

## MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC VÀ THỰC TRẠNG KHAI THÁC MẬT ONG ĐÁ (*APIS LABORIOSA*) Ở HUYỆN NA HANG, TỈNH TUYÊN QUANG

Phạm Đức Hạnh, Nguyễn Thông Thành và Nguyễn Đức Lâm

Trung tâm Nghiên cứu Ong – Viện Chăn nuôi

Tác giả liên hệ: Phạm Đức Hạnh; Email: [hanhbees@yahoo.com](mailto:hanhbees@yahoo.com)

### TÓM TẮT

Ong đá (*Apis laboriosa*) ở nước ta phân bố ở một số tỉnh miền núi phía Bắc và miền Trung, nơi có độ cao >900m so với mực nước biển. Chúng làm tổ ở vách núi đá cách mặt đất từ vài chục đến vài trăm mét và di cư theo mùa vụ. Do làm tổ ở những nơi địa hình hiểm trở nên ong đá ít được nghiên cứu. Nghiên cứu này được thực hiện từ tháng 6 đến tháng 7 năm 2020 nhằm xác định một số đặc điểm sinh học, thông tin về mùa vụ, tập tính làm tổ của ong đá và đánh giá thực trạng khai thác mật ong đá ở bản Giang Chí, xã Sinh Long, huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang.

Đây là lần đầu tiên 8 tổ ong đá được phát hiện làm tổ trên vách núi đá ở huyện Na Hang (Tuyên Quang: 22°35'24"N, 105°20'9"E) ở độ cao 970m so với mực nước biển. Chúng về làm tổ từ tháng 2 đến tháng 7 hàng năm và xây một bánh tổ với kích thước dao động từ 0,8m x 0,6m đến 1,6m x 1,5m. Ong đá có kích thước lỗ tổ ong thợ là 5,9mm, lớn nhất trong số các loài ong mật. Tỷ lệ ngoại ký sinh trên ong đá thấp, 0% rận (*Megabroula* sp., n=500) trên ong trưởng thành và 1,33% chí con (*Tropilaelaps* sp., n=600) trong lỗ tổ vút nắp.

Người săn ong Na Hang lấy mật ong theo phương pháp cổ truyền. Họ làm thang tre tựa vào vách đá để tiếp cận tổ ong rồi dùng sào tre chọc vào phần mật trên bánh tổ. Mật ong chảy xuống và được hứng ở dưới. Phương pháp lấy mật này làm ong trưởng thành bị chết nhiều; hai đàn ong bị rơi trong quá trình thao tác. Năng suất mật trung bình/đàn ong thấp, dao động từ 2,5lít/đàn đến 4,3lít/đàn. Mật ong thu được có màu vàng sáng, mùi thơm dịu, vị ngọt đậm nhưng hơi loãng và được bán cho người tiêu dùng với giá 500.000đ/lít. Thu nhập từ mật ong và sáp ong chiếm một tỷ lệ nhỏ trong kinh tế hộ gia đình (từ 14% đến 16%).

Hoạt động săn ong lấy mật của người dân địa phương tuy bộc lộ nhiều rủi ro và ảnh hưởng đến sự sống còn của một số đàn ong nhưng có ý nghĩa lớn trong bảo tồn ong đá. Trong quá trình lấy mật, phần lớn bánh tổ không bị phá hủy, các lớp quần kế tiếp vẫn tiếp tục nở ra và đàn ong tồn tại đến cuối mùa hoa.

**Từ khóa:** Ong đá, *Apis laboriosa*, mật ong đá, người săn ong, bảo tồn ong.

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Na Hang là huyện miền núi thuộc tỉnh Tuyên Quang, cách Hà Nội khoảng 280km về phía Bắc. Với diện tích hơn 22.000 ha, Khu bảo tồn thiên nhiên Na Hang là nơi sinh sống của nhiều loài động thực vật quý hiếm, trong đó có ong mật. Thành phần ong mật tại huyện Na Hang khá phong phú, đa dạng. Một số loài ong mật tại địa bàn xã Sinh Long (thuộc huyện Na Hang) ở độ cao 900-1000m so với mực nước biển bao gồm: Ong nội (*Apis cerana*), ong ruồi đen (*Apis andreniformis*), ong khoái (*Apis dorsata*) và ong đá (*Apis laboriosa*).

