn ong (thức ăn, sâu bệnh, đập mũ chúa, chia đàn, sức đẻ trứng, tình trạng ong chúa, sinh sản ong đực...).

- Có thể viện cầu thức ăn, cầu con, cầu quân... giữa các đàn và tách đàn, chia đàn một cách thuận tiện.

- Có thể đóng gói di chuyển xa an toàn.

Do những ưu điểm đó, những người nuôi ong nào ưa thích và có điều kiện có thể chuyển các đàn ong đang nuôi trong các dạng đồ sang thùng cải tiến theo các phương pháp sau đây:

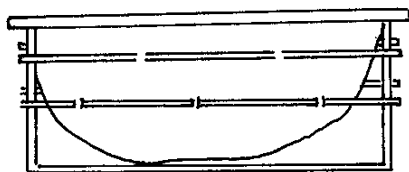
1.2.1. Chuẩn bị dụng cụ để sang thùng cải tiến

- Dao cắt bánh tổ (có thể dùng dao cắt vít nắp)
- Mâm hoặc khay rộng và một tấm gỗ phẳng diện tích lớn hơn khung cầu.
- Dây buộc bánh tổ vào cầu (dùng dây chuối dai, lát mềm to bản, hoặc nẹp bằng tre, nửa to bằng nửa chiếc dũa).

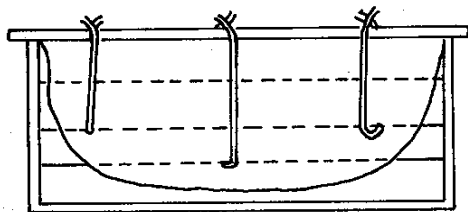
- Đường cho ong ăn và máng ăn.
- Thùng ong với các cầu đã căng dây thép.
- Hương để đốt xua ong.

1.2.2. Thao tác sang thùng

- Đặt đồ ong và thùng ong vào vị trí thuận lợi cho thao tác.
- Đốt hương, mở nắp đồ, hun khói cho ong dạt khỏi các bánh tổ.
- Dùng dao cắt bánh ổ sát với trần của đồ, vừa cắt, vừa đỡ bánh tổ đặt xuống tấm gỗ đặt bên trên mâm hoặc khay.
- Uớ m khung cầu, cắt bánh tổ cho phù hợp với lòng cầu, chú ý phía trên phải thật thẳng để có thể gắn khít được với xà trên của cầu. Khi cắt chú ý lựa bánh tổ có cả một phần thức ăn. Nếu các bánh tổ nhỏ có thể ghép một vài bánh thành một cầu mới nhưng các mép ghép phải khít nhau và toàn bộ bánh tổ phải tạo thành một mặt phẳng nằm gọn trong khung cầu đều về cả hai phía.
- Đặt khung cầu đã căng dây thép lên miếng bánh tổ sao cho mép trên của bánh tổ khít với xà trên của cầu. Dùng dao mỏng khía nhẹ bánh tổ dọc theo các dây thép căng cầu với độ sâu vừa phải (chạm tới tầng chân ở giữa bánh tổ) lựa ấn dây thép chìm sâu trong các khe vừa khía.
- Dựng bánh tổ theo hướng xà trên nằm phía dưới, sao cho bánh tổ nằm gọn và phẳng trong khung cầu, chỉnh cho dây thép vào đều chính giữa chiều dày bánh tổ.
- Giữ nguyên vị trí bánh tổ như vậy, dùng dây buộc bánh tổ vào xà trên của cầu - chú ý luồn dây vào vị trí phía dưới của dây thép và phải buộc chặt vừa phải - không lỏng mà cũng không căng quá hoặc buộc dây vào 2 nẹp (xem hình 7). Đặt cầu bánh tổ vào sát thành thùng, đặt ván ngăn bên ngoài.



Hình 7a. Nẹp cầu để cố định bánh tổ và khung cầu vẩy cầu.



Hình 7b. Buộc bánh tổ vào cầu bằng dây (luồn xuống dưới dây thép buộc lên xà trên).

- Làm xong cầu này mới cắt bánh tổ khác để làm tiếp (nếu có thêm người làm đồng thời càng tốt).

- Khi đã gắn được một số bánh tổ vào cầu, nếu trời lạnh thì bắt đầu bocc ong vào thùng mới cho ong bám vào ủ ấm cho các cầu đã làm xong. Sau khi hoàn thành việc cắt toàn bộ các bánh tổ gắn vào các cầu thì xua ong hoặc bocc nốt ong vào thùng mới. Nắp thùng đây hờ cho ong có thể chui vào hết. Khi bắt ong cho vào thùng mới cần chú ý bắt chúa vào trước và làm nhẹ nhàng, tránh để chết chúa. Nếu trời lạnh phải tiếp tục gạt đuổi ong bám ở các thành thùng cho nhanh chóng bám vào các cầu.

- Đặt tổ ong vào vị trí cũ của tổ để hững nốt số ong đang đi làm về. Tới cho ăn khoảng 200ml (một cốc thủy tinh trung bình) nước đường để ổn định đàn ong. Nếu cần di chuyển đàn mới đi xa thì phải để qua 2-3 ngày cho ong đủ thời gian dùng sáp và keo gắn chặt bánh tổ vào xà cầu.

Những bánh tổ cắt đưa vào cầu mới thường không đẹp vì dễ bị lỗi lổm. Do đó khi có điều kiện cần loại dần đi và cho xây bánh tổ mới.

2. Gắn tầng chân và cho ong xây tầng

2.1. Gắn tầng chân

Mục đích là để mở rộng tổ, tăng thể đàn ong hoặc để thay thế cầu cũ. Dùng tầng chân ong sẽ xây nhanh, tiết kiệm năng lượng của đàn ong. Bánh tổ phẳng, lỗ tổ rộng hơn một chút so với lỗ tổ tự nhiên.

Chuẩn bị:

- Tầng chân: Lựa chọn tầng chân rõ nổi, thơm, không rách, không bị sâu ăn sập phá hủy, các hàng lỗ thẳng theo mép dọc.

- Khung cầu chắc chắn, không vênh, không méo, đã căng dây thép với độ căng vừa phải.

- Ghế gắn cầu: Như dạng ghế nhỏ, diện tích mặt thốt vừa lòng cầu.

- Mỏ hàn: Mũi hàn gọn nhỏ, hơi nhọn, có một khe nhỏ để bám được vào dây thép căng cầu.

- Bếp điện, bếp dầu để nung mỏ hàn.

3.2. Thuốc để cố định vị trí tiếp xúc của tầng chân vào đúng giữa phà cầu theo chiều dọc của xà.

6.0. Dụng cụ đun sáp nóng chảy và thìa rót sáp.

Thao tác:

- Đặt tầng chân lên ghế gắn cầu, ướm cắt cho vừa lòng cầu, mép trên cắt thật phẳng cho khít với xà trên, 2 góc dưới cắt vát.

- Luồn tầng chân vào giữa các hàng dây thép cho nằm gọn vào lòng cầu. Đặt lên thốt và điều chỉnh cho mép trên của tầng chân thật khít với xà trên.

7.0. Đặt mũi mỏ hàn đã nung nóng (độ nóng vừa phải) tỳ lên đầu dây thép và kéo từ từ dọc theo dây thép sao cho dây thép bị rui hàn vào lớp sáp của tầng chân. Lật mặt cầu để rui tiếp dây thép của mặt bên vào trong tầng chân.

7.1. Dùng thuốc gắn cầu làm cố định vị trí tiếp xúc của mép tầng chân với xà vào đúng chính giữa xà theo chiều dọc.

- Dùng thìa rót sáp nóng chảy (không sôi) đổ vào chỗ tiếp xúc giữa tầng chân và xà cầu. Tạo độ dốc cho sáp chảy nhanh, theo suốt dọc tầng chân. Lượng sáp đổ chỉ vừa đủ gắn tầng chân vào xà cầu, không nên đổ quá nhiều.

2.2. Cho ong xây tầng

2.2.1. Chọn đàn cho xây

8.0. Đàn ong đông quân, đặc biệt nhiều ong non

8.1. Dự trữ thức ăn nhiều, cả mật và phấn hoa

- Chứa đẻ khỏe, nhiều nhộng.
- Biểu hiện trực tiếp: nổi tầng, xây lưới mèo

2.2.2. Thao tác

- Tìm, loại bỏ các lưới mèo trước khi đặt tầng chân.
- Chọn vị trí đặt cầu tầng chân: mùa nóng đặt cầu tầng chân cạnh cầu sát thành thùng. Mùa lạnh đặt vào giữa. Cầu tầng chân cần được đặt giữa 2 cầu tiêu chuẩn có nhiều lỗ tổ có ấu trùng lớn đang vít nắp. Đặt cầu gần tầng chân thật khít với hai cầu bên để giảm bớt khoảng trống. Nếu đàn chỉ có một cầu thì đặt bánh tổ vào trong cùng sát thành thùng, ong xây xong một mặt thì lại đổi mặt cầu cho ong xây tiếp mặt sau.

2.2.3. Quản lý

- Buổi tối đầu tiên nên cho ong ăn kích thích xây tầng (nếu không phải đang vụ mật rộ). Lượng thức ăn từ 100-200ml xi rô đường tỷ lệ 1-2 (1 đường 2 nước). Nếu cho ong xây ngay không cần cho ăn thêm. Nếu sang ngày thứ 2 thấy ong chưa xây thì cho ăn thêm một tối. Ngày thứ 3 ong vẫn xây kém thì tiếp tục cho ăn. Tuy nhiên, đến ngày thứ 4 ong vẫn không xây thì nên rút tầng chân ra, cho vào vị trí sát ván ngăn hoặc sát thành thùng và theo dõi tiếp. Khi thành lỗ đã xây cao, nổi rộng khoảng cách với hai cầu bên cho ong xây hoàn chỉnh.

- Để ong xây tầng nhanh có thể loại bớt cầu cho ong thật đông quân. Tuy nhiên, không nên để ong đông quá, chúng dễ xây các lỗ ong đục.

- Mùa nóng cần chống nóng, mùa lạnh chống rét tốt cho đàn ong xây tầng.

- Phát hiện các đàn có xu hướng xây tầng nhanh làm các đàn xây thủ công: viện thêm cầu nhộng, tăng thêm khẩu phần cho đàn. Khi ong xây bánh tổ được khoảng 1/2 hoặc 2/3 chiều

cao của lỗ tổ thì rút ra cho đàn khác xây hoàn thiện, tiếp tục đặt các cầu tầng chân khác cho xây. Có thể cho xây một lúc 2 tầng chân nếu đủ điều kiện để tranh thủ tối đa thời cơ có khả năng xây tầng của đàn ong.

- Tận dụng các đàn vừa chia đàn tự nhiên (các đàn bay ra với chúa cũ) để xây tầng.

- Dầu vụn mật mới, đàn ong có xu hướng nối cầu, xây tầng cần phát hiện nhanh các hiện tượng này để tranh thủ thời cơ cho ong sửa tầng, xây tầng mới.

- Tầng chân chưa dùng đến phải bọc trong giấy báo nhiều lớp sau đó cho vào túi ni lông, dùng hộp các tông hay hộp gỗ cứng để bảo quản, tránh mốc, dập vỡ, mất mùi thơm hoặc sâu ăn sáp xâm nhập.

3. Cho ong ăn bổ sung

Việc bổ sung thức ăn cho đàn ong có nhiều mục đích khác nhau, với mỗi mục đích cách cho ăn có khác nhau.

3.1. Thông thường nhất, việc bổ sung thức ăn cho ong là để duy trì thể đàn hoặc để phát triển với nhịp điệu cao hơn.

- Cho ăn bổ sung đường lúc thiếu hoa: dùng loại đường từ trắng ngà trở lên (không nên dùng đường kết tinh hoặc đường cục). Mùa hè pha theo tỷ lệ 1 đường + 1 nước (theo trọng lượng), mùa đông pha 1,5 đường + 1 nước. Cho ăn tập trung vào 2,3 tối, không nên kéo dài, cho đến khi đàn ong no (có mật vít nắp). Mỗi tối có thể cho ăn từ 200-400 ml (một cốc vại) hoặc hơn tùy theo thể đàn và lượng mật trong đàn có trước khi cho ăn.

- Cho ăn bổ sung phấn hoa: dùng phấn hoa nguyên chất có chất lượng tốt (hoặc hỗn hợp với bột đậu xanh, bột đậu nành

lược, bỏ vỏ sau đó rang vàng, xay mịn), trộn với mật ong hoặc nước đường đặc đều dạng nhão, viên thành cục đặt trên một chiếc lá hay đĩa nhỏ đặt lên bên trên xà cầu (bỏ 1,2 hoặc toàn bộ thuốc) cũng có thể pha sền sệt và rót lên trên mặt xà cầu.

Để bảo quản tốt phấn hoa sử dụng dần cho ong ăn có thể làm theo cách sau: phấn hoa sau khi thu về phơi trong bóng râm hoặc nắng nhẹ cho khô (không cần khô thật kiệt). Trộn đều phấn hoa đã khô với đường kính trắng (loại thật khô, tơi) theo tỷ lệ 1 đường + 1 phấn. Đổ hỗn hợp phấn hoa- đường vào chai- lọ thủy tinh hoặc sành sứ tráng men, đổ gần đầy thì đổ phủ lên trên một lớp đường kính trắng khô, dày chừng 2cm, nút chặt. Phấn hoa bảo quản như vậy giữ được chất lượng và hương vị tự nhiên trong một năm trong điều kiện nhiệt độ bình thường.

3.2. Cho ong ăn khi tạo chúa

- Trong giai đoạn nuôi ấu trùng chúa: vừa cho ăn bổ sung đường vừa cho ăn bổ sung phấn hoa theo phương pháp trên.

- Khi chúa tơ đã nở 3-4 ngày, một số người nuôi ong còn cho đàn giao phối ăn bổ sung vào buổi trưa (12-1 giờ chiều) trước thời gian chúa thường bay đi giao phối, lượng xi rô đường chỉ từ 40-50 ml. Tuy nhiên việc cho ăn này không nhất thiết phải làm, tùy theo cách riêng của từng người nuôi ong và cần chú ý đề phòng hiện tượng ong ăn cướp mật rất dễ xảy ra khi cho những đàn ong nhỏ ăn vào ban ngày.

3.3. Cho ăn xây tầng (xem phần cho ong xây tầng mới).

3.4. Cho ong ăn trị bệnh

Các loại thuốc trị bệnh hòa vào nước sôi để nguội hoặc cho vào dung môi để hòa tan (theo chỉ dẫn). Sau đó hòa vào nước đường hoặc trộn lẫn với phấn hoa, bột đậu tương... Cho ong ăn trị bệnh không cần lượng nước đường nhiều vì đàn ong bị bệnh thường ăn kém, dễ bỏ thừa thức ăn và thuốc.

