

Xác định chất lượng đặc thù đăng ký bảo hộ chỉ dẫn địa lý cho sản phẩm mật ong hoa ngũ bì Vân Thủy

Trịnh Văn Tuấn, Vũ Văn Đoàn, Lê Đức Công

1. Danh tiếng của sản phẩm mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy

Về tính tự nhiên của sản phẩm: Vân Thủy là xã vùng III của huyện Chi Lăng, tỉnh Lạng Sơn, toàn xã có trên 550 hộ và gần 2.500 nhân khẩu với 2 dân tộc chính là Tày và Nùng cùng sinh sống (UBND xã Vân Thủy). Xã có diện tích đồi rừng tương đối lớn (trên 1.100 ha), các hoạt động sinh kế gắn với đồi rừng là nguồn tạo thu nhập chính đối với nhiều hộ gia đình trên địa bàn. Trong đó, hoạt động nuôi ong khai thác mật hoa cây rừng được đánh giá có nhiều lợi thế và tiềm năng phát triển trong thời gian tới.

Giá trị dinh dưỡng và dược liệu của sản phẩm: hồng tự số 05/2015/TT-BYT ngày 17/3/2015 của Bộ Y tế xếp ngũ gia bì thuộc nhóm “thuốc khu phong trừ thấp” trong danh mục thuốc đông y, thuốc từ dược liệu. Theo y học cổ truyền, ngũ gia bì có vị đắng, chát, mùi thơm nhẹ, tính mát; có tác dụng phát hãn (làm ra mồ hôi để giải cảm), trừ phong thấp; dùng chữa cảm sốt, yết hầu sưng đau, phong tê thấp. Tại một số địa phương, dân gian thường đào rễ về, rửa

sạch, thái mỏng phơi khô, pha hoặc sắc với nước uống, hoặc phối hợp với các vị thuốc khác làm thuốc bổ, chữa đau nhức xương, thông tiểu tiện... Theo nghiên cứu của y học hiện đại, thành phần hóa học của ngũ gia bì chân chim chứa nhiều loại axit hữu cơ, triterpen glycoside vitamin B5,... Thử nghiệm trên động vật thí nghiệm cho thấy ngũ gia bì chân chim có tác dụng hỗ trợ tăng cường sức khỏe, tăng sức chịu lạnh, hỗ trợ hạ đường huyết và khá an toàn.

Mật ong nói chung có khả năng diệt vi khuẩn tự nhiên, tính sát trùng cao nên được sử dụng nhiều trong đời sống hàng ngày cũng như trong một số bài thuốc dân gian. Mật ong sử dụng để ngâm chanh đào, hấp với hoa hồng trắng, pha nước gừng, tinh bột nghệ giúp giảm đau rất hòng, ho, viêm amidan, giảm triệu chứng trào ngược dạ dày, giảm triệu chứng ruột kích thích,... Ngoài ra mật ong còn được sử dụng trong hỗ trợ điều trị tăng huyết áp, đau dây thần kinh, giảm stress, chữa mất ngủ, thấp khớp, viêm xoang,... Trong thành phần của mật ong có chứa nhiều chất chống oxy hóa nên cũng được sử dụng để

phục vụ nhu cầu làm đẹp.

Kết quả của Đề tài “Nghiên cứu giá trị dinh dưỡng, dược học của mật ong hoa ngũ gia bì tại huyện Chi Lăng, tỉnh Lạng Sơn” năm 2020 của trường Đại học Khoa học – Đại học Thái Nguyên cho thấy: Hàm lượng Vitamin B5 có trong mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy cao hơn tiêu chuẩn và giá trị của các loại mật ong đã công bố. Kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra mật ong hoa ngũ gia bì có khả năng diệt chủng vi khuẩn lên men lactobacillus fermentum ở nồng độ giá trị IC50 ($\mu\text{g/ml}$): $38,86 \pm 1,25$. Ở ngưỡng nồng độ 256 $\mu\text{g/ml}$ mật ong thể hiện hoạt tính ức chế tế bào ung thư. Các kết quả nghiên cứu của đề tài được Hội đồng Khoa học và Công nghệ tỉnh Lạng Sơn đánh giá là có ý nghĩa và cho phép nghiệm thu.

Sản phẩm đặc sản: Trước năm 1970, người dân xã Vân Thủy chỉ khai thác mật ong ngũ gia bì tự nhiên (cắt lấy sáp của đàn ong ở trên rừng về vắt lấy mật). Đến những năm 1990, nhận thấy sản phẩm tốt cho sức khỏe và có giá trị vì nhu cầu sử dụng lớn nên ông Lý Hải Kim (đã mất) thôn Bản Thí tìm cách

đưa đàn ong rừng về đặt nuôi trong vườn nhà với mục đích thu hoạch mật ong để bán. Sau khi nhận thấy nuôi ong lấy mật có thể giúp tăng thu nhập, có thêm nhiều hộ gia đình khác tại Vân Thủy tham gia nuôi ong dẫn đến quy mô đàn ong mở rộng. Hiện nay, người nuôi ong xã Vân Thủy đã chủ động được các kỹ thuật tạo chúa, tách/gộp đàn, chăm sóc, phòng trừ dịch bệnh, khai thác mật,... Tùy theo điều kiện thời tiết từng năm và việc đánh giá tiềm năng khai thác của cây nguồn mật, người nuôi ong sẽ tiến hành tách hoặc gộp đàn ong. Hiện nay, trên địa bàn toàn xã có 100 hộ gia đình nuôi ong lấy mật. Tổng đàn ong hiện có của Vân Thủy là 1.300 đàn, cho sản lượng mật khoảng 8.000 lít/năm. Trong đó sản lượng mật hoa ngũ gia bì là 4.000 lít, chiếm 50% sản lượng mật ong hàng năm. Trên thị trường, mật ong ngũ gia bì Vân Thủy có giá khoảng 500.000 đồng/lít, tương đương với giá bán mật ong Mù Cang Chải (đã được bảo hộ chỉ dẫn địa lý năm 2020) và cao hơn 1,5 lần so với các loại mật ong từ các vùng sản xuất khác (Bình Liêu – Quảng Ninh, Sơn La).