Ong đá (*A. laboriosa*) có kích thước cơ thể lớn nhất trong số các loài ong mật (Sakagami và cs., 1980; Valli và Summers, 1988; Joshi và cs., 2004; Lê Quang Trung, 2013). Bên cạnh các sản phẩm ong do chúng đem lại, ong đá có ý nghĩa lớn trong thụ phấn các loài thực vật, góp phần duy trì tính đa dạng sinh học của các hệ sinh thái. Ong đá thường làm tổ trên các vách đá ở độ cao 1000-3000m a.s.l.<sup>1</sup> dọc theo dãy núi Himalaya và các dãy núi lân cận ở Châu Á thuộc các nước Ấn Độ, Nepal, Myanmar, Bhutan, Trung Quốc (Kitnya và cs., 2020). Ong đá

<sup>1</sup>Trên mực nước biển.

ở nước ta được thấy ở các địa bàn hẻo lánh xa xôi thuộc các tỉnh Hòa Bình, Lào Cai, Lai Châu, Sơn La và Yên Bái, ở độ cao hơn 1000 m a.s.l. (Lê Quang Trung và cs., 1996; Kitnya và cs., 2020); sự có mặt của ong đá trong khu bảo tồn thiên nhiên Na Hang chưa được ghi nhận. Do phân bố ở địa hình hiểm trở trên núi cao, khó tiếp cận nên ong đá ít được nghiên cứu. Tuy nhiên không vì thế mà quần thể ong đá phát triển rộng rãi. Trái lại, nhiều người có xu hướng muốn dùng các sản phẩm tự nhiên từ thiên nhiên, đã làm tăng áp lực săn bắt các loài động vật hoang dã, trong đó có ong mật, đặc biệt ong đá tồn tại ở vùng núi cao – nơi mà môi trường được xem như trong sạch, càng làm tăng áp lực săn bắt loài ong này. Nghiên cứu này nhằm xác định một số đặc điểm sinh học, thông tin về mùa vụ, tập tính làm tổ của ong đá và đánh giá thực trạng khai thác mật ong đá ở bản Giang Chí, xã Sinh Long, huyện Na Hang, Tuyên Quang làm cơ sở cho các nghiên cứu tiếp theo và đưa ra các khuyến nghị nhằm bảo tồn loài ong trước nguy cơ tuyệt chủng này.

## VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Vật liệu nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Các đàn ong đá và người dân địa phương săn ong.

### Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 6 đến tháng 7 năm 2020.

Địa điểm: Xã Sinh Long, huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang. Tọa độ 22°35'24"N, 105°20'9"E, độ cao 930m a.s.l.

### Nội dung nghiên cứu

Xác định một số đặc điểm sinh học của ong đá;

Đánh giá thực trạng khai thác mật ong đá.

### Phương pháp nghiên cứu

*Xác định một số đặc điểm sinh học của ong đá*

Xác định vị trí làm tổ và kích thước bánh tổ: Quan sát trực tiếp, dùng điện thoại có GPS để xác định tọa độ và độ cao nơi ong đá làm tổ.

Tìm hiểu mùa vụ ong đá về làm tổ và tập tính làm tổ của ong đá: Quan sát trực tiếp và phỏng vấn người săn ong.

Xác định kích thước lỗ tổ ong thợ: Dùng thước cặp kỹ thuật số Mitutoyo (Model No. CD-6" ASX) đo kích thước của 6 lỗ tổ liền kề, đo ba lần ở các vị trí khác nhau để tính giá trị trung bình.

Xác định tỷ lệ ngoại ký sinh trên ong trưởng thành và trên ấu trùng vít nắp: Dùng kính lúp quan sát 500 cá thể ong trưởng thành (tập trung vào phần ngực và bụng ong, nơi trú ngụ của ký sinh) để xác định sự có mặt của rận (*Megabroula* sp.) trên ong và khoảng 600 lỗ tổ nhộng vít nắp để xác định sự có mặt của chí con (*Tropilaelaps* sp.) trên ấu trùng ong đá.

### *Đánh giá thực trạng khai thác mật ong đá*

Phương pháp khai thác mật ong: Quan sát người dân săn ong chuẩn bị các dụng cụ để khai thác mật (thang tre, dây leo, tấm bạt nhựa, hũ đựng mật, dụng cụ tránh ong đốt)

Số lần lấy mật trong một năm: Phỏng vấn người nuôi ong.

