

## Nghiên cứu bảo tồn và khai thác tài nguyên côn trùng ở Việt Nam: TẠI SAO KHÔNG?

GS.TS Bùi Công Hiến<sup>1</sup>, PGS.TS Trịnh Văn Hạnh<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội

<sup>2</sup>Viện Sinh thái và Bảo vệ công trình

Từ lâu, côn trùng đã được nhiều nước trên thế giới sử dụng làm thức ăn cho người, thậm chí đã hình thành các công ty buôn bán côn trùng. Đặc biệt, một số loài còn được dự báo sẽ sớm trở thành nguồn cung protein chính cho con người trong tương lai gần, do chi phí sản xuất rẻ hơn các đối tượng khác (lợn, gà...) mà hàm lượng dinh dưỡng do chúng cung cấp lại cao. Tại Việt Nam, cho đến nay lĩnh vực bảo tồn và khai thác tài nguyên côn trùng chưa được quan tâm đúng mức so với giá trị của nó trong tự nhiên và với con người. Bài viết đưa ra một số gợi ý trong việc bảo tồn, khai thác côn trùng để chúng có thể “phục vụ” con người tốt hơn.

### Vài nét về bảo tồn, khai thác và buôn bán côn trùng trên thế giới

Thế giới côn trùng vô cùng phong phú và đa dạng, chúng là sản phẩm kỳ diệu của thiên nhiên. Trong tự nhiên, không lớp động vật nào có thể so sánh với côn trùng về độ phong phú đến kỳ lạ của thành phần loài. Các nhà khoa học ước tính côn trùng có tới 7-8 triệu loài, nhưng mới chỉ có khoảng 1 triệu loài đã được xác định. Để bù lại kích thước cơ thể nhỏ bé, côn trùng có sức sinh sản và phát triển cực nhiều và cực nhanh, tạo ra sinh khối lớn.

Theo dự báo của các nhà côn trùng học Hà Lan (2012), sâu Gạo hay sâu Quy (*Zophobas morio*) có lẽ không xa sẽ soán ngôi tất cả các loại thực phẩm dinh dưỡng như thịt gà, bò, lợn, sữa... để trở thành nguồn cung cấp protein chính cho loài người trong tương lai. Việc nuôi sâu Gạo chỉ chiếm 10% diện tích đất so với nuôi bò, 30% diện tích dành cho việc chăn nuôi lợn, 40%

diện tích dành nuôi gà, trong khi mức cung cấp chất đạm của loài sâu này lại cao tương đương với các loại thực phẩm nêu trên. Từ hàng chục năm qua, người Trung Quốc đã nuôi nhân tạo kiến Gai đen (*Polyrhachis dives*) để thu trứng kiến (thật ra là nhộng kiến) bán với giá 350 USD/kg hay chế biến thành rượu kiến, cũng như ở Papua New Guinea, người nông dân lập trang trại nuôi bướm xuất khẩu và thu lợi bình quân đạt 5.000 USD/người/năm... Trong khi đó thực tế ở Việt Nam, đã từ lâu người dân vẫn thường xuyên thu bắt côn trùng tự phát theo

cách tận diệt về làm thực phẩm hay thuốc chữa bệnh.

Người Mexico dìm những tấm vải xuống nước để Cà cuống đẻ hàng triệu trứng vào đó, rồi thu trứng đem phơi khô và dùng làm bánh ngọt. Ở Ấn Độ, nhiều bộ tộc đã ăn kiến, châu chấu, ấu trùng và nhộng của một số loài cánh cứng, bướm, ong... Ở I rắc, hàng năm có khoảng 35 tấn côn trùng được thu thập và bán trên thị trường để dùng làm thực phẩm. Ở các nước công nghiệp phát triển (Mỹ, Hà Lan), người ta chế biến côn trùng thành đồ hộp hay đặt



Vòng đeo cổ



Hoa tai



Chặn giấy

Hình 1. Một số sản phẩm làm từ côn trùng.

## ■ Khoa học và đời sống

thêm vào các loại bánh. Ngoài việc khai thác côn trùng làm thực phẩm, hướng khai thác côn trùng phục vụ du lịch và làm đồ mỹ nghệ (hình 1) rất phát triển. Hàng năm, Hồng Kông sử dụng khoảng gần 1 triệu cá thể côn trùng để làm các sản phẩm trang sức hoặc đồ tiện dụng.