3.5. Cho ăn kích thích đi làm hoặc kích thích đẻ trứng trước vụ mật bằng xi rô loãng (1 đường + 1,5 nước) cho ăn tương đối liên tục, nhưng mỗi tối chỉ cho ăn rất ít (50-60ml). Nếu cần huấn luyện ong đi đến nguồn mật mới, có thể ướp một ít hoa của loài cây đó vào xi rô. Với mục đích kích thích chúa đẻ trứng, đàn ong tích cực nuôi ấu trùng, cho ong ăn thêm vitamin nhóm B, phấn hoa hoặc lòng đỏ trứng gà đánh thành kem rồi pha lẫn với xi rô (1 lòng đỏ trứng gà cho 3 lít xi rô). Điều quan trọng khi cho ong ăn, đặc biệt trong mùa khan hiếm thức ăn và ở trại đông ong là cần làm gọn gàng, ngăn nắp, tránh rơi vãi nước đường ra ngoài đất, đặc biệt nơi gần đàn ong hoặc để kênh máng chảy vào trong thùng... sẽ gây ra hiện tượng ong cướp mật, đánh nhau rất khó xử lý. Trừ khi cho ăn kích thích chúa đi giao phối và cho ăn bổ sung phấn, còn các trường hợp khác nên tiến hành vào buổi tối cho an toàn. Sáng hôm sau các máng ăn (kể cả các máng còn thức ăn) đều cần được rút hết khỏi đàn.

Điều cần hết sức chú ý là trong những ngày quá rét, không nên cho ong ăn vì sẽ kích thích chúng đi làm và sẽ bị chết rét do bên ngoài quá lạnh.

Khi trong trại có các đàn ong bệnh cần cho ăn thì cho các đàn này ăn sau cùng. Máng ăn sau khi rút khỏi đàn bệnh cần làm vệ sinh sạch sẽ theo chỉ dẫn cụ thể với từng loại bệnh.

3.6. Cho ong uống nước

Trong những ngày khô hanh, nóng nực, ở những nơi không có nguồn nước sạch cần chú ý cung cấp nước sạch cho đàn ong bằng cách:

- + Cho máng nước trực tiếp trong đàn ong.
- + Đặt thùng nước cho nhỏ từng giọt tràn qua máng gỗ hoặc kim loại cho ong đến lấy.

Nước cho ong uống có thể cho vào một ít muối ăn (cho một

vài hạt vào một cốc hoặc một nhúm nhỏ cho 1 thùng 20 lít, khuấy đều).

4. Phòng chống ong bốc bay

4.1. Nguyên nhân và hiện tượng

Ong bốc bay là hiện tượng toàn bộ đàn ong bỏ tổ cũ bay đi, thường do hai nguyên nhân chủ yếu sau:

- + Ong di chuyển theo mùa, thường xảy ra ở các vùng núi, do bản năng dã sinh của ong và điều kiện ngoại cảnh gây ra.
- + Ong bỏ tổ đi do những nguyên nhân nội tại trong đàn ong.

- Trường hợp ong di chuyển theo mùa thường thấy vào các tháng 11 ở các vùng núi đá các tỉnh phía Bắc. Ong thường tìm đến các vùng đồi núi đất để tìm nơi làm tổ tránh rét, mặc dù trong đàn vẫn còn đầy đủ cả thức ăn và một lượng bánh tổ với trứng, ấu trùng, nhộng.

- Trường hợp ong bỏ tổ do nguyên nhân thứ hai thường thấy ở các đàn ong yếu, ít hoặc không có ấu trùng, bị sâu bệnh phá hoại lâu dài và nặng, quá thiếu thức ăn, bị nóng quá mức (đặt ong trên nền bê tông, cạnh bức tường hướng Tây, không có vật chống nóng...) hoặc bị chấn động quá nhiều, bị hun khói hoặc các nguyên nhân khác.

Trong cả hai trường hợp trên trước khi bốc bay mấy ngày, ong chúa giảm hoặc ngừng đẻ trứng, đàn ong làm việc uể oải. Lúc sắp bay khỏi tổ, đàn ong ồn ào náo động, sau đó ùn ùn kéo ra khỏi tổ. Chúa thường bay ra sau khi 1/3 ong thợ đã chui ra khỏi tổ, bốc lên cao, bay lượn thành những vệt nhằng nhịt trên trời. Chỉ cần 2-3 phút một đàn ong 3-4 cầu có thể bay hết ra khỏi tổ.

4.2. Phương pháp xử lý ong bốc bay

4.2.1. Đề phòng: Nuôi đàn ong mạnh, chăm sóc thường

xuyên là biện pháp quan trọng để phòng ong bốc bay, trong đó chú ý mấy khâu chủ yếu:

- + Luôn luôn có chúa non, chất lượng tốt
- + Đảm bảo đủ dự trữ thức ăn, cả phấn và mật.
- + Tích cực phòng trị sâu bệnh.
- + Chống nóng tốt, tránh các yếu tố làm ảnh hưởng đến hoạt động sống bình thường của đàn ong.
- + Thùng ong phải kín: ngoài cửa ra vào và cửa sổ, cần bịt kín mọi khe hở của thùng.

+ Kiểm tra định kỳ thường xuyên và chú ý quan sát kiểm tra những đàn có biểu hiện để xử lý trước.

Một số người nuôi ong còn có kinh nghiệm làm những tấm chắn cửa bằng tre với kích thước vừa đủ cho ong thợ ra vào, ong chúa dù teo nhỏ lại trước khi bốc bay cũng không qua được. Đây là một kinh nghiệm tốt. Có người ưa thích cắt một nửa cánh chúa (cả hai cánh) hoặc cắt hẳn một cánh chúa (cho an toàn). Theo chúng tôi, chỉ trong trường hợp bắt buộc mới nên áp dụng phương pháp này.

4.2.2. Xử lý khi đàn ong chuẩn bị bốc bay hoặc đã bay ra khỏi tổ.

Khi ong chưa bay ra khỏi tổ:

- + Đóng cửa ra vào, mở cửa sổ (có lưới chắn ong)
- + Gần tối kiểm tra lại, viện cầu có ấu trùng lớn, nhộng, thức ăn và loại bỏ các cầu có nhiều ấu trùng bệnh hoặc cầu quá cũ, bị sâu phá tổ hại nặng...

- Khi chúa và một phần hoặc toàn bộ đàn ong đã bay ra ngoài tìm cách giữ chúng đậu lại ở vị trí gần bằng cách tung đất vụn, dùng sào dài buộc khăn, áo khua vào khu vực đông

đặc ong đang bay, theo dõi vị trí ong tụ lại để tìm cách bắt. Có thể dùng nón bắt ong bốc bay chia đàn để bắt lại hoặc dùng cầu ong có con, có mật để dụ ong bám vào. Nhiều người có kinh nghiệm có thể tìm thấy và bắt ong chúa đang bò trên đám ong, nhốt vào lồng sau đó buộc chặt lồng chúa vào trong nón bắt ong và xua nhẹ cho ong bám hết vào nón. Sau khi bắt được ong giữ yên chúng trong nón hoặc dụng cụ bắt ong (dùng vải màn hay lưới túm lại, để nơi thoáng mát) chiều tối rũ vào thùng nuôi đã có sẵn cầu mật, cầu con lấy từ các đàn khác và cho ăn để ổn định đàn ong.

5. Chia đàn tự nhiên và biện pháp xử lý

Chia đàn tự nhiên là bản năng của ong nhằm bảo toàn nòi giống. Trong điều kiện chưa được chọn lọc, nhiều đàn ong nhỏ cũng chia đàn tự nhiên. Chia đàn tự nhiên gây khó khăn cho công tác quản lý và làm giảm thu hoạch sản phẩm. Tuy nhiên, nếu một đàn ong mạnh có hiện tượng chia đàn tự nhiên thì lại là một thuận lợi cho việc phát triển thêm số lượng đàn ong với chất lượng tốt.

5.1. Các yếu tố thúc đẩy đàn ong chia đàn.

- Nguồn mật phần phong phú, thời tiết ẩm áp, không nóng và không quá lạnh.
- Đàn ong đông quân do trước đó chúa đẻ rất khỏe, lượng ong non ra đời nhiều, dự trữ mật phần nhiều, thùng ong trở nên quá chật chội.
- Bản năng dã sinh bị kích thích bởi điều kiện ngoại cảnh.
- Đàn ong có chúa già hay chia đàn hơn đàn chúa non.

5.2. Hiện tượng chia đàn tự nhiên

- Trước khi chia đàn tự nhiên vài ba tuần đàn ong xây nhiều lỗ ong đục ở hai góc dưới hoặc phía dưới bánh tổ. Trong

một số trường hợp, đàn ong không xây lỗ ong đục nhưng cũng chia đàn tự nhiên.

- Đắp mũ chúa ở phía dưới bánh tổ, số lượng từ 3-7 chiếc (có thể nhiều hơn) với tuổi ấu trùng chúa khác nhau.

- Có trường hợp mũ chúa già đàn ong mới chia đàn tự nhiên nhưng có trường hợp mới có nện chúa, ong đã chia.

- Thường ong chia đàn một lần, nhưng có những đàn mạnh hoặc bản năng chia đàn cao (sức tụ đàn yếu) có thể trong một đợt chia đến 2-3 lần kế tiếp nhau.

- Khi chia đàn, chúa cũ cùng với một bộ phận ong thợ bay ra khỏi tổ. Đàn ong khi chia đàn tự nhiên không ồn ào náo nhiệt như khi bốc bay.

- Sau khi bay ra khỏi tổ, đàn ong thường đậu lại ở một nơi gần tổ cũ (cành cây, tường nhà...) khi bắt lại có thể đặt ở gần đàn cũ nhưng ong thợ cũng không quay lại tổ cũ.

5.3. Xử lý hiện tượng chia đàn tự nhiên.

- Trường hợp đàn chưa đủ tiêu chuẩn đã có hiện tượng chia đàn tự nhiên cần có biện pháp ngăn chặn bằng cách thay chúa, quay bốt mật, rút bốt cầu con hoặc cả ong thợ, vớt các mũ chúa, tích cực chống nóng cho đàn ong.

- Trường hợp đàn mạnh đủ tiêu chuẩn làm giống, có hiện tượng chia đàn tự nhiên: có thể bổ sung thức ăn để nuôi ấu trùng chúa ở các mũ tự nhiên tốt hơn, hoặc đặt một cầu tạo chúa nhân tạo lấy ấu trùng từ chính đàn đó hay từ các đàn đã được chọn lựa để tận dụng khả năng nuôi chúa tốt của đàn ong.

- Đàn ong chia ra có nhiều ong trẻ, có một thời gian ngừng làm việc trước khi chia, lại ăn rất no mật, khả năng xây tầng cao nên ngay tối hôm bắt lại, sau khi ổn định có thể cho ngay một tầng chân để tận dụng khả năng xây tầng của chúng.

- Cần kiểm tra đàn ở lại, nếu thấy còn quá mạnh thì có thể chọn một mũ chúa tốt nhất để lại, diệt hết mũ chúa khác, hoặc sử dụng mũ chúa còn lại tách thêm thành vài đàn.

6. Chống nóng, chống rét cho đàn ong

6.1. Chống nóng

Trong các tháng nắng nóng việc chống nóng cho ong là rất cần thiết. Chống nóng tốt sẽ có các lợi ích sau:

- Đàn ong tiếp tục phát triển bình thường, chúa đẻ khỏe, mọi hoạt động tìm kiếm thức ăn không bị hạn chế nên năng suất sản phẩm sẽ cao.

- Đàn ong ít tiêu tốn thức ăn do phải tăng cường lực lượng quạt gió, điều tiết nhiệt độ trong tổ, tuổi thọ của ong cũng không bị giảm sút do nóng.

- Đàn ong không bị bệnh tật gây ra do bị nóng quá mức.

- Trong một số trường hợp ngăn chặn được sự xuất hiện xu hướng chia đàn tự nhiên sớm hoặc bốc bay.

Để chống nắng nóng tốt cho đàn ong cần chú ý:

+ Thùng ong không nên dùng loại ván hoặc vật liệu quá mỏng. Ván đóng thùng nên xốp, nhẹ, chiều dày từ 15-20mm là tốt (dày hơn càng tốt). Thùng ong không nên có các khe hở ở đáy, ở thành thùng, mà nên có cửa sổ ở phía trên cửa hồi sau để thuận tiện cho không khí nóng thoát ra bằng đối lưu.

+ Thùng ong không nên đặt thuốc.

+ Đặt ong quay hướng tổ về hướng Nam, Đông Nam, hoặc Tây Nam, tránh hướng Tây.

+ Nên đặt tổ ong dưới bóng mát tự nhiên của cây, hiên nhà, không đặt tổ ong trên nền bê tông, không đặt sát tường hướng tây. Nếu vị trí tổ bị nắng dùng dùng mái nứa lá che, nhưng

phải che cao cách nắp thùng tối thiểu 20cm. Tránh phủ trực tiếp vật chống nóng lên nắp thùng và nhất là không nên dùng ni lông, giấy dầu để che nắp thùng.

- + Đặt máng nước trong thùng ong những ngày quá khô nóng (đặc biệt là những nơi có gió Lào).

- + Quay bột mật nếu lượng mật quá nhiều.

6.2. Chống rét cho ong

Việc chống rét cho ong trong những thời gian giá lạnh phải theo nguyên tắc "chống rét bên trong đàn ong là chính". Để chống rét tốt cho đàn ong, cần chú trọng các khâu chủ yếu sau đây:

- Trước mùa rét, điều chỉnh các đàn ong, không để có các đàn yếu, thay hết các chúa kém trước 30/11 (trong một số năm, nếu thời tiết tốt, có thể thay các chúa quá kém vào nửa đầu tháng 12). Những đàn quá yếu nhập lại.

- Điều chỉnh để quân bám đầy trên mặt cầu.

- Cho ăn thật đầy đủ để có mật vít nắp, nếu thiếu phần kéo dài cho ong ăn thêm hỗn hợp phấn hoa và bột đậu như ở phần 3.1. (Chương IV).

Khi cần thiết phải kiểm tra hoặc xử lý kỹ thuật thì phải làm nhanh gọn, hạn chế tối đa việc mở thùng ong.

- Dùng rơm quấn thành gói hoặc dùng bao tải, giấy báo ủ kín bên trong thùng. Chú ý những ngày ẩm, có nắng cần bỏ các vật chống rét ra phơi để tránh ẩm mốc.

- Đặt các thuốc vào giữa hai cầu.

- Bịt kín các khe hở của thùng, đóng chặt cửa sổ. Những ngày quá lạnh đóng cửa ra vào không cho ong đi làm (chú ý thông gió cho những thùng quá kín).

- Dùng ni lông hay bao tải, gianh lá, phen lá phủ, che kín

để gió lạnh không tạt vào đàn ong. Tuyệt đối tránh đặt ong nơi lộng gió, tránh hướng Đông Bắc.