Biến động số lượng đàn ong đá về làm tổ và năng suất mật thu được trong bốn năm gần đây: Chuẩn bị bảng hỏi phỏng vấn người nuôi ong.

Chất lượng mật ong:

Đánh giá cảm quan màu sắc, hương vị

Xác định hàm lượng nước trong mật ong: Dùng Refractometer Atago (Cart. No. 2514) để xác định hàm lượng nước trong mật ong.

Giá cả và tình hình bán mật ong: Phỏng vấn người nuôi ong.

Sáp ong: Xác định năng suất và thu nhập từ sáp ong qua câu hỏi phỏng vấn.

### **Xử lý số liệu**

Số liệu được xử lý bằng phần mềm Excel 2011 nhằm xác định giá trị trung bình và độ lệch chuẩn của kích thước lỗ tổ ong thợ và hàm lượng nước trong mật ong.

## **KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN**

### **Một số đặc điểm sinh học của ong đá**

#### *Vị trí làm tổ của ong đá*

Lần đầu tiên ong đá được phát hiện tại địa bàn huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang ở tọa độ 22°35'24"N, 105°20'9"E và ở độ cao 970m a.s.l. Đối chiếu với bản đồ phân bố địa lý của *A. laboriosa* do Kitnya và cs. (2020) thì ong đá phân bố xa hơn về phía đông. Ong khoái cũng xuất hiện khá nhiều vào thời điểm người săn ong lấy mật. Kết quả này trùng với kết quả nghiên cứu của Kitnya và cs. (2020) về sự đồng xuất hiện của hai loài ong này trong cùng một điểm.

#### *Mùa vụ và tập tính làm tổ của ong đá*

Ở Na Hang, hàng năm ong đá thường về làm tổ vào tháng 2 (sau tết Nguyên đán) và bay đi vào tháng 7. Chúng chỉ cư trú và làm mật tại Na Hang trong khoảng 5-6 tháng, thời gian còn lại chúng di cư đi nơi khác. Trong thời gian này, người săn ong chỉ lấy mật được một lần.

Tại bản Giang Chí, xã Sinh Long, ong đá làm tổ ở độ cao 970m so với mực nước biển. Tổ ong đá bao gồm một bánh tổ duy nhất xây theo chiều thẳng đứng vuông góc với mặt đất, phía trên có vách đá nhô ra che chắn nắng mưa. Tại thời điểm điều tra, có 8 tổ ong đá làm tổ co cụm trên vách đá trong phạm vi khoảng 25m<sup>2</sup>, các tổ ong cách nhau từ 0,5m đến 5m và không xây theo một hướng cụ thể. Hướng của tổ ong đá có thể phụ thuộc vào bề mặt vách đá nơi nó bám vào. Tổ ong đá có dạng hình quạt. Kích thước bánh tổ tùy thuộc độ lớn của đàn ong. Đàn lớn nhất có kích thước bánh tổ khoảng 1,6m x 1,5m. Đàn nhỏ nhất có kích thước bánh tổ khoảng 0,8m x 0,6m (Hình 1).



Hình 1. Tám tổ ong đá ở xã Sinh Long, huyện Na Hang, Tuyên Quang năm 2020

Kích thước lỗ tổ ong thợ: Cũng như một số loài ong mật khác, tổ của ong đá do chúng xây bằng sáp ong thành các lỗ tổ hình sáu cạnh đối xứng nhau ra hai phía và chung đáy lỗ tổ. Cấu trúc tổ ong như vậy giúp ong tiết kiệm được sáp ong và có kết cấu vững chắc (Phùng Hữu Chính và Vũ Văn Luyện, 1999). Kích thước lỗ tổ ong thợ đo được là  $5,9 \pm 0,02\text{mm}$ . Nếu so kích thước lỗ tổ ong thợ của ong đá với lỗ tổ ong thợ của các loài ong mật khác (Bảng 1) thì lỗ tổ ong đá to nhất. Điều đó giải thích tại sao ong đá “to con” hơn các loài ong mật khác (Sakagami và cs., 1980).