Theo tổ chức Lương thực nông nghiệp Liên hợp quốc (FAO), hiện nay ở các quốc gia phát triển như Pháp, Ý, Nhật Bản... và các nước châu Á như Thái Lan, Trung Quốc, Campuchia, Malaysia, Singapore... côn trùng được sử dụng làm thức ăn rất nhiều, được bày bán dọc đường và trong các nhà hàng lớn. Đồng thời, tổ chức FAO cũng đưa ra dự báo côn trùng sẽ là nguồn thực phẩm chính trong tương lai.

Julieta Ramos (2014) cho rằng, trên thế giới có ít nhất 3.000 nhóm sắc tộc ở 113 quốc gia ăn côn trùng và số lượng loài côn trùng có thể ăn được là khoảng 1.400 loài. Các công bố khoa học gần đây cho biết, số lượng loài côn trùng làm thực phẩm ở Trung

Quốc là 40 loài, Thái Lan là 134, Myanmar là 15, Indonesia là 30 và Philippine là 19 loài.

Bên cạnh đó, việc xây tạo các vườn bướm hay nhà bướm để khách tham quan cũng phát triển ở nhiều nước Đông Nam Á (hình 2). Từ rất lâu đã hình thành các công ty buôn bán côn trùng và người ta gọi là “nhánh kinh tế côn trùng”.

### Tình hình nghiên cứu, bảo tồn và khai thác tài nguyên côn trùng ở Việt Nam

Trong khoảng hơn 10 năm gần đây, một số cán bộ khoa học trẻ đã quan tâm nghiên cứu các đối tượng côn trùng có ý nghĩa kinh tế như luận án tiến sĩ của Phan Anh Tuấn (2006) về sâu Chít (*Brihaspa atrostigmella* Moore), Vũ Văn Liên (2008) về các loài Bướm (Lepidoptera), Hoàng Thị Hồng Nghiệp (2015) về sâu Tre (*Omphisa fuscidentalis*), Bùi Thanh Vân (2018) về kiến (Formicidae), Phạm Hữu Hùng (2019) về Cánh cứng (Coleoptera) và những kết quả đề tài nghiên cứu về nhân

nuôi Cà cưỡng của Vũ Quang Mạnh (1999), côn trùng làm thực phẩm của Phạm Quỳnh Mai (2015)... Kết quả nghiên cứu về côn trùng làm thực phẩm, được liệu phải kể đến nghiên cứu của Vũ Quốc Trung (2007) đã nêu chi tiết 39 loài côn trùng được sử dụng trong y học cổ truyền của Việt Nam như bộ Gián (*Blattodea* hay *Dyctioptera*) có Gián phương Đông (*Blatta orientalis*), Gián đất (*Eupolyphaga sinensis*); bộ Cánh cứng (Coleoptera) có bộ Thệt, bộ Xịt, bộ Đánh rắm (*Pheropsophys jessoensis*), Xén tóc hoa (*Anoplophora chinensis*), Xén tóc dâu (*Apriona germari*), Xén tóc nâu (*Nadezhdiella cantori*), Đom đóm (*Luciola vitticollis*), Ban miêu đen vạch trắng (*Epicauta gorhami*), Ban miêu khoang vàng (*Mylabris phalerata*), bộ hung (con đục) (*Catharsius molussus*), Sùng đất, Đuông dừa (*Holotrichia morosa*), bộ Dừa (*Lepidiota bimaculata*), Mọt khuẩn đen, con Quy (*Alphitobius diaperinus*)... Hoàng Thị Hồng Nghiệp (2017) đã cung cấp danh sách 34 loài



Hình 2. Một kiểu nhà bướm.

côn trùng lâm nghiệp làm thực phẩm có thể ăn được ở vùng Tây Bắc nước ta. Cụ thể, bộ Chuồn chuồn (Odonata) có loài Chuồn chuồn ớt (*Crocothemis servilla*); bộ bọ Ngựa (Mantodea) có bọ Ngựa xanh (*Hierodula patellifera*) và bọ Ngựa Trung Quốc (*Tenodera sinensis*); bộ Mối (Isoptera) có các loài mối đất thuộc giống *Macrotermes* và *Odontotermes*; bộ Cánh thẳng (Orthoptera) có Cào cào nhỏ (*Atractomorpha sinensis*), Châu chấu lúa (*Oxya chinensis*), Muỗi xanh (*Euconocephalus incertus*), Muỗi nâu (*Euconocephalus broughtoni*), Đế dũi (*Gryllotalpa orientalis*), Đế mèn nâu lớn (*Tarbinskiellus portentosus*) và Đế mèn nâu nhỏ (*Gryllus testaceus*)... Với các loài côn trùng sử dụng làm vật liệu văn hóa phẩm, giáo dục và du lịch có thể đạt tới hàng nghìn loài thuộc rất nhiều bộ, đặc biệt là bộ Cánh cứng (Coleoptera), Cánh vẩy (Lepidoptera), Chuồn chuồn (Odonata)... tùy theo vùng sinh thái và khả năng nhân nuôi.