- Có thể áp dụng phương pháp nuôi đàn ghép (hai đàn trong một thùng), nhưng cần chú ý ngăn cách tốt không cho ong thợ hai đàn sang lẫn nhau.

Sau vụ rét ở miền Bắc là các vụ thu hoạch hoa vài thiều, nhãn... là những nguồn mật lớn và có giá trị kinh tế cao, do vậy cần phải làm thật tốt việc chống rét cho ong.

7. Nhập ong

Trong nuôi ong việc nhập ong thợ từ đàn này cho đàn khác là công việc xảy ra thường xuyên để điều chỉnh thế đàn ong hoặc xử lý các trường hợp mất chúa, bốc bay...

Việc nhập ong thợ nếu làm không tốt sẽ không đạt các yêu cầu đề ra, hơn thế còn gây ra những tác hại rất lớn: ong đánh nhau làm mất quân, thậm chí chết chúa, gây ra tình trạng lộn xộn trong cả bãi ong.

7.1. Các nguyên tắc chung

- Thời gian tốt nhất nhập ong là vào ban đêm, sau 9-10 giờ tối.

- Nhập phần không có chúa vào đàn có chúa.

- Yếu nhập vào mạnh.

- Không làm ong mất cảnh giác, xáo trộn.

7.2. Thao tác nhập ong

7.2.1. Nhập gián tiếp

- Tìm chúa để lại đàn cũ. Việc này cần làm hết sức cẩn thận không để xảy ra nhầm lẫn.

- Tách xa các cầu cần đưa đi nhập không để chúa có thể bò trở lại vào những cầu này trước khi mang đi. Nếu có các mũ chúa ở các cầu đem nhập thì phải loại bỏ. Công việc này cần làm ban ngày để đảm bảo chính xác.

- Đặt nhẹ nhàng cầu nhập vào gần sát phía ngoài của ván ngăn của đàn được nhập. Khi trời rét đặt thêm một ván ngăn bên ngoài cầu nhập để bảo vệ ấu trùng và nhộng.

- Buổi sáng hôm sau nhấc ván ngăn, đẩy sát cầu mới nhập vào sát cầu ngoài cùng của đàn, đặt vách ngăn trở ra bên ngoài.

- Có thể thay ván ngăn bằng một khung căng lưới ruồi việc nhập ong càng thuận tiện, nhưng trong trường hợp này cầu nhập vào đàn cần đặt xa khung căng lưới từ 2-3 cm

7.2.2. Nhập trực tiếp

Trong mùa mật với các đàn có nhiều ong non, có thể nhập trực tiếp bằng cách: buổi chiều tách ván ngăn ra xa, tạo một khoảng rộng 5-6cm buổi tối đặt cầu nhập vào giữa ván ngăn và cầu ngoài. Cách làm này đòi hỏi hết sức nhẹ nhàng, khéo léo và làm vào đêm, khi đàn ong hoàn toàn yên tĩnh.

Một cách nhập trực tiếp khác là đặt thùng ong cần được nhập thêm quân vào vị trí đàn cho quân. Vào thời điểm ong đi làm mạnh mang mật phần về sẽ được tiếp nhận một cách dễ dàng.

Sau khi đã nhận đủ ong cần mang đàn ong đi xa từ 10-15 ngày để ong mới nhận được không quay về tổ cũ.

Trong một số trường hợp để tăng lượng ong non cho các đàn nuôi chúa, xây tầng... có thể tách một số cầu ong đặt ra một chỗ khác cho ong thợ già về hết tổ cũ, gom ong non lại đem nhập (không tách cầu nhiều con vì khi ong bay về tổ cũ ấu trùng và nhộng không được ủ ấm và nuôi dưỡng đầy đủ).

8. Kiểm tra đàn ong

8.1. Mục đích kiểm tra đàn ong

- Kiểm tra tình hình đàn ong sau khi vận chuyển đến địa điểm mới, sau khi nhập đàn, xử lý ong bốc bay, chia đàn tự nhiên.

- Kiểm tra đánh giá tình hình đàn ong để quyết định các biện pháp kỹ thuật sẽ xử lý: cho xây tầng, chia đàn, lấy mật, loại cầu, cho ăn, chữa bệnh...

- Kiểm tra bệnh ong, kiểm tra đàn ong sau khi chia...

8.2. Các cách kiểm tra đàn ong

8.2.1 Kiểm tra đàn ong từ bên ngoài.

- Công việc này hầu như phải làm hàng ngày, phương pháp chủ yếu là quan sát, phán đoán. Ví dụ:

+ Nếu đàn ong đi làm mạnh, lấy phấn nhiều, vào thời điểm ong bài tiết thấy có nhiều ong non tập bay là đàn đang có nhiều hướng phát triển tốt, không bị bệnh thối ấu trùng.

+ Ngược lại, những đàn đi làm thưa thớt, không lấy phấn, bài tiết chỉ thấy ong già, ong bảo vệ lua thưa hoặc không có... là những đàn ong có vấn đề cần xem xét.

8.2.2. Kiểm tra bên trong đàn ong

- Tiến hành theo định kỳ hoặc khi thấy có những nghi vấn thông qua kiểm tra bên ngoài đàn ong. Việc kiểm tra bên trong đàn ong làm xáo trộn kết cấu và hoạt động bình thường của đàn ong nên để hạn chế ảnh hưởng xấu nêu trên cần chú ý xác định rõ mục đích kiểm tra, từ đó đề ra các nội dung kiểm tra chứ không kiểm tra tràn lan tùy tiện.

Do vậy, có trường hợp chỉ mở xem một số cầu để xác định rõ vấn đề cần xem xét, không nhất thiết phải mở toàn bộ các cầu.

Nếu trong trại ong có cả đàn khỏe và đàn bệnh cần kiểm tra thì kiểm tra các đàn bệnh sau cùng.

8.3. Thao tác mở đàn để kiểm tra

- Mở nắp thùng (nắp chính - nắp phụ) dựa nắp chính phụ vào thành thùng phía đối diện (nếu trên nắp có ong bám thì không được lật ngửa). Bỏ các vật chống rét nếu có.

- Tách vách ngăn ra cách vị trí cũ khoảng 3cm (không tách quá xa).

- Nhắc cầu ngoài cùng kiểm tra

- Đặt cầu vừa kiểm tra vào sát vách ngăn.

- Lấy thước một đặt ra bên ngoài vách ngăn sau đó nhắc cầu thứ hai để kiểm tra.

- Đặt cầu vừa kiểm tra cách cầu thứ nhất 8-10mm, nhắc thước thứ hai đặt vào giữa cầu 1 và 2.

Làm liên tục như vậy đến khi kiểm tra xong thì đặt thước một vào khoảng trống giữa cầu cuối cùng vừa kiểm tra với cầu tiếp theo hoặc thành thùng.

- Dùng hai tay đẩy nhẹ cho các cầu, thước khít vào nhau thật chặt.

Các thao tác trên giúp cho đàn ong ổn định trong quá trình kiểm tra.

- Đặt lại các vật chống rét (nếu có) và đậy nắp nhẹ nhàng.

Khi mở đàn và quan sát các cầu, cần chú ý xem xét những vấn đề mà mục đích việc kiểm tra đã xác định và những vấn đề khác mới phát hiện.

Trong khi kiểm tra có thể kết hợp xử lý một số tình huống một cách kịp thời như đảo cầu, loại cầu, đặt cầu tăng chân, sửa cầu, loại bỏ mũ chúa và cắt bỏ nhộng ong đục, làm vệ sinh tổ...

Ghi chép lại các việc đã xử lý và những công việc cần xử lý tiếp, thời gian cần tiến hành.

Thao tác khi kiểm tra phải nhẹ nhàng khéo léo không làm chệch ong. Đối với đàn dữ phải mang mũ bảo hiểm để an toàn cho người và các thao tác được chủ động, chính xác.

9. Đóng gói, vận chuyển ong

Để đưa ong đến nguồn hoa mới, chia đàn rời chỗ, mua bán đàn ong... đều cần đóng gói, vận chuyển đàn ong một cách an toàn.

9.1. Chuẩn bị đóng gói và vận chuyển

- Trước khi vận chuyển ong cần tính khoảng cách vận chuyển, chất lượng đường xá, phương tiện vận chuyển, tình hình đàn ong để xử lý thật phù hợp.

- Các dụng cụ cần chuẩn bị: đinh hoặc nẹp định vị cầu, búa, kìm, cọc, dây từng (chảo) giá để ràng ong trên phương tiện, phương tiện vận chuyển, quang gánh, xe đạp thồ, xe cải tiến, xe bò kéo, ô tô các loại... Đặc biệt chú ý không dùng các phương tiện đã dùng chở phân hữu cơ, thuốc trừ sâu... hoặc các hóa chất khác.

- Yêu cầu đóng gói và vận chuyển ong:

Để đảm bảo an toàn cho đàn ong phải đóng gói chắc chắn không để các cầu bị xộc xệch khi cổ va lắc mạnh, đàn ong không bị ngạt, nóng quá mức, hạn chế chấn động mạnh, không làm cầu bị vỡ, sập, chết chúa.

9.2. Thao tác đóng gói ong

9.2.1. Nếu vận chuyển xa, đường xấu

- Trước khi đóng gói nếu cầu có quá nhiều mật, có nguy cơ

bị vỡ khi vận chuyển phải quay bớt mật; trong mùa nóng cần chú ý đặc biệt vấn đề này.

- Nếu vận chuyển xa, trời nóng có thể đưa thêm một vài cầu không cho thoáng hoặc cầu bánh tổ chứa nước sạch. Các cầu này bố trí xen kẽ giữa các cầu ong.

- Dùng thước hoặc chèn để cố định khoảng cách giữa các cầu, chú ý cả khoảng cách giữa các xà cầu dưới.

- Dùng tay ép mạnh cho các cầu, thước (hoặc chèn) khít chặt với nhau sau đó dùng đinh đóng chốt ván ngăn vào thành thùng thật chắc chắn. Nếu vận chuyển xa, đường khó đi, phương tiện vận chuyển không êm thì cách một vài cầu lại dùng đinh cố định đầu cầu vào thành thùng. Khi đóng đinh cần nhằm đúng chỗ cần đóng và đóng chắc chắn, nhẹ nhàng, từ từ.

9.2.2. Nếu vận chuyển gần, đường tốt thì không cần dùng đinh, chỉ cần dùng thanh tre, gỗ hay khung cầu không chèn thật chặt các cầu.

Nếu ong dữ, trước khi đóng đinh có thể phun khói hoặc dùng một tấm bao tải nhẹ phủ trên mặt cầu.

- Kiểm tra bịt hết các khe hở của thùng mà ong có thể chui ra.

- Đặt các dấu hiệu cho những đàn đã hoàn thành các công việc trên để khỏi bỏ sót (dùng gạch, sỏi đặt trên nắp thùng hoặc dùng phấn để ký hiệu).

- Khi ong về hết tổ, đóng cửa ra vào chắc chắn và mở cửa sổ hết cỡ. Chú ý chèn cửa sổ kỹ để phòng cửa sổ bị sập xuống trong khi đi đường làm ong bị chết ngạt.

9.3. Thao tác xếp ong lên phương tiện

- Bê khuôn xếp thùng lên phương tiện nhẹ nhàng, cân

bằng. Nếu có nhiều đàn ong xếp trên một phương tiện thì chú ý xếp đàn yếu hơn xuống dưới và ở phía sau, đàn mạnh hơn xếp lên phía trên, ở phía trước.

- Cửa sổ mở hướng về phía trước, xếp gọn theo từng hàng dọc để tạo khe gió lùa dọc theo xe làm thoáng mát các đàn ong.

- Dùng cọc, dây chằng ràng chặt chẽ để các thùng ong không bị xô lệch khi đi đường.

- Chuyển ong lúc mưa to, gió rét cần che mưa và tránh mở cửa sổ quá to để gió mạnh tạt vào làm rét đàn ong.

9.4. Vận chuyển ong

- Giữ tốc độ vừa phải, tùy từng loại phương tiện và chất lượng đường xá, tránh các ổ gà lớn. Cố gắng tính toán để vận chuyển đến nơi mới gọn trong đêm (một số trường hợp có thể chuyển ban ngày: đường quá xa, trời rét, đường xấu không thể đi trong đêm...). Để tránh nóng, chừng sau 2-3 giờ đi đường dùng nước tưới ướt kỹ thùng ong và sàn xe. Nếu cần dừng lại dọc đường (ăn cơm nghỉ ngơi...) cũng phải tưới nước vào thùng ong khi trời nắng nóng.

- Khi đến địa điểm mới, khẩn trương lựa chọn các vị trí thích hợp để đặt thùng ong (chú ý cả hướng cửa tổ) và mở cửa ra vào. Nếu mở cửa tổ ban ngày thì không nên mở cùng một lúc các đàn cạnh nhau mà mở cách quãng để bãi ong được ổn định.

- Sau khi ong thật ổn định mới mở gói, kiểm tra xử lý các trường hợp sập cầu, chết chúa...

Chương V

PHƯƠNG PHÁP TẠO CHỨA VÀ NHÂN ĐÀN ONG

1. Kỹ thuật tạo chúa chủ động

Để tạo thành những đàn ong mới và để thay chúa một cách có kế hoạch rất cần đến kỹ thuật tạo ong chúa chủ động. Trừ trường hợp nuôi ong bằng các đồ tròn (nằm hoặc đứng), các kiểu nuôi sử dụng xà ngang và khung cầu đều có thể sử dụng kỹ thuật tạo chúa chủ động để chia đàn, thay chúa một cách dễ dàng.

1.1. Tiêu chuẩn một con ong chúa tốt

- Chúa tốt trước hết phải là con cháu của những đàn liên tục trong nhiều năm cho năng suất sản phẩm cao, ít chia đàn tự nhiên, ít hoặc không bị bệnh.

- Chúa được nuôi dưỡng trong đàn mạnh có nhiều ong thợ hơn ở tuổi tiết sữa, dự trữ nhiều thức ăn cả mật tự nhiên và phần.

- Được giao phối với ong đực đúng tuổi xuân, số lượng ong đực nhiều và được sản sinh ở những đàn ong mạnh từ càng nhiều nguồn gốc khác nhau càng tốt.

Chóng đi giao phối, nhanh đẻ trứng.

Nhìn ngoại hình:

- + Giai đoạn mũ chúa: dài trên 1,6mm, thẳng, trơn đều.

+ Giai đoạn chứa tơ mới nở: lớn dài, cân đối nhanh nhẹn không dị tật.

+ Giai đoạn chứa đẻ: bụng dài, thuần nhộng có thể có nhiều lông tơ, mượt mà, đẻ khỏe, đẻ liên tục trên bánh tổ theo quy luật, vít nắp nhộng đều như bánh đa, không có những lỗ thủng khuyết dạng "áo hoa", đi lại bệ vệ đường hoàng.