Bảng 1. Kích thước lỗ tổ ong thợ của một số loài ong mật ở Việt Nam

| Loài ong   | Kích thước lỗ tổ ong thợ (mm) | Ghi chú                                 |
|--|-------------------------------|---|
| Ong ruồi đỏ ( <i>A. florea</i> )                 | 3,0                           | (Tác giả quan sát, 2020)                |
| Ong nội ( <i>A. cerana</i> ) ở các tỉnh phía Nam | 4,3                           | (Phùng Hữu Chính và Vũ Văn Luyện, 1999) |
| Ong nội ( <i>A. cerana</i> ) ở các tỉnh phía Bắc | 4,6                           | (Phùng Hữu Chính và Vũ Văn Luyện, 1999) |
| Ong ngoại ( <i>A. mellifera</i> )                | 5,2-5,3                       | (Tác giả quan sát, 2020)                |
| Ong khoái ( <i>A. dorsata</i> )                  | 5,6                           | (Phùng Hữu Chính và cs., 1996)          |
| Ong đá ( <i>A. laboriosa</i> )                   | 5,9                           |   |

Tỷ lệ ngoại ký sinh trên ong trưởng thành và trên ấu trùng vít nắp: Kết quả quan sát 500 cá thể ong trưởng thành đã không xác định được sự có mặt của rận (*Megabraula* sp.) trên ong đá Na Hang. Tuy nhiên, tỷ lệ ký sinh trên ấu trùng vít nắp ở ong đá được xác định ở mức thấp: 8 cá thể chỉ con (*Tropilaelaps* sp.)/~600 lỗ tổ vít nắp, tương đương 1,33%.

## Thực trạng khai thác mật ong đá

### Phương pháp khai thác mật ong



Hình 2. Toàn cảnh lấy mật ong đá Na Hang (Thang tre và tấm bạt nhựa gom mật (a), giàn tre tạo chỗ đứng để chọc mật (b), mật chảy từ tấm bạt gom mật (c) xuống “phễu” dưới mặt đất (d)

Người dân địa phương lấy mật ong theo phương pháp cổ truyền. Với khoảng cách ~35m từ bãi đất trống lên vị trí ong làm tổ, người dân chặt các cây tre to già nối lại với nhau, dùng dây leo buộc tạo thành thang rồi dựa vào vách núi đá (Hình 2a). Cách tổ ong khoảng 10m, họ dựng một giàn phẳng bằng tre dài ~1,8m rộng 0,6m dọc theo vách núi đá làm nơi đứng và làm điểm tựa để chọc các tổ ong lấy mật (Hình 2b). Do làm bằng tre nên thang này chỉ dùng được một vụ mật, đến năm sau phải sửa hoặc làm lại. Phương pháp dùng thang lấy mật ong này tồn tại nhiều rủi ro: dễ bị ngã trong quá trình thao tác hoặc bị ong tấn công, thang bị trơn do mật ong rơi xuống dính vào gây mất an toàn khi trèo xuống.

Để thu được mật ong, người săn ong căng tấm bạt nhựa ~10m<sup>2</sup> (3 x 3,5m) phía dưới các tổ ong để khi chọc thì mật chảy xuống tấm bạt nhựa đó (Hình 2c) rồi rơi tự do xuống chiếc phễu không lồ bằng tấm bạt nhựa khác ~12m<sup>2</sup> (4 x 3m) được lắp đặt dưới bãi đất gần chân thang (Hình 2d), phía dưới có đặt một hũ nhựa hứng mật lớn (~50 lít). Để tránh bị ong đốt, người săn ong dùng màn cắt ra thành các tấm nhỏ phủ lên đầu che kín mặt và mặc quần áo bảo hộ.

Sau khi chuẩn bị xong, hai người thợ săn ong trèo lên giàn tre để thay nhau chọc tổ ong lấy mật. Họ tiếp nhận các sào chọc bằng tre dài ~5-6m từ dưới đất chuyên lên. Tùy thuộc khoảng cách từ chỗ đứng (giàn tre) đến tổ ong mà họ nối các gậy chọc lại với nhau. Họ chỉ chọc phần mật phía trên bánh tổ (Hình 2b). Tổ ong to nhiều mật thì chọc 10-12 lần, tổ nhỏ thì chỉ chọc 1-2 lần, tổ bé quá thì không chọc lấy mật. Họ nhận biết tổ ong nhiều mật qua quan sát thấy đàn nào phần trên bánh tổ (sát vách đá) phình to ra thì chúng tổ đàn đó nhiều mật. Sau khi chọc một cái thấy mật ra nhiều thì họ chọc tiếp, nếu rút sào ra mà không thấy mật chảy thì không chọc nữa.