Từ các kết quả nghiên cứu khác nhau, có thể nhận thấy, nhiều loài côn trùng có ý nghĩa kinh tế là những loài đặc hữu và đang bị khai thác một cách tận diệt. Nếu không được tổ chức bảo tồn bằng cách nhân nuôi khoa học và tổ chức khai thác hợp lý, chắc chắn sẽ bị tuyệt chủng.

Sâu Chít, sâu Tre là những loài đặc hữu cho vùng núi Tây Bắc; kiến Gai đen, ong Đất, ong Khoái là những loài đặc hữu cho vùng núi phía Bắc; các loài bướm Phượng như *Troides helena*, *Troides aeacus* và *Teinopalpus*

*aureus*... cũng là những loài đặc hữu cho một vài nơi núi cao. Thậm chí ngay một số loài gây hại như sâu Đuông hại Dừa (*Rhynchophorus ferrugineus*), bọ Dừa nhỏ (*Diocalandra frumenti*)... chỉ phát triển ở miền Nam cũng có thể đưa vào danh sách các loài cần bảo tồn và khai thác. Tất nhiên có nhiều loài có tên trong Sách đỏ Việt Nam hay Công ước quốc tế về buôn bán các loại động, thực vật hoang dã nguy cấp (CITES) vẫn đang bị người dân “vô tư” khai thác. Bởi họ không được ai phổ biến và giúp đỡ phương pháp nhân nuôi để khai thác hợp lý, bền vững.

#### Thay lời kết

Có thể nói, cho đến nay lĩnh vực bảo tồn và khai thác tài nguyên côn trùng chưa được quan tâm đúng mức so với giá trị của nó trong tự nhiên và với con người. Do vậy, để côn trùng có thể “phục vụ” con người tốt hơn như khả năng vốn có, chúng tôi xin nêu một vài gợi ý sau:

*Một là*, kinh nghiệm ở nhiều nước cho thấy, khai thác tài nguyên sinh vật nói chung, tài nguyên côn trùng nói riêng một cách khoa học là con đường bảo tồn tích cực và bền vững. Do vậy, Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường cũng như các cơ quan quản lý khoa học có liên quan ở nước ta nên có những buổi trao đổi khoa học (seminar) hay tổ chức các đề tài nghiên cứu về lĩnh vực “bảo tồn, khai thác tài nguyên côn trùng”.

*Hai là*, nên lồng ghép vào chương trình khởi nghiệp hoặc

khuyến khích doanh nghiệp đầu tư tổ chức liên kết giữa nhà khoa học, nhà nông (đặc biệt đồng bào vùng núi) trong việc bảo tồn và khai thác tài nguyên côn trùng... Bởi với các kết quả nghiên cứu như của Phan Anh Tuấn (2006), Hoàng Thị Hồng Nghiệp (2015), Bùi Thanh Vân (2018)... nêu trên để có thể khai thác hiệu quả và tạo ra những sản phẩm có giá trị thì cái thiếu chính là vốn đầu tư và tổ chức chuỗi sản phẩm. Nhà khoa học chỉ có chuyên môn, nhà nông có cơ sở vật chất để phát triển bảo tồn và khai thác tài nguyên côn trùng nên cần phải có “nhà thứ 3, thứ 4...” có điều kiện tổ chức gắn kết họ lại để trở thành lực lượng bảo tồn và khai thác tài nguyên côn trùng khoa học, có hiệu quả và bền vững.

*Ba là*, tài nguyên côn trùng chủ yếu tập trung ở miền núi và vùng nông nghiệp, đặc biệt ở các vườn quốc gia và khu bảo tồn thiên nhiên. Do vậy, nên đưa vào các chương trình phát triển kinh tế - xã hội miền núi hoặc nông thôn nội dung “*Bảo tồn và khai thác tài nguyên côn trùng*” cụ thể ở các địa phương, giúp người quản lý và người dân biết làm giàu từ tài nguyên thiên nhiên một cách khoa học và bền vững ✍