1.2. Kỹ thuật tạo chúa nhân tạo

1.2.1. Chọn các đàn ong sử dụng trong tạo chúa nhân tạo

- Chọn đàn lấy ấu trùng tạo chúa: chọn các đàn khỏe, làm việc tốt, thể đàn mạnh liên tục trong nhiều năm, năng suất mật thường xuyên tốt, ít bị sâu bệnh, ít chia đàn tự nhiên.

Trong một trại ong, nên chọn lấy ấu trùng từ nhiều đàn để tạo chúa, tránh việc các đàn ong đều từ 1-2 nguồn mẹ sẽ dẫn đến cận huyết nhanh.

- Chọn đàn nuôi chúa: nhiều ong thợ non, thức ăn dự trữ nhiều, quân đông, ấu trùng sáng xanh bóng, lỗ ấu trùng có nhiều sữa. Trước khi tạo chúa 7-10 ngày nếu được viện thêm cầu nhộng đang nở càng tốt.

- Chọn đàn bố (sinh ong đực). Các đàn này cũng phải đạt tiêu chuẩn như đàn lấy ấu trùng tạo chúa và càng có nhiều đàn từ nhiều nguồn gốc càng tốt. Trước khi tạo chúa 20-25 ngày rút bớt cầu ở các đàn được lựa chọn, bổ sung thêm cầu nhộng đang nở, cho ăn thật no để kích thích những đàn này xây lỗ và đẻ ong đực với số lượng nhiều, tập trung. Ong đực do các đàn không được lựa chọn cần tiêu diệt ngay từ giai đoạn ấu trùng, nhộng.

1.2.2. Chuẩn bị

- Cho các đàn nuôi chúa ăn thêm cho đến khi có mật vít nắp (có thể cho ăn bổ sung cả phấn hoa). Tách chúa trước khi đi trùng 24 giờ.

- Chuẩn bị cầu mũ chúa nhân tạo

+ Chọn sáp tốt, đun nóng chảy (không sôi)

+ Khuôn chúa nhúng vào bát nước cho ướt, sau đó nhúng vào sáp nóng chảy với độ sâu 0,7-0,8cm, nhấc lên, nhúng tiếp lần 2 sâu 0,3-0,5 cm để tạo cho đế dày hơn. Nhấc ra, tháo khỏi khuôn và chọn các mũ sáp đẹp.

+ Lắp các mũ sáp vào khuôn nhúng đáy vào sáp nóng chảy gắn vào đế: mũ chúa đã được gắn sẵn trên mặt xà cầu chúa. Khoảng cách giữa các mũ là 2 cm nhưng nên gắn tập trung vào các xà giữa và xà dưới là những vị trí ong dễ tiếp thu mũ chúa. Số lượng mũ gắn trên một cầu thường dưới 20 mũ.

- Chuẩn bị các dụng cụ di trùng, giá đỡ cầu, kim di trùng (bằng bạc, mạ bạc, bằng lông ngỗng...)

- Chuẩn bị cầu ấu trùng di trùng: trước khi di trùng, chọn từ trong các đàn đã lựa chọn làm đàn cung cấp ấu trùng những cầu có nhiều ấu trùng tuổi 1 (nếu tạo nhiều chúa một lúc, trước khi tạo chúa 4 ngày cho một cầu không vào một khu vực cách ly vào tầng chân, ván ngăn hoặc cầu cách ly cho chúa để trứng sẽ có ấu trùng 1 ngày tuổi đồng loạt lúc di trùng).

- Chuẩn bị vị trí đặt cầu chúa trong đàn nuôi chúa:

+ Lựa chọn vị trí giữa hai cầu có nhiều ấu trùng trong đàn nuôi chúa, tách xa hai cầu chừng 3 cm trước khi di trùng 1 giờ.

+ Để tăng mức độ tiếp thu, trong khi chuẩn bị đặt cầu chúa, cần kết hợp kiểm tra loại bỏ các nền mũ chúa mới được xây.

1.2.3. Thao tác di trùng

- Nhấc cầu ấu trùng đã chuẩn bị ra khỏi đàn ong. Dùng bàn chải chải nhẹ cho đại bộ phận ong bay đi, không được rũ cầu mạnh.

- Đặt cầu mũ chứa lên bên trên cầu ấu trùng, xoay các thang mũ chứa để miệng mũ chứa hướng lên trên. Giữ hoặc đặt cầu ấu trùng ở trên giá với góc độ thích hợp để có thể nhìn rõ và lấy ấu trùng ra khỏi lỗ tổ một cách dễ dàng.

- Nhúng đầu kim di trùng vào các lỗ mặt chứa vít nắp để lấy một giọt mật nhỏ phân phát vào đáy mỗi mũ chứa tạo lớp đệm để khi đặt ấu trùng xuống đáy mũ sáp, ấu trùng không bị xây sát, (nếu có thể thì hòa sẵn một ít sữa chứa với nước sôi để nguội và phân phát vào các mũ chứa, mỗi mũ một giọt nhỏ).

- Đưa mũi kim di trùng sâu xuống đáy lỗ tổ của ấu trùng được lựa chọn (ấu trùng tuổi 1 ở lỗ có nhiều sữa), đầu móc kim di trùng luồn từ phía lưng của ấu trùng mức ấu trùng cùng với lớp sữa bao quanh dưới đáy lỗ tổ, nhấc lên đưa nhẹ nhàng vào đáy mũ sáp, ở vị trí có giọt mật hay giọt sữa chứa loãng. Nhẹ nhàng rút kim di trùng ra khỏi ấu trùng.

Làm lần lượt như vậy cho đến khi di xong ấu trùng vào tất cả các chén sáp.

- Thao tác cần nhanh và hết sức thận trọng, nhẹ nhàng, đặc biệt là khâu mức ấu trùng và đặt ấu trùng xuống đáy chén sáp.

1.2.4. Đặt cầu mũ chứa đã di trùng vào đàn nuôi dưỡng

- Xoay các thang có các mũ sáp đã di trùng sao cho miệng chén sáp quay chúc xuống dưới.

- Đặt nhẹ nhàng cầu mũ chứa vào đàn nuôi chứa ở vị trí đã chuẩn bị.

- Điều chỉnh hai cầu bên để khít chặt vào hai bên cầu chứa.

1.2.5. Chăm sóc đàn nuôi chứa

Nếu nguồn mật bên ngoài đã cạn thì cho đàn nuôi dưỡng ăn xi rô liên tục từ khi di trùng đến lúc mũ chứa vít nắp. Xem

xét nếu phần dự trữ trong đàn không nhiều thì cho ong ăn thêm phần hoa nguyên chất hòa với mật ong thành dạng nhão

- Ngày thứ 2 kiểm tra mức độ tiếp thu và loại bỏ các mũ chúa cấp tạo (nếu có)

- Ngày thứ 4 kiểm tra loại bỏ các mũ chúa đã vít nắp (vì đã đi phải ấu trùng to, chất lượng chúa sau này sẽ kém)

- Ngày thứ 10-11 chọn các mũ chúa đạt tiêu chuẩn để chia đàn thay chúa.

- Chống nóng, rét tốt cho các đàn nuôi chúa:

Chú ý:

- + Khi nhắc cầu chúa để kiểm tra hoặc tách mũ chúa, tuyệt đối không được rũ ong, không lật nghiêng ngửa và mặc dù ong dữ cũng không được phun khói vào đàn ong.

- + Khi kiểm tra và làm các thao tác cần mang mũ lưới bảo vệ tránh ong đốt sẽ thao tác không chính xác. Thậm chí còn đánh rơi cầu chúa.

- + Một số người nuôi ong áp dụng hình thức di trùng kép tức là sau khi di trùng lần thứ nhất 2 ngày, nhắc cầu chúa ra, gấp bỏ ấu trùng trong mũ chúa sau đó di lại ấu trùng khác (đã được lựa chọn) vào trên nền sữa chúa sẵn có trong các mũ chúa đã tiếp thu. Cách làm này tương đối phức tạp mà theo kết quả nghiên cứu của Trung tâm nghiên cứu Ong thì chất lượng chúa di trùng đơn cũng không kém so với chúa di trùng kép

1.3. Kỹ thuật tạo chúa chủ động theo phương pháp đơn giản

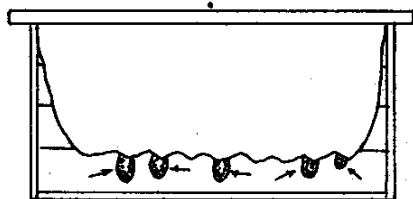
Những người có ít ong hoặc không có điều kiện làm mũ chúa di trùng có thể áp dụng các biện pháp tạo chúa chủ động đơn giản sau đây:

1.3.1. Tạo điều kiện cho đàn ong tự tạo chúa chia đàn tự nhiên

Trong giai đoạn nguồn phần mật phong phú, lựa chọn các đàn đủ tiêu chuẩn, viên thêm cầu nhộng, loại bớt cầu cũ, cho ăn thêm đến mức dư thừa để đàn ong xây ong đực và sau đó sẽ xây các mũ chúa chia đàn tự nhiên. Những chúa tạo ra theo phương pháp trên thường có chất lượng tốt.

1.3.2. Tạo chúa chủ động theo kiểu "cấp tạo"

- Sau khi đã lựa chọn các đàn đủ tiêu chuẩn chọn các cầu còn mới (sáp vàng nhạt) có nhiều ấu trùng tuổi 1, nhiều trứng, dùng dao sắc cắt bỏ một vệt bánh tổ ở phía dưới theo dạng răng cưa (hình 8)



Hình 8: Cầu cắt theo hình răng cưa và các mũ chúa được tạo ra trên cầu (có mũi tên)

Đàn ong sẽ tự lựa chọn ấu trùng để nuôi thành chúa mới. Trong trường hợp này, cần chú ý loại bỏ các mũ cấp tạo không mong muốn (ấu trùng quá to, thường được tạo ở bề mặt của cầu). Các chế độ quản lý chăm sóc tương tự như đối với đàn nuôi chúa.

Một số người nuôi ong không có điều kiện tác động kỹ

thuật để tạo chúa chủ động (kể cả theo phương pháp đơn giản). Để tránh sử dụng phải những chúa tự nhiên kém chất lượng cần chú ý:

- Không sử dụng mũ chúa cấp tạo (thường thấy trên bề mặt bánh tổ trong đàn mất chúa đột ngột).

chúa đủ tiêu chuẩn.

2. Kỹ thuật chia đàn ong

2.1. Chuẩn bị

- Thùng ong để chia đàn mới cần kiểm tra kỹ chất lượng và vệ sinh sạch sẽ. Có thể sử dụng hai loại thùng để chia ong:

- + Thùng giao phối
- + Thùng nuôi bình thường

Cần chuẩn bị để tất cả các thùng đều có ván ngăn, máng cho ăn, thước, các dụng cụ chống nóng, chống rét nếu cần thiết.

- Các cầu ong tách ra: chọn các cầu có cả ấu trùng lớn, nhỏ và trứng, có nhiều thức ăn cả phấn và mật. Không chia các cầu thiếu thức ăn, không có con hoặc chỉ có nhộng.

- Chuẩn bị đường cho ăn bổ sung khi cần thiết.

- Chuẩn bị địa điểm đặt thùng ong mới tách ra (tùy theo phương pháp chia đàn). Nếu chia đàn rời chỗ thì điểm mới phải cách điểm cũ từ 2 km trở lên.

Nơi đặt thùng mới cần quang đãng, có các mốc định vị

thuận lợi cho chúa nhận biết vị trí và thuận lợi cho bay đi giao phối (tránh khu vực um tùm hoặc gần sông hồ nước lớn)

2.2. Thao tác chia đàn (sử dụng mũ chúa chia đàn)

- Kiểm tra xác định cầu có chúa để lại đàn cũ. Nếu chúa bám trên cầu dự định tách thì tìm cách nhẹ nhàng đưa chúa sang cầu khác.

- Nhấc các cầu cần tách đặt vào các thùng mới (thùng giao phối hoặc thùng nuôi)

Nếu ong đông quân, thời tiết tốt chỉ cần tách một cầu cho một đàn, nếu có điều kiện thì sử dụng hai cầu trong đó có một cầu con, một cầu thức ăn càng tốt.

- Chuyển các đàn này đến vị trí mới (nếu đi xa, chú ý đóng gói tốt) đặt vào vị trí đã lựa chọn.

- Dùng mũi dao nhỏ, mỏng tách mũ chúa ra khỏi thang chúa (lách mũi dao vào giữa thang và đế mũ chúa) cắm đầu nhọn của mũ chúa vào bánh tổ, chú ý giữ vị trí thẳng đứng cho mũ chúa và phải cầm chắc chắn. (Nếu cần mang mũ chúa đi xa thì bọc mũ chúa vào bông mềm rồi bọc lại bằng mùi xoa và khi vận chuyển chú ý giữ mũ chúa ở vị trí thẳng đứng, không bị chèn ép, không bị xóc mạnh).

- Buổi tối cho ăn để ổn định ong.

- 1-2 ngày sau, kiểm tra tình hình nở của ong chúa, hay những chúa không nở hoặc chúa tơ bị khuyết tật (què chân, xoắn cánh)

- 6-7 ngày sau kiểm tra kết quả giao phối. Những đàn mất chúa (giao phối không trở về) có thể dùng mũ chúa hoặc chúa tơ khác thay thế.

Loại bỏ những chúa tơ trên 10 ngày chưa đẻ (Nếu thời tiết bình thường). Nếu do thời tiết xấu mà 15 ngày sau chúa vẫn chưa đẻ thì những chúa tơ đó cũng phải loại bỏ.

2.3. Các phương pháp chia đàn

2.3.1. Chia đàn tại chỗ (song song)

- Dịch chuyển đàn gốc ra cách vị trí cũ 20-30 cm
- Đặt đàn mới tách ra cách vị trí cũ của đàn gốc 20-30 cm nhưng ở phía đối diện.
- Khi ong đi làm hoặc bài tiết, điều chỉnh cho ong vào 2 đàn theo mức độ cần thiết.
- Mỗi ngày lại tách đàn 2 đàn ra xa nhau và quay cửa tổ theo những hướng khác nhau (làm dần dần, không tách xa hay đổi hướng đột ngột).

Phương pháp này có ưu điểm là:

- Không phải mang ong đi xa, tiện việc chăm sóc quản lý đàn giao phối tại chỗ.
- Lúc chia cũng nhẹ nhàng đơn giản.
- An toàn cho mũ chúa vì ít bị chấn động khi di chuyển theo các đàn tới địa điểm mới.
- Thích hợp với những người không có khả năng tìm được những địa điểm khác hoặc không có điều kiện đi xa nhà.