Người săn ong Na Hang rất ý thức trong việc bảo tồn ong đá. Không như các nơi khác, họ lấy mật “tươi” – dùng sào chọc trực tiếp vào tổ ong mà không dùng khói để đuổi ong lấy mật. Họ cho rằng nếu dùng khói thì năm sau ong không về nữa. Họ cố gắng hạn chế tối đa làm rơi cả tổ ong xuống đất bằng cách phải chọc sao cho bánh tổ ong không bị gãy mà vẫn bám được vào vách đá. Tuy nhiên, do dùng sào dài chọc nên độ chính xác không cao dẫn đến các vết chọc liên tục làm đứt một phần bánh tổ, phần còn lại không đủ lực giữ nên hai bánh tổ bị rơi. Thực tế cho thấy năm nào cũng có các đàn ong bị rơi khi lấy mật (Bảng 2), nhiều ong trưởng thành bị dính mật vào cơ thể và rơi theo, nếu ong chúa cũng nằm trong số quân bị rơi này thì đàn ong xem như bị tiêu diệt. Đây là vấn đề ảnh hưởng đến sự sống còn của ong mật và có thể là nguyên nhân dẫn đến số đàn ong về làm tổ suy giảm trong các năm sau (Bảng 2). Mặc dù vậy, phương pháp lấy mật ong đá của người dân Na Hang mang đậm ý nghĩa bảo tồn ong đá (phần lớn bánh tổ chứa con non không bị phá hủy, các lớp quân kế tiếp vẫn tiếp tục nở ra và đàn ong tồn tại đến cuối mùa hoa) trong khi ở các nơi khác, ví dụ ở huyện Kỳ Sơn (Nghệ An) thì người dân dùng khói đuổi ong bay đi rồi cắt toàn bộ bánh tổ (cả phần mật ong và con non) hoặc chọc cho bánh tổ rơi xuống tấm bạt ở phía dưới; ở Nepal, người dân cũng dùng cây sào chọc cắt bánh tổ ong đưa vào rổ rồi chuyên xuống đất (Valli và Summers, 1988) – phương pháp này huỷ diệt toàn bộ bánh tổ chứa con non và đàn ong thường bay đi sau khi thu hoạch.

*Biến động số lượng đàn ong đá về làm tổ, năng suất mật và sáp ong thu được trong các năm*

Do nhiều yếu tố tác động, số lượng đàn ong đá về làm tổ tại vách đá bản Giang Chí, Na Hang thay đổi theo từng năm (Bảng 2). Năm 2018, số lượng đàn ong về làm tổ lớn nhất (16 tổ). Điều này có thể có liên quan đến số lượng cây nguồn mật nở hoa và khả năng cho mật phần

của các cây nguồn mật. Năm 2018 là năm “được mùa ong” trong cả nước, số đàn ong và sản lượng mật thu được cao hơn cả so với các năm gần đây. Khi cây nguồn mật dồi dào phong phú thì nhiều đàn ong về làm tổ. Tuy nhiên, số đàn ong về làm tổ giảm năm 2019 và năm nay (2020) số đàn về làm tổ chỉ bằng ½ so với năm 2018 (Bảng 2).

Bảng 2. Biến động số lượng đàn ong đá, năng suất mật và sáp ong thu được từ 2017-2020

| Nội dung                                | Năm       |            |          |          |
|---|-----------|------------|----------|----------|
|   | 2017      | 2018       | 2019     | 2020     |
| Số đàn ong                              | 14        | 16         | 10       | 8        |
| Năng suất mật (lít)                     | 60        | 60         | 30       | 20       |
| Số đàn ong bị rơi khi lấy mật (Tỷ lệ %) | 01 (7.1%) | 02 (12.5%) | 04 (40%) | 02 (25%) |
| Năng suất sáp ong (kg)                  | 15        | 15         | -        | -        |