Tuy nhiên phương pháp này cũng có nhược điểm là:

- Mất thì giờ và công sức điều chỉnh vị trí các đàn ong
- Trong nhiều trường hợp vị trí đặt thùng giao phối (đàn mới) không thật thuận tiện cho công việc theo dõi, kiểm tra, xử lý.
- Các đàn giao phối thường nhỏ (1-2 cầu), đặt cạnh các đàn lớn thường không an toàn, nhiều khi chúa đi giao phối về bị "hút" vào các đàn mới đang làm việc tập nập. Việc cho ăn cũng khó khăn dễ xảy ra hiện tượng đàn lớn cướp mật của đàn nhỏ.

2.3.2. Chia đàn rời chỗ

Mũ chúa có thể gắn trước hoặc sau khi đã chuyển các đàn

mới chia ra đến vị trí mới. Nếu đường xa và xấu thì tốt nhất là tách ong chuyển đến địa điểm mới, sau đó mang mũ chúa đến gần để bảo vệ mũ chúa không bị chấn động.

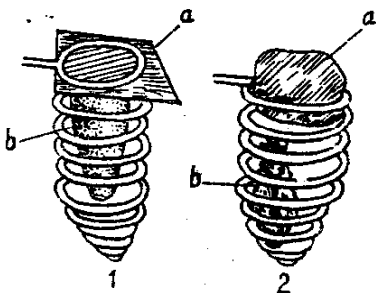
Cần bố trí thời gian kiểm tra chăm sóc đàn ong đầy đủ theo các hướng dẫn trên, tránh tình trạng bỏ mặc đàn ong do đó có điều kiện chăm nom thường xuyên.

2.4. Sử dụng chúa tơ hoặc chúa đã đẻ để chia đàn

So với việc sử dụng mũ chúa thì việc sử dụng con ong chúa tơ và đặc biệt là chúa đẻ để chia đàn rút ngắn được thời gian đàn ong không có lớp trứng, ấu trùng... do vậy tốc độ phát triển đàn sau đó sẽ tăng nhanh hơn. Khi áp dụng biện pháp này cần chú ý làm tốt những kỹ thuật sau đây:

2.4.1. Kỹ thuật dự trữ chúa

+ Sử dụng lồng nhốt chúa dạng lò xo: có thể gài mũ chúa hoặc nhốt chúa tơ, chúa đẻ trong lồng, không cần nhốt kèm một số ong thợ và không cần đặt thức ăn vào lồng (hình 9)

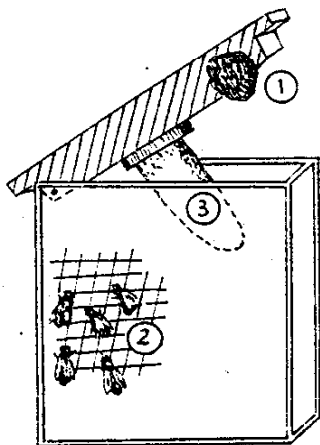


Hình 9: Nhốt chúa trong lồng lò xo

1. Mũ chúa (a: đế, b: mũ chúa)

2. Chúa tơ hoặc chúa đã đẻ (a: nút, b: ong chúa)

+ Sử dụng lồng hộp: Trước khi cách ly mũ chúa hoặc nhốt chúa, dùng bông tẩm mật hoặc thức ăn nhão (đường xay mịn + nước) đặt vào góc trên cửa lồng - gài mũ chúa hoặc nhốt chúa tơ, chúa đẻ kèm 4-5 ong thợ (hình 10)

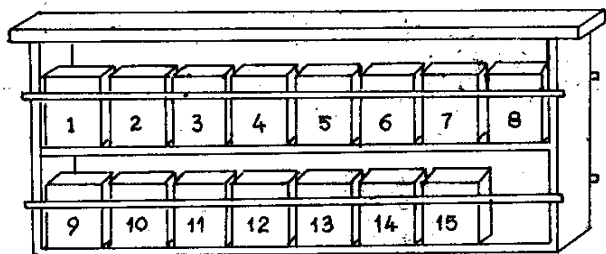


Hình 10: Nhốt chúa (Mũ chúa, chúa tơ, chúa đẻ) trong lồng hộp

1. Thức ăn nhão đặt trong hộc ở nắp lồng
2. 4-5 ong thợ
3. Mũ chúa đã gắn đế vào nắp lồng bằng sáp nhão

Sau khi đã cách ly hoặc nhốt chúa, đặt các lồng, hộp nhốt chúa vào các giá thích hợp trong đàn ong không chúa để dự trữ, sử dụng đàn trong chia đàn hoặc để vận chuyển đi nơi khác, mỗi đàn dự trữ chúa như vậy có thể dự trữ từ 10-15 chúa tơ hoặc chúa đẻ.

+ Có thể tạo những đàn ong nhỏ, mỗi đàn dự trữ một chúa đẻ hoặc chúa tơ. Mỗi đàn dự trữ chúa như vậy có từ 2-3 cầu với kích thước bằng $\frac{1}{4}$ hoặc $\frac{1}{8}$ cầu bình thường, có đủ thức ăn và ong thợ bám đầy cầu (hình 11)



*Hình 11. Cầu dự trữ chúa (15 con)
với các lồng hộp nhốt chúa tơ, chúa đẻ có
thức ăn và 4-5 ong thợ bên trong mỗi hộp.*

2.4.2. Giới thiệu chúa đẻ và chúa tơ

Giới thiệu chúa đã đẻ ổn định dễ dàng hơn nhiều so với giới thiệu chúa vừa đẻ hoặc chúa tơ. Sau khi đã tách chúa từ 12-24 giờ mới giới thiệu chúa.

Treo vững chắc lồng chúa vào khe cầu đã nói rộng của đàn

không chứa, sau hai ngày mới mở kiểm tra. Nếu ong thợ bám quanh hộp chứa không quá nhiều và ổn định thì có thể thả chứa. Khi thả chứa, mở nắp lồng hoặc hộp chứa nhẹ nhàng cho ong chứa tự bò ra. Nếu thấy có hiện tượng 1-2 ong thợ trèo lên mình chứa cần bình tĩnh quan sát tiếp. Nếu sau đó tình hình trở nên yên tĩnh, ong thợ vây quanh ong chứa một cách hòa bình thì chứa đã được tiếp thu. Nếu thấy ong thợ vây quanh ong chứa thành một cục tròn thì phải giải vây ngay bằng cách nhẹ nhàng túm "cục" ong đó thả vào bát nước, ong thợ sẽ bỏ ong chứa bay đi, kịp thời bắt chứa nhốt lại vào lồng thêm 1-2 ngày.

Những trường hợp khó tiếp thu chứa thường là do:

- + Đàn ong có sẵn mũ chứa chưa được vật đi trước khi giới thiệu chứa.

- + Đàn ong có quá nhiều ong già, ít ong non.

- + Đàn ong thiếu thức ăn, bị chấn động nhiều.

Cần xem xét tình hình một cách cụ thể để có biện pháp xử lý phù hợp.

Nếu ong thợ quá già khó tiếp thu ong chứa mới, cần giới thiệu chứa vào một cầu có nhiều ong non. Sau khi tiếp thu ổn định nhập lại với đàn cần giới thiệu chứa.

2.4. Quản lý đàn mới chia ra

Đàn mới chia ra có thể có mũ chứa, chứa tơ hoặc chứa đẻ. Đặc điểm chung nhất của những đàn nhỏ này, chưa đảm bảo đầy đủ các yếu tố để tự phát triển, cần có sự hỗ trợ tối đa mới nhanh chóng trở thành một đàn ong bình thường.

2.4.1. Chứa của đàn mới chia là chứa đẻ

- + Sau khi chứa đã đẻ hết các lỗ tổ có trong đàn, cần kịp thời bổ sung chỗ cho ong chứa đẻ theo cách sau:

Rũ cầu trứng, ấu trùng nhỏ đưa cho đàn đông quân có khả năng nuôi con tốt, nuôi dưỡng đến khi thành nhộng già sẽ trả lại cho đàn. Đưa vào đàn mới chia các cầu nhộng to đang nở. Nhộng nở đến đâu chúa sẽ đẻ đến đấy, đàn ong vừa tăng quân nhanh vừa tranh thủ khả năng đẻ trứng của chúa.

+ Nhảy bén phát hiện khả năng của đàn ong để cho đàn mới chia sửa rộng cầu hoặc xây tầng mới kịp thời.

+ Chú ý đảm bảo đầy đủ thức ăn cho các đàn mới chia.

2.4.2. Chúa của đàn mới chia là chúa tơ hoặc mũ chúa

Trước khi chúa đi giao phối cần kiểm tra nếu nhộng đã nở hết thì phải đổi cầu có cả ấu trùng nhộng. Nếu thiếu thức ăn thì phải cho ăn bổ sung, nhưng tốt nhất là bổ sung cầu thức ăn.

Trường hợp không còn cầu con để viện thêm, cần bảo đảm thức ăn thật đầy đủ, chăm sóc tốt, hạn chế tối đa việc mở ong hay làm chấn động đến đàn ong để tránh hiện tượng ong "bốc bay" trong lúc chúa đi giao phối hoặc khi chúa-vừa bắt đầu đẻ trứng.

Sau khi chúa đã đẻ, tiếp tục xử lý như phần 2.4.1. nêu trên.

Tất cả các đàn mới chia ra đều ít khả năng chống nóng - lạnh do vậy cần chú ý chống nóng - lạnh tốt cho chúng.

Chương VI

PHƯƠNG PHÁP TỔ CHỨC ĐÀN ONG KHAI THÁC CÁC SẢN PHẨM

1. Chuẩn bị đàn ong khai thác sản phẩm

Mục đích chính của việc nuôi ong là để thu hoạch sản phẩm. Muốn thu hoạch được nhiều sản phẩm với chất lượng tốt thì phải có đàn ong mạnh trong vụ mật.

1.1. Thế nào là đàn ong mạnh để thu hoạch sản phẩm?

- Một đàn ong mạnh trước hết phải là một đàn ong đông quân. Bước vào vụ mật đàn ong nội cần có từ 4 cầu trở lên (nuôi thùng hộp với kích thước cầu di động), trên 5-6 xà cầu (nuôi kiểu dùng xà ngang) hoặc "đầy đở" (nuôi kiểu đở) tuy nhiên để thu hoạch tốt đàn ong không chỉ đông quân mà tỷ lệ giữa ong non (ong nội cần) và ong đi làm (ong ngoại cần) cũng phải có một cân đối nhất định. Trước vụ mật đàn ong phải có nhiều ong non, lớp ong này sẽ "đánh" mật vào đầu vụ. Vào đầu vụ cũng lại phải có thêm nhiều ong non ra đời để có thể thu sản phẩm tốt vào giữa và cuối vụ. Tuy nhiên nếu vào giữa vụ mật mà có quá nhiều ong non và nhộng thì thu hoạch sản phẩm lại kém vì số ong đi thu hoạch ít mà số ong tiêu dùng sản phẩm lại nhiều.

- Đàn ong mạnh, trước và trong vụ mật phải là đàn ong có chúa trẻ. Trước vụ mật 35-40 ngày chúa phải đẻ mạnh để

bước vào vụ mật có một lực lượng ong ngoại cần hùng hậu (từ trứng đến khi nở là 20 ngày, sau khi nở 18-20 ngày ong mới bay đi thu hoạch sản phẩm được). Trong vụ mật những con chúa già sẽ đẻ rất ít, thậm trí ngừng đẻ nếu thiếu phấn. Trong điều kiện không có hoặc có ít ấu trùng, đàn ong sẽ làm việc rất kém, năng suất mật sẽ thấp.

Tuy nhiên cũng phải lưu ý hai trường hợp sau đây: nếu đàn ong quá mạnh có xu hướng chia đàn tự nhiên hoặc chúa đẻ quá mạnh không còn chỗ chứa mật thì năng suất cũng thấp.

- Đàn ong mạnh để thu mật phải là đàn ong có sự cân đối giữa lượng ong và số cầu. Nếu đẻ ong quá thừa, số ong đi làm việc sẽ giảm hẳn. Tuy vậy cũng không nên để ong bám quá dày, thậm trí tràn cả lên nắp hay ngoài cửa tổ vì sẽ rất lãng phí. Như phần nói về hoạt động tìm kiếm và tích lũy thức ăn của đàn ong (chương I) đã nêu, nếu thiếu lỗ cho ong chứa và luyện mật, tốc độ luyện mật sẽ chậm, dẫn đến năng suất mật bị giảm sút.

- Một điều cần lưu ý là đàn ong chuẩn bị bước vào vụ mật và trong vụ mật phải là đàn ong sạch bệnh, có xu hướng phát triển tốt.

1.2. Chuẩn bị đàn ong để thu hoạch sản phẩm

1.2.1. Đối với cách nuôi bằng đờ tròn thì khó có những hỗ trợ kỹ thuật một cách chủ động - tuy nhiên cũng có thể chủ động làm một số việc sau:

+ Kích thích chúa đẻ trứng và đàn ong xây bánh tổ nhanh bằng cách cho đàn ong ăn xi rô đường và có thể cả phấn hoa. Cho những đàn ong nuôi trong các đờ ăn bổ sung khó khăn hơn vì đáy đờ thường cong và lồi lõm, nếu ong yếu thì lại "treo" lơ lửng trên trần đờ. Do vậy cần có kiểu máng ăn cho phù hợp

và phải kê hoặc đặt máng trên những giá sao cho cân bằng chắc chắn và sát gần vào "chùm ong".

+ Cho đàn ong ăn thuốc phòng bệnh

1.1.2. Cách nuôi bằng xà ngang và thùng cải tiến với khung cầu di động.

- Thay chúa kém bằng chúa tốt trước vụ mật từ 2-3 tháng.
- Trước vụ mật 35-40 ngày, kích thích cho chúa đẻ bằng cách: cho ăn kích thích, tích cực cho ong sửa tầng, nới tầng, xây tầng mới. Nếu mật quá nhiều hốt vớt nắp ở phần sát với phần con để nới rộng vòng đẻ trứng.
- Đổi cầu một cách hợp lý để ong chúa đẻ đều các mật của tất cả các cầu.
- Cho ăn thuốc phòng bệnh để giữ các lớp ấu trùng.
- Tích cực chống nóng, chống rét cho ong.
- Phân tán các đàn ong một cách hợp lý để tận dụng tối đa nguồn mật trong tự nhiên.