Số đàn ong về làm tổ ở Na Hang bị giảm không chỉ bởi các nguyên nhân phân tích ở trên (số đàn ong bị rơi khi lấy mật và/hoặc nguồn thức ăn cho ong thay đổi). Thực tế quần thể ong mật bị suy giảm trong những năm gần đây được xác định bởi nhiều nguyên nhân bao gồm môi trường sống của ong bị thu hẹp lại do việc chặt phá rừng của con người (Underwood, 1992), việc áp dụng các công nghệ tiên tiến, thay đổi giống cây trồng trong canh tác nông nghiệp kèm theo sử dụng thuốc bảo vệ thực vật rộng rãi cũng làm quần thể ong mật bị suy giảm (Joshi và cs., 2004), biến đổi khí hậu (Cervancia, 2018) và tác nhân gây bệnh trên loài ong mật khác cũng có liên quan tới việc suy giảm quần thể ong đá (Ong đá bị bệnh tương tự như bệnh thối ấu trùng Châu Âu và ấu trùng chết bởi *Melissococcus pluton* – tác nhân gây bệnh thối ấu trùng Châu Âu trên ong *A. melliferavà A. Cerana* (Allen và cs., 1990)).

Năng suất mật ong: Năng suất mật ong giảm dần trong những năm gần đây. Năm 2017, người sản ong thu được năng suất mật trung bình lớn nhất (4,3 lít/đàn) và thấp nhất là năm 2020 (2,5 lít/đàn). Năng suất mật của đàn ong phụ thuộc nhiều yếu tố bao gồm thành phần và trữ lượng cây nguồn mật, thể đàn (độ lớn của đàn ong), tuổi ong thợ đi làm, điều kiện ngoại cảnh (thời tiết, khí hậu), thời điểm lấy mật, số lần chọc mật, ... Nếu lấy mật muộn vào cuối giai đoạn cây nguồn mật nở hoa thì ong đang sử dụng lại lượng mật dự trữ trong đàn nên năng suất mật giảm.

Chất lượng mật ong: Mật ong thu được có màu vàng sáng, mùi thơm dịu và có vị ngọt đậm. Tuy nhiên, phương pháp thu hoạch có thể ảnh hưởng đến chất lượng mật ong. Việc lọc tạp chất bằng vải màn thô sơ nên không loại hết được tạp chất lẫn trong mật (mảnh vụn sáp ong, phấn hoa, chân, cánh ong), để lắng một thời gian thì các tạp chất này nổi lên lớp trên cùng. Mật ong vụ hè thường loãng, hàm lượng nước cao. Kết quả đo hàm lượng nước trong mẫu mật thu được đạt  $27,3\% \pm 0,15$ .

Giá cả và tình hình bán mật ong: Mật ong đá được đóng vào chai thủy tinh và đang được bán tại bản với giá 250.000 đ/chai 0,75 lít. Nếu bán theo lít thì 500.000 đ/lít. Khách hàng mua mật thường là người quen ở xã Thượng Lâm, huyện Lâm Bình, Tuyên Quang. Hàng năm cứ đến mùa mật là họ gọi điện hỏi mua. Với lượng mật thu được vài chục lít/năm thì người sản ong không gặp khó khăn khi bán mật.

Ngoài mật ong, người săn ong Na Hang còn thu được sáp ong. Sau khi ong bỏ đi, họ dùng sào chọc bánh tổ rơi xuống. Họ nấu, lọc ra và cô đặc sáp lại thành bánh để bán cho người Dao Tiền làm hoa văn váy áo với giá 200.000đ/kg. Trung bình một tổ ong thu được 1 kg sáp ong.

Về hiệu quả kinh tế, thu nhập từ mật ong và sáp ong chiếm một tỷ lệ nhỏ trong kinh tế gia đình. Hoạt động lấy mật ong ở Na Hang là của một nhóm gồm bốn gia đình. Sản phẩm thu về được chia làm bốn phần bằng nhau. Năm 2017-2018 là hai năm thu được nhiều hơn cả, mỗi gia đình thu được 8,25 triệu đồng/năm tiền bán mật và sáp ong. Xét một hộ gia đình nuôi bốn con bò sinh sản, thu được 50-60 triệu đồng/năm thì hoạt động lấy mật ong chỉ chiếm 13,8% - 16,5% thu nhập của gia đình.

Phương pháp lấy mật ong của người dân địa phương Na Hang có ý nghĩa lớn trong việc bảo tồn ong đá. Tuy nhiên, phương pháp lấy mật này cũng bộc lộ nhiều rủi ro và ảnh hưởng đến sự sống còn của quần thể ong đã sinh. Để bảo tồn loài ong quý trước nguy cơ tuyệt chủng này, phương pháp lấy mật cũng như sinh kế của người dân địa phương cần được cải thiện.

## KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

### Kết luận

Lần đầu tiên ong đá được phát hiện làm tổ tại Na Hang (Tuyên Quang) ở tọa độ 22°35'24"N, 105°20'9"E và độ cao 970m so với mực nước biển. Chúng bay về làm tổ vào tháng 2 và bay đi vào tháng 7. Chúng xây 01 bánh tổ, kích thước tùy thuộc độ lớn của đàn ong (từ 0,8m x 0,6m đến 1,6m x 1,5m). Ong đá có kích thước lỗ tổ ong thợ là 5,9mm, lớn nhất trong số các loài ong mật. Tỷ lệ ngoại ký sinh trên ong đá thấp, 0% rận (*Megabroula* sp.) trên ong trưởng thành và 1,33% chí con (*Tropilaelaps* sp.) trong lỗ tổ vít nắp.

Người săn ong Na Hang lấy mật ong theo phương pháp cổ truyền. Họ làm thang tre tựa vào vách đá để tiếp cận tổ ong rồi dùng sào tre chọc vào phần mật trên bánh tổ. Phương pháp lấy mật này tuy có ảnh hưởng đến khả năng sinh tồn của một số đàn ong nhưng có ý nghĩa lớn trong bảo tồn ong đá: phần lớn bánh tổ không bị phá hủy, các lớp quân kế tiếp vẫn tiếp tục nở ra và đàn ong tồn tại đến cuối mùa hoa.

Năng suất mật trung bình/đàn ong thấp (2,5 lít đến 4,3 lít/đàn). Mật ong thu được có màu vàng sáng, mùi thơm dịu và vị ngọt đậm, hàm lượng nước 27,3%. Thu nhập từ mật ong và sáp ong chiếm khoảng 14% đến 16% thu nhập của gia đình.

### Đề nghị

Quần thể ong đá tại bản Giang Chí, xã Sinh Long, huyện Na Hang, Tuyên Quang cần được đưa vào chương trình bảo tồn nguồn gen ong đã sinh.

Phương pháp khai thác mật ong cần được cải thiện nhằm tăng hiệu quả lấy mật, giảm rủi ro khi thao tác, đảm bảo chất lượng mật và bảo tồn ong đá; mô hình khai thác mật Na Hang cần được nghiên cứu áp dụng tại các địa phương khác.

Tạo sinh kế cho người dân địa phương chăn nuôi ong nội nhằm giảm áp lực lấy mật ong đá.

## LỜI CẢM ƠN

Đoàn công tác xin chân thành cảm ơn ông Bàn Hữu Chiêu, giáo viên Trường THCS xã Hồng Thái, huyện Na Hang đã giúp tổ chức chuyến đi thành công. Cảm ơn gia đình ông Bàn Quý Kim cùng con cháu đã chuẩn bị và triển khai buổi trình diễn lấy mật ong đá rất ấn tượng và hỗ trợ vận chuyển các trang thiết bị cũng như bố trí nơi ăn ngủ cho đoàn tại gia đình.



## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### Tiếng Việt

Phùng Hữu Chính và Vũ Văn Luyện. 1999. Kỹ thuật nuôi ong nội địa *Apis cerana* ở Việt Nam. Nhà xuất bản Nông Nghiệp, Hà Nội.

Lê Quang Trung. 2013. Phân biệt ong khoái *Apis dorsata* và ong đá *Apis laboriosa*, nghiên cứu tập tính di cư của chúng dựa vào đa hình trình tự gen Coll trên DNA ty thể. Tuyến tập báo cáo tại Hội nghị khoa học toàn quốc về sinh thái và tài nguyên sinh vật lần thứ 5, tr. 323-328.

### Tiếng nước ngoài

Allen, M. F., Ball, B. V. and Underwood, B. A. 1990. An isolate of *Melissococcus pluton* from *Apis laboriosa*. Journal of Invertebrate Pathology 55, pp. 439-440.

Cervancia, C. R. 2018. A review of pollination biology research in selected Asian countries. Philippine Entomologist 2018 Vol.32 No.1, pp. 3-36.

Chinh, P. H., Tan, N. Q., Thai, P. H. and Mulder, V. 1996. Some studies on biological characteristics of *Apis dorsata* in Melaleuca swamp forests in Southern Vietnam. Publications of Vietnam Bee Research 1990-1999, pp. 20-25.