Trong điều kiện có nhiều nguồn mật kế tiếp nhau liên tục hoặc cách nhau không lâu, việc xử lý kỹ thuật ở vụ này có ảnh hưởng đến thu mật ở vụ sau, do đó cần căn cứ đặc điểm thời tiết khí hậu cũng như tầm quan trọng của mỗi vụ mật để xử lý cho phù hợp. Ví dụ:

+ Ở miền Bắc: tháng 1-2 dương lịch là thời gian tương đối khó khăn vì đàn ong phải trải qua mùa đông giá rét. Trong giai đoạn này, nhiệm vụ chủ yếu của người nuôi ong là giữ ong đỡ bị sa sút bằng cách chống rét tốt, cho ăn đầy đủ, phòng chống bệnh thối ấu trùng. Trong giai đoạn này nếu có điều kiện, cần đưa ong đến những vùng có cả mật, phấn (mùi, thìa là, chanh, bưởi, cam). Cuối tháng 2, bắt đầu loại bớt cầu cũ và cho xây cầu mới, cắt góc cầu và các phần dưới cầu cho ong sửa

cầu, nới cầu. Tháng 3-4 là thời kỳ vừa kết hợp thu mật vại, nhân, vừa thay chúa, xây tầng để chuẩn bị cho vụ mật hè là vụ mật chính ở phía Bắc, (sú, đay, bạch đàn, keo lá trăm, vẹt). Chúa tạo vụ nhân có chất lượng rất cao, tạo cho đàn ong giữ thế đàn mạnh, không chia đàn tự nhiên trong suốt vụ mật hè, qua hè tốt. Sau vụ mật hè lại phải chấn chỉnh đàn ong, loại bớt cầu cũ, giữ thế đàn cân đối qua hè, chuẩn bị cho vụ mật táo (tháng 9-10), nửa cuối vụ mật táo, người nuôi ong thường bắt đầu tạo chúa để nhân đàn sớm chuẩn bị đàn ong mạnh khai thác vụ mật đông (bạc hà, cỏ lào, chân chim... tháng 10-12)

+ Ở vùng Tây Nguyên, vụ mật chính của vùng Tây Nguyên là cà phê (tháng 12-2 tùy lượng mưa và chế độ tưới), bông trắng (tháng 12) cao su (tháng 4). Trong các tháng 10-11 người nuôi ong tận dụng các nguồn hoa trình nữ, cúc quỳ dại, hoa rừng để tạo chúa, thay chúa, chia đàn, xây tầng. Trong các vụ mật vừa kết hợp khai thác mật vừa nâng cao chất lượng đàn ong, bảo vệ đàn ong khỏi bị sụt đàn sau vụ cỏ lào để thu vụ mật kéo dài (cà phê tiếp theo là cao su). Để có đàn ong mạnh cho vụ mật cao su, trong vụ cỏ lào, cà phê tiếp tục thay chúa kém và xây tầng.

+ Ở Nam Tây Nguyên và Nam Bộ (từ Lâm Đồng trở vào) trừ các vùng trồng dừa tập trung có thể khai thác mật dài ngày, các vùng khác chỉ có vụ mật cà phê, cao su và thêm một vụ mật chôm chôm, một số nơi có nhãn. Vụ mật chỉ tập trung từ tháng 2 đến tháng 5.

Trong khoảng thời gian từ tháng 5 (nếu không có chôm chôm, nhãn) hoặc từ tháng 6 (nếu có chôm chôm + nhãn) đến hết tháng 8, công việc chủ yếu là dưỡng ong: loại bỏ cầu, điều chỉnh quân tương đương với số cầu, tranh thủ mọi nguồn hoa thiên nhiên để giữ vững sức đẻ trứng và khả năng nuôi ấu trùng của đàn ong.

Từ tháng 9 đến tháng 11: nguồn mật, phấn phong phú (chè, trình nữ, dừa, nhãn v.v...) là thời gian tập trung cao độ cho việc tạo chúa, thay chúa, nhân đàn. Nếu làm tốt, tỷ lệ tăng cầu, tăng đàn trong vụ này có thể lên đến 5 - 7 lần. Từ tháng 12 đến tháng 1 vừa tăng cầu vừa tranh thủ thu mật cả phê. Những đàn ong được chuẩn bị tốt như vậy sẽ thu hoạch rất tốt trong vụ cao su, trái ngược với ong ngoại, ong nội vẫn giữ vững số cầu, thậm chí có thể tăng cầu để chuẩn bị đàn ong thu thập mật chôm chôm, nhãn ở miền Tây.

Việc chuẩn bị cả số lượng và đặc biệt chất lượng đàn ong để thu sản phẩm rất khác nhau tùy thuộc điều kiện từng vùng và từng khu vực, từng năm cụ thể. Để xử lý một cách chính xác và linh hoạt cần nắm vững một số nguyên tắc là phải bắt đầu tạo thế cho đàn ong trước mỗi vụ mật từ 35 - 45 ngày mới kịp các lứa quân đánh mật, và phải kết hợp chặt chẽ giữa lấy mật vụ này với chuẩn bị đàn ong tốt để lấy mật vụ sau nếu có nhiều vụ mật kế tiếp nhau.

2. Khai thác mật ong

2.1. Chuẩn bị dụng cụ để khai thác mật ong

- Dụng cụ quay mật, lấy mật: nếu ong nuôi bằng thùng cải tiến với khung cầu, thì phải dùng dụng cụ li tâm để quay mật ra. Trước khi quay mật cần chỉnh cho máy không bị rơ, xộc xệch, vừa khó quay vừa dễ làm bánh tổ bị vỡ. Máy quay mật phải rửa sạch sẽ, tráng nước sôi, để cho ráo nước, phơi khô. Dao cắt mật phải mài sắc, nhất là phía đầu mũi.

- Khay, giá gỗ để cất mật, sửa lại cầu, dây buộc cầu (nếu nuôi ong trong đờ hoặc sử dụng xà ngang).

- Phểu lọc mật, dụng cụ chứa mật.

- Chổi quét ong.

2.2. Chọn thời điểm và chọn đàn, chọn cầu để quay mật

- Nuôi ong trong các đồ tròn nằm ngang thì trong vụ mật thường chỉ lấy mật một lần, vào thời điểm sắp kết thúc vụ mật. Lý do chủ yếu là ong phải thu mật vừa nở rộng tổ. Nhưng không nên để cạn kiệt nguồn hoa mới thu mật vì đàn ong sẽ không kịp xây tổ mới, không có thức ăn dự trữ, sau khi khai thác dễ bốc bay - cũng có thể khai thác làm 2 - 3 lần nếu vụ mật dài bằng cách mỗi lần khai thác cắt một đầu của bánh tổ từ cùng một phía.

- Nuôi ong trong các đồ hoặc thùng sử dụng xà ngang thì có thể cắt một vài ba lần trong một vụ. Lần đầu cắt mật khi các xà đã được ong xây hết chiều dài và mật đã vít nắp, các lần sau cắt khi ong đã tạo lại khoảng chứa mật lớn và mật cũng đã vít nắp. Cắt mật lần cuối khi nguồn hoa chỉ còn lại chừng 20 - 30%.

Nếu nuôi theo phương pháp cải tiến (sử dụng khung cầu di động) thì vòng mật đầu được quay khi nguồn hoa nở chừng 10 - 15% để tranh thủ thời gian cho ong thu mật và kết thúc quay mật khi nguồn hoa còn chừng 15 - 20%. Khi quay mật mà thấy ong vào máy nhiều về nguyên tắc là phải dừng quay mật hoặc chỉ được phép quay tia. Việc xác định thời điểm quay mật, đặc biệt là vòng đầu, vòng cuối còn phụ thuộc vào tình hình thời tiết và đặc điểm nở hoa của từng loại cây.

Trong một trại ong, thế đàn và khả năng làm mật của các đàn không giống nhau. Có những đàn trong vụ mật cần quay mật sớm và quay dày vòng (để tránh chia đàn tự nhiên) nhưng có đàn lại cần quay muộn, quay thưa vòng (để cho tiếp tục phát triển) có đàn không được quay (đàn làm chúa, dưỡng ong đực, đàn bệnh nặng...). Do vậy cần bám sát tình hình đàn ong để chọn các đàn quay mật một cách hợp lý.

Trong một đàn cần chọn các cầu mật chín - các cầu cần mở

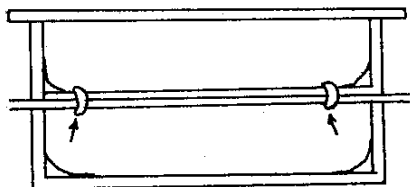
rộng vòng trứng... lấy ra quay mật. Các cầu ít mật, nhiều ấu trùng không nên quay.

Để bảo vệ chúa, tránh sơ xuất làm chết chúa, các cầu có chúa đang hoạt động không nên bắt chúa hoặc rung cho chúa bò sang cầu khác để lấy ra quay. Những cầu có chúa, tốt nhất là để lại quay vòng sau.

2.3. Phương pháp tạo cầu mật (áp dụng cho kiểu thùng cải tiến)

Ông nội tụ đàn nhỏ hơn ông Ý, nên việc lên tầng kế để tạo các cầu chỉ có mật có nhiều khó khăn hơn. Tuy nhiên có thể tạo các cầu chỉ có mật theo các cách sau đây:

2.3.1. Dùng khung cầu có chiều dài bằng chiều dài khung cầu bình thường nhưng chiều cao chỉ bằng $1/2$ (cầu kẻ). Gắn tầng chân và ghép hai cầu làm một cho xây trước và trong vụ mật (có thể dùng tầng chân ông Ý cho các đàn mạnh xây. Nếu chúa đẻ trứng vào thì đem phơi nắng cho trứng chết hết sau đó sử dụng để lấy mật). Khi ông xây xong đưa lên tầng trên cho ông dựng mật. (xem hình 12).



Hình 12. Ghép hai cầu kẻ đã gắn tầng chân để cho ông xây bánh tổ, chuẩn bị cho thu mật (nút buộc có đánh dấu mũi tên).

Có thể thay việc dùng tăng chân xây các cầu này bằng cách cắt các phần đục mặt (phần trên của các cầu) của các bánh tổ dự kiến loại đi và ghép vừa vào lòng cầu kể.

Chỉ có thể áp dụng biện pháp này với những đàn mạnh và sử dụng kiểu thùng kế như ở chương II "Các dụng cụ nuôi ong".

2.3.2. Nếu ong không đủ mạnh và không có thùng kế có thể dùng ván ngăn bằng lưới (có thể sử dụng lưới với mắt to 4x4mm) hoặc đan bằng tre với kích thước mắt lỗ tương tự để ngăn một hoặc một số cầu không cho chúa đẻ. Những cầu này là những cầu chỉ có nhộng đang nở hoặc cầu không. Một cầu tiêu chuẩn đầy mật có thể cho đến 1,5kg mật, bằng 3 - 4 cầu bình thường có lẫn phần con. Trong trường hợp đó chỉ nên quay các cầu này khi mật đã vớt nắp và không quay các cầu khác có lẫn nhộng, ấu trùng.

2.3.3. Nếu mùa vụ cho phép (vụ xuân) có thể nhốt hoặc loại bỏ chúa cũ, gắn mũ chúa, dùng chúa tơ lấy mật.

2.4. Thao tác khi quay mật

- Tìm chúa: Kiểm tra nhanh các cầu để tìm chúa, khi tìm thấy chúa, bỏ cầu có chúa lại không quay, đặt cách xa các cầu khác.

- Rũ ong: Trước khi rũ ong cầm một đầu cầu gỗ nhẹ xuống thành thùng 2 - 3 lần cho ong có xu hướng rời bánh tổ. Dùng hai tay cầm chặt hai đầu cầu, cổ tay để lỏng, rũ mạnh cầu theo phương thẳng đứng, rũ liên tục cho đến khi chỉ còn một ít ong non thì dùng chổi quét nhẹ vào trong thùng.

- Cắt vớt nắp mật: Dùng dao cắt mật lia nhẹ theo mặt phẳng cầu ở vị trí mật vớt nắp. Chú ý cắt mỏng và phẳng để ong đỡ tổn công xây sửa.

- Quay mật: Xếp cầu ngay ngắn trong các khung của máy quay. Xà trên xếp về cùng một phía khi quay sẽ tiến về phía trước. Quay nhẹ nhàng và tăng dần tốc độ đến khi mật văng

ra hết thì lại giảm dần tốc độ, cho máy dừng từ từ. Đổi mặt cầu và quay tiếp.

- Xử lý cầu sau khi quay: Sau khi quay mặt có thể tiếp tục xử lý một số trường hợp cần thiết như: cắt bỏ ong đục, mũ chúa, sửa cầu cho phẳng, cắt phía dưới cầu cũ cho ong sửa tầng.

- Ổn định đàn ong: đặt các cầu trở lại đàn ong, xua cho ong bám cầu càng nhanh càng tốt (đặc biệt mùa lạnh). Sắp đặt vị trí các cầu hợp lý, nếu cần thiết có thể kết hợp đổi cầu giữa các đàn trong khi ổn định đàn ong.

- Ghi nhớ (hoặc ghi chép) các công việc cần xử lý tiếp sau khi quay mặt toàn trại.

2.5. Bảo quản mật sau khi quay

Sau khi đã quay xong mật toàn trại, tiến hành lọc mật sơ bộ (bằng vải màn 2 -3 lớp hoặc bằng lưới inox) sau đó cho vào các chai, bình hoặc các dụng cụ chứa đựng khác bảo đảm giữ vệ sinh và ổn định chất lượng mật. Mật ong nên chứa các đồ chứa bằng thủy tinh, sành tráng men, inox hoặc tráng men, epoxi hoặc sáp ong. Miệng của đồ chứa không nhỏ quá để dễ rót ra vào, để lấy khi mật bị kết tinh nhưng cũng không lớn quá (vài, ang) để tránh hơi nước ngoài không khí xâm nhập làm lớp mật trên bề mặt bị chua và nếu để lâu thì toàn bộ mật sẽ bị hỏng. Nơi bảo quản nên khô ráo thoáng mát.

3. Khai thác sữa chúa

Đàn ong nội mạnh (4 -5 cầu trở lên) có nhiều ong non trong tuổi tiết sữa, không bị bệnh thối ấu trùng, có dự trữ mật phần tốt, thời tiết nguồn hoa phong phú nhất là phần, có thể cho khai thác sữa chúa với năng suất từ 8 -10g một lần/một đàn.

3.1. Chuẩn bị khai thác sữa

- Dụng cụ khai thác sữa gồm có các loại dụng cụ như khi làm chúa và thêm:

+ Lọ đựng sữa: Cần sử dụng lọ thủy tinh trung tính màu, có miệng vừa phải không hẹp quá không rộng quá (nếu làm ít có thể dùng lọ penixilin, streptomycin đã rửa sạch, tráng sáp bên ngoài).

+ Phích đá, tủ lạnh.

- Cầu mũ chúa chuẩn bị tương tự như khi làm chúa nhưng số lượng chén sáp lên các thang nhiều hơn. Có thể gắn chén sáp liên tục, chiếc này cạnh chiếc kia.

- Chọn đàn khai thác sữa tương tự như chọn đàn nuôi chúa trong tạo chúa.

- Để khai thác nhiều sữa có thể viên thêm cầu nhộng trước khi tạo chúa một tuần.

- Do cần nhiều ấu trùng để di trùng nên cần chuẩn bị trước bằng cách dùng vách ngăn hay cầu cách ly cho chúa đẻ tập trung vào một cầu trước khi làm sữa 4 ngày.

3.2. Thao tác

- Tách chúa: tương tự như khi tạo chúa.

- Di trùng và đặt cầu chúa vào đàn khai thác sữa: tương tự khi tạo chúa.

- Thu sữa ong chúa: sau khi di trùng 65 - 70 giờ lấy cầu nuôi chúa để thu sữa. Dùng chổi quét hết ong bám trên mũ chúa và đưa vào phòng. Dùng dao mỏng cắt thấp miệng mũ chúa (bằng miệng chén sáp), gắp ấu trùng bằng panh và sau đó dùng cán thìa của kim di trùng hoặc dụng cụ khác móc, vét sữa chúa cho vào lọ.

- Tiếp tục di trùng đợt hai: sau khi lấy sữa, bổ sung thêm một số mũ chúa ở vị trí chưa được tiếp thu và di trùng tiếp như cách làm nêu trên.

3.3. Xử lý đàn ong để khai thác sữa lâu dài

Một đàn ong nội nếu muốn khai thác từ 4 - 5 vòng sữa phải được bổ sung thêm cầu nhộng ngay khi bắt đầu thu vòng sữa đầu tiên. Tuy nhiên, không nên lạm dụng khai thác sữa liên tục quá lâu, tối đa sau năm vòng khai thác sữa nên nhập chúa trở lại, chọn đàn khác để khai thác sữa chúa.

3.4. Bảo quản sữa ong chúa

Nếu sữa ong chúa khai thác được nhiều, ngay sau khi khai thác cần được bảo quản ở ngăn đá tủ lạnh hoặc vận chuyển đến nơi thu mua bằng phích lạnh.

- Nếu khai thác được ít và không có tủ lạnh thì có thể hòa trộn kỹ vào mật tốt, đặc với tỉ lệ không quá 20% (1 sữa 5 mật) để nơi mát mẻ và sử dụng hết trong vòng một tháng.

4. Khai thác sáp ong

Việc khai thác sáp ong một cách triệt để có lợi ích kinh tế rất lớn. Một cân sáp ong có giá trị bằng 3 - 5 cân mật loại tốt. Sáp ong cần cho việc làm tầng chân và là loại hàng hóa rất dễ bán. Thu hoạch triệt để mọi nguồn sáp không để vương vãi còn là một biện pháp đề phòng các loại bệnh và kẻ thù của ong ký sinh trên sáp.

4.1. Các loại nguyên liệu chứa sáp cần thu hoạch

- Bánh tổ loại: mỗi bánh tổ ong nội cho thu hồi từ 40 - 50g sáp ong nếu được nấu kịp thời ngay sau khi loại ra.

- Sáp vít nắp mật.

- Sáp lưởi mèo.

- Sáp thu do vát mật ở các đàn nuôi bằng đồ.

- Sáp vụn khi sửa cầu, cát ong đục, làm vệ sinh thước, cầu ong, mũ chúa...

4.2. Nấu sáp

- Trước khi nấu cần phân loại nguyên liệu sáp: không nên nấu lẫn lộn sáp còn tốt với những bánh tổ quá cũ. Trong một bánh tổ nên cắt riêng phần chứa mật nấu chung với các nguyên liệu sáp tốt, còn phần chứa con nấu chung vào nhau.

- Sau khi phân loại, cho sáp vào các bao vải thô, nấu trong nồi cách thủy hoặc cho trực tiếp vào nồi nước đun cho tan hết sáp. Túi sáp được ép mạnh cho sáp còn bên trong chảy hết ra. Bã sáp nấu từ nguyên liệu tốt có thể nấu lại cùng nguyên liệu xấu cũng theo phương pháp như trên.

- Cả sáp và nước đang nóng đổ vào xô hay chậu, sáp sẽ nổi lên trên lớp nước nóng và đông dần. Dùng bao tải, chần ủ cho nước nguội từ từ, để các tầng chất nặng trong sáp có đủ thời gian lắng xuống và tạp chất nhẹ nổi lên trên mặt sáp.

- Sau khi sáp đông cứng, nguội hẳn cạo bỏ các lớp cặn ở phía dưới và phía trên (nếu có). Có thể giữ nguyên bánh sáp ở các hình dạng khác nhau hoặc nấu lại đổ khuôn. Khi nấu lại sáp để đổ khuôn không nên cho sáp tiếp xúc trực tiếp với đáy kim loại (nồi, xô) mà nên có lớp nước phía dưới hoặc tốt nhất là nấu cách thủy.

- Sáp được bảo quản bằng cách gói kỹ trong bao ni lông, bỏ trong các thùng gỗ, sắt kín không cho dấn, sâu ăn sáp chui vào.

Chương VII

SÂU BỆNH HẠI ONG VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ

Sâu bệnh hại ong là một trong những vấn đề nan giải nhất trong nghề nuôi ong vì chúng gây ra những thiệt hại to lớn, nhanh chóng. Việc phòng trị có kết quả bệnh ong đòi hỏi phải giải quyết đồng bộ nhiều vấn đề có liên quan như chọn giống, quản lý, chăm sóc, khai thác sản phẩm hợp lý, chẩn đoán nhanh chính xác, phòng trị kịp thời triệt để, đúng phương pháp...

1. Các dạng bệnh ong thường gặp và con đường lan truyền bệnh

1.1. Phân loại bệnh

Ong mật, đặc biệt ong mật vùng nhiệt đới như ở nước ta bị nhiễm rất nhiều loại bệnh. Dựa vào những đặc điểm của bệnh có thể xếp vào những nhóm sau:

1.1.1. Bệnh lây lan bao gồm hai nhóm bệnh

+ Bệnh truyền nhiễm: do các loại vi trùng, siêu vi trùng, vi khuẩn, nấm... Những bệnh này có thể lây lan từ đàn này sang đàn khác, từ vùng này sang vùng khác.

+ Bệnh xâm nhập (lan truyền) do các loại ve bét ký sinh, và các loại động vật nhỏ khác gây ra. Những loại bệnh này cũng có khả năng lan truyền rất nhanh trên diện rộng.

1.1.2. Bệnh không lây

Do ngộ độc mật hoa, phấn hoa, ngộ độc hóa chất, do biến đổi thời tiết (nóng lạnh đột ngột và quá mức).

+ Ngoài các loại bệnh trên ong còn bị những loài động vật khác như cóc, kiến, chim, ong dại, chuồn chuồn... ăn thịt hoặc giết ong để ăn điều mật.

1.2. Các con đường lan truyền bệnh

Trong một trại ong: Bệnh có thể lan truyền bằng nhiều con đường khác nhau như: Qua việc đổi cầu, thay thùng, quay mật lẫn lộn giữa đàn bệnh và đàn khỏe, do ong ăn cướp mật, bay nhầm tổ, qua tay chân quần áo người nuôi ong, dụng cụ nuôi ong v.v...

Từ trại này sang trại khác, vùng này sang vùng khác: do việc vận chuyển trao đổi mua bán ong chúa và đàn ong bệnh, dụng cụ vật tư nuôi ong, do ong sử dụng chung nguồn hoa.

Như vậy cách thức lan truyền bệnh rất khác nhau, nhưng trong đó sự vi phạm những nguyên tắc phòng trị dịch bệnh của người nuôi ong chính là con đường lan truyền bệnh nguy hiểm nhất trong trại ong cũng như giữa trại này và trại khác.

2. Những nguyên tắc chung trong phòng trị bệnh ong

2.1. Phòng bệnh

Quá trình xảy ra dịch bệnh là quá trình đấu tranh gay gắt giữa mầm bệnh (nguồn bệnh) và ký chủ (con ong và đàn ong). Đàn ong đủ sức chống đỡ bệnh thì không thể xảy ra và ngược lại. Do vậy việc phòng bệnh tốt tăng cường khả năng chống

bệnh là phương châm chủ yếu trong việc giải quyết bệnh ong.

- Chọn giống ong, tránh thoái hóa giống là khâu đầu tiên vô cùng quan trọng. Trong trại ong chỉ nên duy trì liên tục những đàn khỏe, chúa được tạo ra từ những đàn không bị bệnh qua nhiều đời. Mặt khác, nếu liên tục tạo chúa từ nhiều nguồn gốc xa nhau thì sẽ tránh được hiện tượng cận huyết, tăng sức sống và sức chống bệnh của đàn ong.

- Chú trọng các khâu kỹ thuật cơ bản như kỹ thuật tạo chúa tốt, tích cực thay chúa yếu, chúa già (tốt nhất chỉ dùng chúa dưới 6 tháng tuổi), loại bỏ cầu cũ, chăm sóc ong chu đáo, tạo đàn ong mạnh, cân đối với các yếu tố nội tại.

- Hạn chế tối đa mua đàn ong từ nơi xa đến mà chưa nắm chắc có bị bệnh hay không, đặc biệt là đàn ong đã sinh từ các miền núi.

- Vệ sinh sạch sẽ những khu vực thường ngày đặt ong.

- Cho ăn thuốc phòng bệnh đúng lúc, đúng loại, đúng liều lượng và phương pháp, đặc biệt chú ý giai đoạn giao thời chung giữa các mùa.

- Tranh thủ mọi điều kiện thay đổi nguồn hoa để tránh tích lũy bệnh và tạo nguồn thức ăn tự nhiên dồi dào cho ong.

- Hết sức cảnh giác với hiện tượng nhiễm độc thuốc và hóa chất bảo vệ thực vật.

2.2. Trị bệnh

- Khi xuất hiện triệu chứng bệnh, cần tìm cách để chẩn đoán đúng bệnh. Nếu không tự chẩn đoán được thì gửi mẫu bệnh và bộ môn bệnh ong của Trung tâm nghiên cứu Ong hoặc cơ quan chẩn đoán thú y gần nhất để xác định chính xác.

- Khi phát hiện đúng bệnh, cần xem xét những mức độ bị bệnh, tình trạng đàn ong, điều kiện thời tiết khí hậu để chọn phương pháp thích hợp (xem hướng dẫn phòng trị một số bệnh ong thường gặp ở mục 3 cùng chương).

- Trị bệnh phải kịp thời và dứt điểm, theo đúng hướng dẫn. Tránh tình trạng điều trị lai rai, kém hiệu quả.

- Hết sức coi trọng biện pháp điều trị tổng hợp, chú trọng không chỉ các biện pháp tiêu diệt nguồn bệnh mà cả các biện pháp tiếp tục nâng cao khả năng chống bệnh của đàn ong.

3. Hướng dẫn phòng trị một số loại bệnh thường gặp ở đàn ong nội

3.1. Bệnh thối ấu trùng tuổi nhỏ (thối ấu trùng châu Âu)

3.1.1. Triệu chứng

- Tuổi ấu trùng hay mắc bệnh: 2 - 5 ngày tuổi.

- Màu sắc ấu trùng thay đổi từ màu trắng chuyển sang trắng đục, sau đó màu càng ngày càng đậm hơn, cuối cùng là màu nâu.

- Ấu trùng bệnh bị doãng ra, mềm nhũn sau đó thối rữa.

- Ấu trùng vít nắp không liên tục do một số ấu trùng bị gấp di, ong chúa đẻ tiếp vào sau, tạo ra dạng vít nắp lỗ chỗ như "áo hoa"

- Đàn ong giảm làm việc, ít lấy phấn, mở đàn ong thấy ong xáo động, ít bám cầu, bỏ phần cầu con, đặt ra các phía rìa cầu. Đàn bị bệnh nặng khi mở ra có mùi chua xộc lên rất rõ.

- Ong trong đàn hầu hết là ong già, đen, nhỏ con do không có lớp ong non kế tiếp.

3.1.2. Điều trị

Khi đàn ong bị bệnh nhẹ:

- Điều chỉnh cho đàn ong thật đông quân.

- Cho ăn thuốc kháng sinh để điều trị bệnh, có thể sử dụng một trong những công thức sau:

+ 1 lọ streptomycin 1.000.000 đơn vị (1g) cho 20 cầu/tối

+ 1 lọ penixilin 1.000.000 đơn vị cho 10 cầu/tối.

+ 1 lọ kanamixin 1.000.000 đơn vị (1g) cho 20 cầu/tối

+ Hỗn hợp (1 lọ streptomycin + 1 lọ penixilin) cho 30 cầu/tối

Các loại thuốc trên hòa trong 1 lượng nước ấm cho đến tan hoàn toàn, sau đó hòa vào xi rô đường cho ăn, lượng xi rô cho mỗi đàn ăn từ 50 - 100ml.

Ngay trước hoặc gần vụ mật có thể dùng cách phun ở dạng hạt bụi nhỏ. Hòa 1 lọ streptomycin hoặc kanamixin (1.000.000 đơn vị) vào 1 lít nước đường loãng để phun cho 100 cầu ong. Khi phun chú ý phun chéo mặt cầu, phun lên ong thợ là chính. Tránh phun trực tiếp vào lỗ tổ có ấu trùng. Cách 1 ngày phun 1 lần. Chú ý tránh tối đa sự xáo động khi phun làm đàn ong dễ bốc bay. Những đàn quá yếu, ít hoặc không có con không được áp dụng biện pháp này.

Nếu nguồn hoa đã cạn vận chuyển ong đến nguồn hoa mới phong phú hơn. Nếu không có điều kiện vận chuyển ong thì cho ong ăn đầy đủ cả xi rô đường và phấn hoa.

Khi đàn ong bị bệnh nặng:

- Phải loại bỏ toàn bộ cầu bệnh, thay bằng cầu có ấu trùng từ đàn khỏe và tiến hành điều trị bằng phương pháp nêu trên. Nếu sử dụng một loại thuốc không có hiệu quả thì phải đổi loại thuốc, hoặc phối hợp hai loại thuốc trong một lần cho ăn.

3.2. Bệnh thối ấu trùng túi (bệnh thối ấu trùng tuổi lớn hay bệnh nhon đầu)

Là loại bệnh nguy hiểm nhất trên đàn ong nội ở nước ta. Bệnh do một loại siêu vi trùng gây ra. Khi vi rút đã xâm nhập vào tế bào thì không thể dùng hóa chất để tiêu diệt. Bệnh xuất hiện ở ấu trùng 5 - 6 ngày tuổi nên còn gọi là bệnh thối ấu trùng tuổi lớn. Bệnh thường đi song song với bệnh thối ấu trùng châu Âu hoặc phát sinh sau khi đàn ong bị bệnh thối ấu trùng châu Âu.