Joshi, S. R., Ahmad, F. and Gurung, M. B. 2004. Status of *Apis laboriosa* populations in Kaskidistrict, western Nepal. Journal of Apicultural Research, 43, pp. 176-180.

Kitnya, N., Prabhudev, M. V., Bhatta, C. P., Thai, P. H., Nidup, T., Megu, K., Chakravorty, J., Brockmann, A. and Otis, G. W. 2020. Geographical distribution of the giant honey bee *Apis laboriosa* Smith, 1871 (Hymenoptera, Apidae). ZooKeys, pp. 67-81.

Sakagami, S. F., Matsumura, T. and Ito, K. 1980. *Apis laboriosa* in Himalaya, the little know world largest honeybee (Hymenoptera: Apidea), Insecta Matsumurana 19, pp. 47-77.

Trung, L. Q., Dung, P. X. and Ngan, T. X. 1996. A scientific notes on first report on of *Apis laboriosa* F Smith, 1871 in Vietnam. Apidologie, 27, pp. 487-488.

Underwood, B. A. 1992. Impact of human activities on the Himalayan honeybee, *Apis laboriosa*. In Verma, L R (ed) Honeybees in Mountain Agriculture. Oxford and IBH. Publishing Co. Pvt. Ltd., New Delhi, India; pp 51-57.

Valli, E. and Summers, D. 1988. Honey Hunters of Nepal. National Geographic Society. Vol. 174, No. 5, pp. 660-671.

## ABSTRACT

### **Some biological characteristics and current status of honey exploitation from the himalayan giant honeybee (*Apis laboriosa*) in Na Hang district, Tuyen Quang province**

In Vietnam, the Himalayan giant honeybee (*Apis laboriosa*) is found at high elevation locations (>900m a.s.l.) in several Northern and Central mountainous provinces. This species nests on cliff faces as high as some tens to hundreds meters above ground level and migrates seasonally. Due to nesting on inaccessible sites, *A. laboriosa* is poorly understood. These observations were carried out during June and July, 2020 in Giang Chi village, Sinh Long commune, Na Hang district, Tuyen Quang province, to identify some biological characteristics, seasonal information, nesting behavior, and current honey exploitation methods of *A. laboriosa*.

This is the first time that 8 colonies of *A. laboriosa*, nested on a cliff face, was found in Na Hang district, Tuyen Quang province (22°35'24"N, 105°20'9"E) at an altitude of 970m a. s. l. They reside there annually from February to July. They build a single comb with the dimensions from 0.8m x 0.6m to 1.6m x 1.5m. Worker cell diameter of this species is 5.9mm, the largest worker cell-size among honeybee species. Exo-parasite prevalence

(i.e. percentage of bees with parasites) on *A. laboriosa* was low, with 0% of the bee louse (*Megabroula* sp., n=500) on adult bees and 1.33% of smaller mite (*Tropilaelaps* sp., n=600) on sealed brood cells.

Honey hunters in Na Hang exploit honey by the traditional way. On our visit, they made a bamboo ladder that they leaned against the cliff face near the bee nests. Then they used bamboo rods to poke at the upper honey portion of the bee nests. Honey comb broken from the nest dropped down into a huge “funnel” beneath. This way of exploiting honey caused the death of numerous adult workers; two brood combs dropped to the ground during the operation, possibly killing those colonies. Honey yield was low, between 2.5 liters to 4.3 liter per colony. The honey collected was bright yellow, fragrant, and highly sweet but watery (27.3% moisture). It was sold directly to customers at 500.000VND/liter (approximately US \$21.50/liter). Income from honey and beeswax constituted a small proportion of household income (from 14% to 16%).

Although putting the honey hunters at high risk of injury and harms the wild bee population, the honey hunting methods of local villagers showed advantages of bee conservation. During the operation, most of the brood combs had not been destroyed, the next generations of bees were continuing to emerge, and the colonies did not abscond until the end of the honey season.

**Keywords:** *Giant honeybee, Apis laboriosa, honey hunter, bee conservation.*

Ngày nhận bài: 28/9/2020

Ngày phản biện đánh giá: 07/10/2020

Ngày chấp nhận đăng: 17/11/2020

**Người phản biện:** *TS. Phùng Hữu Chính*