3.2.1. Triệu chứng bệnh.

Da ấu trùng bị dày lên, nội chất bị phá hủy tạo ra chất lỏng với những hạt nhỏ. Toàn bộ cơ thể ấu trùng biến dạng như một cái túi phia trên nhon, phía dưới chứa một chất lỏng trong suốt hơi vàng. Ấu trùng chết không có mùi chua như ở bệnh thối ấu trùng châu Âu. Tuy nhiên đôi khi thấy những ấu trùng với những triệu chứng như trên cũng có mùi chua, là do có một số vi khuẩn "thứ phát" gây ra. Biểu hiện vít nắp ấu trùng lõm chỗ trên bánh tổ cũng như hiện tượng ong thợ đen, nhỏ con không bám cầu, đi làm thừa thớt... tương tự ở bệnh thối ấu trùng châu Âu.

3.2.2. Biện pháp phòng trị

3.2.2.1. Phòng bệnh: Luôn duy trì chúa đẻ khỏe có nguồn gốc tốt, ít bị cận huyết, đàn ong mạnh, quân bám dày cầu, thức ăn đầy đủ, chống nắng, chống rét tốt, ít bị chấn động. Làm tốt công tác vệ sinh thú y, tránh tiếp xúc trực tiếp với các đàn bệnh theo các cách khác nhau để tránh sự lây nhiễm bệnh. Tích cực phòng trị bệnh thối ấu trùng châu Âu.

3.2.2.2. Trị bệnh: Loại các cầu có nhiều ấu trùng bệnh, cho ong thật đông quân (hơn mức bình thường) để ong tăng cường dọn xác ấu trùng, dọn vệ sinh tổ.

Theo Akratanakul (1986) việc thay chúa mới cho đàn bị bệnh thối ấu trùng túi có thể giải quyết được bệnh này một cách có hiệu quả cao. Phùng Hữu Chính (1989) nhấn mạnh: nếu dùng mũ chúa và chúa tơ để thay chúa thì hiệu quả trị bệnh cao hơn do khoảng thời gian không có ấu trùng trong tổ dài hơn là khi sử dụng chúa đẻ.

- Nếu không có điều kiện thay chúa có thể dùng biện pháp nhốt chúa 7 -8 ngày (Phùng Hữu Chính 1989). Tuy nhiên biện pháp này có hạn chế là bệnh có khả năng tái phát.

Cần có những biện pháp bắt buộc kèm theo việc thay chúa, nhốt chúa như loại bớt cầu cho ăn bám thật đầy cầu, cho ong ăn no, chuyển ong đến nguồn hoa mới, chăm sóc chu đáo thì hiệu quả mới cao.

- Một số người nuôi ong cho ong ăn thuốc kháng sinh với liều cao, hay rắc thuốc vàng (Furazolidon) lên bánh tổ bệnh cũng làm bệnh giảm vì 2 lý do sau:

- Do có 2 bệnh thối ấu trùng túi và thối ấu trùng châu Âu tồn tại song song, nếu bệnh thối ấu trùng châu Âu được điều trị khỏi bệnh thì bệnh thối ấu trùng túi nếu mới bị nhẹ có thể tự khỏi.

- Do liều lượng thuốc cao nên hầu hết ấu trùng bị gáp di, tác dụng tương tự như biện pháp nhốt chúa. Tuy nhiên liều lượng thuốc kháng sinh cao sẽ ảnh hưởng xấu đến chúa và đàn ong.

3.3. Bệnh ỉa chảy

Là bệnh của ong trưởng thành do một loại nguyên sinh động vật (tên khoa học là Nosema apis) gây ra. Bệnh thường phát sinh ra trong hoặc sau thời kỳ mưa rét kéo dài, thung ong bẩn, bị đọng nước trong thùng.

3.3.1. Triệu chứng

Ông bò dưới đất gần nơi đặt thùng, bụng chướng. Phát hiện nhiều dấu phân ông màu vàng sẫm hoặc đen trước cửa tổ, trên nắp thùng, lá cây, quanh thùng ông. Có thể phát hiện chính xác bệnh trong phòng thí nghiệm thú y một cách dễ dàng.

3.3.2. Biện pháp phòng trị

Cho ông ăn thuốc fumagilin với liều lượng 10 - 15mg thuốc cho 20 câu/tối (trong mùa không khai thác mật).

- Nếu không có fumagilin có thể cho ông ăn xi rô pha nước gừng tươi (10g gừng tươi/ 1lít xi rô cho 10 câu/tối).

- Dọn vệ sinh thùng, lau khô thùng ông và tìm cách giữ cho thùng ông không bị ẩm ướt.

3.4. Bệnh ngộ độc

Bệnh ngộ độc rất hay xảy ra làm chết không chỉ ông trưởng thành mà có thể cả ấu trùng ảnh hưởng tới ông chúa, do vậy rất nguy hiểm đến đàn ông. Bệnh thường do hai nguyên nhân:

- Ngộ độc do ông lấy phải phấn, mật có chứa các chất gây độc do chính cây tiết ra trong điều kiện nhất định (ví dụ bệnh thối ấu trùng hoa trà).

- Ngộ độc do ông lấy phải phấn mật bị nhiễm các loại thuốc hóa chất phòng trừ sâu bệnh hại cây trồng (ngộ độc hóa học).

3.4.1. Bệnh thối ấu trùng hoa trà

Là bệnh rất hay xảy ra ở các vùng trồng chè giống và chè búp tập trung, rất đặc biệt trong giai đoạn khô hanh kéo dài. Theo một số kết quả nghiên cứu của các tác giả Trung Quốc trong điều kiện khô hạn, lượng tanin trong mật hoa chè tăng lên, khi ấu trùng ông ăn phải sẽ bị chết.

2.4.1.1. Triệu chứng bệnh: Ấu trùng tuổi lớn trên mọi vị trí bánh tổ bị chết hàng loạt.

3.4.1.2. Biện pháp phòng trừ: Nếu bắt buộc đặt ong ở vùng hoa trà thì không được để ong bị đói mật. Khi thấy thời tiết trở nên hanh khô, cho các đàn ong, đặc biệt là đàn ong mạnh, ăn phòng bằng xi rô đường loãng (1 đường 2 nước) có vắt lát chanh (1 - 2 tối, mỗi tối 100 - 200ml).

- Khi xuất hiện triệu chứng bệnh, cho ăn liên tục nước đường loãng. Nếu bệnh không khỏi thì nhất thiết phải cho ong đi khỏi vùng hoa trà tập trung.

Ở các tỉnh miền Đông Nam Bộ, đặc biệt là Đồng Nai, vào tháng 12 - 1 có một loại phấn đắng cũng làm ấu trùng nhỏ bị chết. Biện pháp xử lý cũng tương tự như đối với bệnh thối ấu trùng hoa trà.

3.4.2. Ngộ độc hóa học

3.4.2.1. Nguyên nhân

- Ong lấy phấn mật từ nguồn hoa bị phun các loại thuốc, hóa chất phòng trị sâu bệnh hại cây trồng chưa kịp phân hủy hết.

Ong đặt cạnh các kho thuốc sâu, lấy nước bị nhiễm các loại thuốc nói trên.

- Để ong xếp từ các xe và phương tiện chuyên chở thuốc sâu và hóa chất độc.

Dùng lại phấn mật ở đàn bị bệnh nặng cho ong ở đàn khác ăn (mật quây ra hoặc cầu mật phấn bị nhiễm độc).

- Khi thiếu mật - phấn mới, ong dùng lại những phần mật bị nhiễm độc từ giai đoạn trước còn tích lũy trong tổ.

3.4.2.2. Triệu chứng: Ong trưởng thành bị chết la liệt ngoài thùng ong. Một số ong bò lổm ngổm hoặc: "nhảy cóc" trước

cửa tổ và xung quanh thùng ong. Những con ong chết đều có lưỡi thè dài. Ấu trùng cũng bị chết hàng loạt ở tuổi lớn, tuổi nhỏ ở mọi vị trí trên bánh tổ.

3.4.2.3. Biện pháp phòng trị: Khi đưa ong đến vùng nguồn hoa nào phải tìm hiểu kỹ tập quán sử dụng thuốc hóa chất phòng trị sâu bệnh hại cây trồng ở trong vùng. Nếu thuốc sử dụng nhiều và tùy tiện thì tốt nhất là phải tránh xa.

- Liên hệ thường xuyên với những người làm vườn, các cơ sở trồng trọt - bảo vệ thực vật ở địa phương để biết kế hoạch phun thuốc.

- Khi biết trong vùng sẽ có phun thuốc, đặc biệt là các loại có độ lực mạnh như vofatox, dipterex ... và phun thuốc nhiều lần kéo dài thì phải vận chuyển ong đi nơi khác.

- Khi phát hiện thấy ong chết và triệu chứng như trên thì phải đóng ngay cửa ra vào, mở rộng cửa tổ, cho ong ăn nước đường loãng + chanh (như bệnh TAT hoa trà) chống nóng tốt cho ong và chuyển ong đi nơi khác càng sớm càng tốt.

Nếu không có điều kiện di chuyển thì phải tiếp tục nhốt ong cho ong ăn nước đường loãng, nới rộng khung cầu nếu trời nóng đặt ong nơi mát mẻ, quay cầu mặt và loại các cầu nhiều phân.

Tranh thủ thay chúa ở những đàn bị nhiễm thuốc sâu càng sớm càng tốt. (Chi tiết về phương pháp phòng trị bệnh ngộ độc của ong xin tìm đọc cuốn: "Bảo vệ ong khỏi tác hại của thuốc và hóa chất bảo vệ thực vật" Nhà Xuất bản Nông nghiệp - Hà Nội 1991).

3.5. Sâu phá tổ

Sâu phá tổ chính là sâu non của một loại bướm thuộc họ ngài đêm, trong khi ăn sáp ong đã đục chân tầng và đáy lỗ tổ

thành những đường hào... làm những ấu trùng hoặc nhộng bị chết không vít nắp được, bánh tổ nếu bị hại nặng cũng bị "nát"

3.5.1. Biểu hiện

Nhiều lỗ nhộng không vít nắp nối tiếp nhau thành vệt, dài hoặc ngắn, thẳng hoặc ngoằn ngoèo căn cứ vào đường đi của sâu phá tổ. Nếu bị hại nặng bánh tổ có nhiều vệt ngoằn ngoèo ngang dọc, lồi lõm, có rất nhiều nhộng không vít nắp được (nhộng trần). Nếu soi bánh tổ mới lên phía mặt trời hay ánh sáng mạnh có thể nhìn rất rõ rết đường đi của sâu phá tổ.

3.5.2. Biện pháp phòng trị

- Nuôi đàn ong mạnh, quân phủ kín cầu
- Thùng ong không có các khe hở
- Kịp thời loại các cầu dư thừa, cầu quá cũ.
- Dọn vệ sinh thùng thường xuyên, không để các vụn sáp tồn đọng lưu cữu trong thùng.
- Thu dọn nhật nhạch mọi mẩu sáp, không để rơi vãi trong khu vực đặt ong.
- Loại hết các cầu bị sâu phá bánh tổ hại nặng. Nếu cầu còn mới, ít sâu có thể hướng về phía ánh sáng mạnh tìm diệt sâu trực tiếp, hoặc phơi ngoài nắng sâu sẽ bò ra có thể bắt dễ dàng.
- Cầu loại ra kịp thời nấu lấy sáp.
- Tăng chân bảo quản chu đáo, không để bướm, sâu phá bánh tổ đẻ trứng bên trên nền sáp.

3.6. Một số loại bệnh dịch khác.

- Bệnh chết ấu trùng do lạnh: Vào mùa đông nếu đàn ong thưa quân không được chống rét tốt, ấu trùng phía dưới của

bánh tổ bị chết hàng loạt, ở mọi lứa tuổi, đặc biệt trong các đợt rét mạnh và đợt ngọt.

Biện pháp phòng trị: điều chỉnh quần bám dày cầu, chống rét tốt cho ong.

- Các loại dịch hại của ong:

+ Cóc ăn ong: một con cóc nếu để tự do trong một ngày có thể ăn tới 300 con ong, do vậy cần kê cao thùng ong để cóc không thể nhảy với đến bắt ong.

+ Ong rừng: ở vùng trung du miền núi về mùa hè thu cần chú ý đánh ong rừng. Đặc biệt chú ý bảo vệ đàn giao phối, trong thời gian chúa thường bay đi giao phối.

+ Thạch sùng: khi nuôi ong trong hien nhà hoặc đặt ong trong phòng, thạch sùng rất hay xâm nhập vào trong thùng hoặc bám ngoài thùng bắt ong ở cửa tổ. Cần bịt kín mọi khe hở của thùng và tích cực quan sát để diệt thạch sùng một cách kịp thời.

MỤC LỤC

	Trang
Mở đầu	5
Chương I. Đời sống và tổ chức đàn ong	9
1. Các thành viên của đàn ong	10
2. Tổ chức và hoạt động của đàn ong	16
Chương II. Các dụng cụ nuôi ong	21
1. Các loại thùng nuôi ong	21
2. Các dụng cụ khác	31
Chương III. Nguồn mật phấn và các lựa chọn sắp đặt trại ong	33
1. Tìm hiểu khả năng nuôi ong của một vùng nguồn mật, phấn	33
2. Lựa chọn địa điểm đặt trại ong	35
3. Sắp đặt đàn ong trong vườn nuôi	36
Chương IV. Những khâu kỹ thuật cơ bản trong nuôi ong	38
1. Phương pháp bắt ong dã sinh và sang thùng cải tiến	38
2. Gắn tầng chân và cho ong xây tầng	44
3. Cho ong ăn bổ sung	47
4. Phòng chống ong bocc bay	50
5. Chia đàn tự nhiên và biện pháp xử lý	52

6. Chống nóng, chống rét cho đàn ong	54
7. Nhập ong	56
8. Kiểm tra đàn ong	58
9. Đóng gói, vận chuyển ong	60

Chương V. Phương pháp tạo chúa và nhân đàn ong

1. Kỹ thuật tạo chúa chủ động	63
2. Kỹ thuật chia đàn ong	69

Chương VI. Phương pháp tổ chức đàn ong khai thác các sản phẩm

1. Chuẩn bị đàn ong khai thác sản phẩm	77
2. Khai thác mật ong	81
3. Khai thác sữa chúa	85
4. Khai thác sáp ong	87

Chương VII. Sâu bệnh hại ong và biện pháp phòng trị

1. Các dạng bệnh ong thường gặp và con đường lan truyền bệnh	89
2. Những nguyên tắc chung trong phòng trị bệnh ong	90
3. Hướng dẫn phòng trị một số loại bệnh thường gặp ở đàn ong nội	92

Chịu trách nhiệm xuất bản:

LÊ VĂN THỊNH

Biên tập và sửa bản in:

ÁNH THUY - BÍCH HOA

Trình bày bìa:

SƠN HOÀNG

In 2500 bản khổ 13 x 19 cm. Chế bản và in tại Xưởng in NXBNN. Giấy chấp nhận đăng ký kế hoạch XB số 168/1354 do Cục Xuất bản cấp ngày 30-12-1998. In xong và nộp lưu chiểu tháng 7 năm 1999.