2. Chất lượng đặc thù của mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy

2.1. Đặc trưng chất lượng cảm quan

Hiện nay, người nuôi ong Vân Thủy đang thu hoạch 2 vụ mật ong chính là mật hoa keo và mật hoa ngũ gia bì. Vụ hoa keo kéo dài từ tháng 4 đến tháng 7 và vụ hoa ngũ gia bì kéo dài từ tháng 11 năm trước đến tháng

2 năm sau (chủ yếu từ tháng 12 đến tháng 1). Tại các tỉnh miền núi phía Bắc, ngoài xã Vân Thủy – huyện Chi Lăng, người nuôi ong tại huyện Mù Cang Chải – tỉnh Yên Bái cũng đang khai thác mật ong từ nguồn cây ngũ gia bì. Để so sánh sự khác nhau về chất lượng cảm quan giữa mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy với mật ong ngũ gia bì Mù Cang Chải (mật ong Mù Cang Chải), chúng tôi đã tiến hành điều tra người tiêu dùng đã từng sử dụng 2 loại mật ong này tại Lạng Sơn và Hà Nội. Tổng số lượng người tiêu dùng điều tra là 60 người, chia thành 2 nhóm như sau:

Nhóm 1: Người tiêu dùng đã sử dụng mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy

Nhóm 2: Người tiêu dùng đã sử dụng mật ong Mù Cang Chải

Số lượng người tiêu dùng được điều tra của từng nhóm trong phụ lục bảng 1 kèm theo.

Chiếm 60% số người được điều tra có tiêu dùng mật ong từ 1 lần/tháng trở lên.

Trong đó những người tiêu dùng tại Lạng Sơn đã biết đến danh tiếng của mật ong có nguồn gốc từ Vân Thủy nên tỷ lệ tiêu dùng trên 1 lần/tháng của nhóm 1 chiếm 75%. Ở nhóm 2 là những người tiêu dùng tại Hà Nội đã và đang sử dụng mật ong Mù Cang Chải. Đây cũng là một loại sản phẩm đã được bảo hộ chỉ dẫn địa lý. Mật ong Mù Cang Chải chủ yếu thu được từ các loại cây nguồn mật tự nhiên (cây rừng), trong đó có cây ngũ gia bì. Nhóm 2 chủ yếu tiêu dùng mật ong ít hơn 1 lần/tháng (cụ thể trong phụ lục bảng 2 kèm theo).

Các tiêu chí chất lượng cảm quan mật ong được lựa chọn để người tiêu dùng so sánh, đánh giá dựa theo tiêu chuẩn quốc gia Việt Nam TCVN 12605:2019 gồm: Màu sắc, mùi, vị và trạng thái của mật ong. Kết quả điều tra cho thấy, không có sự khác biệt lớn trong đánh giá của người tiêu dùng về màu sắc mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy và mật ong Mù Cang Chải.



(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Hệ thống Nông nghiệp, 2021)

Kết quả điều tra cho thấy, phần lớn người tiêu dùng (chiếm 87,5% người tiêu dùng nhóm 1) đánh giá mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy có màu vàng chanh và vàng nhạt. Tỷ lệ người tiêu dùng đánh giá màu mật ong Mù Cang Chải là vàng chanh và vàng nhạt cũng chiếm tỷ 85,71% số người tiêu dùng của nhóm 2 (cụ thể trong phụ lục bảng 3 kèm theo).

So sánh mùi thơm giữa các loại mật ong theo cảm nhận của người tiêu dùng cho thấy, chiếm tỷ lệ 75% người tiêu dùng của nhóm 1 đánh giá mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy có mùi thơm nhẹ. Đối với mật ong Mù Cang Chải, chiếm 71,43% người tiêu dùng nhóm 2 đánh giá sản phẩm này có mùi thơm đậm và thơm vừa (cụ thể trong phụ lục bảng 4 kèm theo).

So sánh đánh giá về trạng thái của các loại mật ong cho thấy, mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy và mật ong Mù Cang Chải có trạng thái khá biến động. Chiếm 62,5% người tiêu dùng nhóm 1 đánh giá sản phẩm mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy có trạng thái lỏng sánh, 25% đánh giá trạng thái của sản phẩm là đặc có kết tinh (khoảng 10% dưới đáy dụng cụ chứa đựng mật ong). Sở dĩ có sự phân tán này là do thành phần chính của mật ong là đường Fructose và Glucose. Trong đó, Glucose dễ bị tách nước và tạo thành dạng tinh thể, khiến mật từ dạng lỏng chuyển dần sang mịn phù sa, rồi chuyển tiếp thành dạng hạt. Sự thay đổi trạng thái của mật ong còn chịu ảnh hưởng bởi yếu tố nhiệt độ của môi trường bảo quản mật ong. Trong các

tháng mùa đông có nhiệt độ từ 6 đến khoảng 20°C thì mật ong sẽ bị kết tinh, khi nhiệt độ đạt trên 27°C thì mật kết tinh sẽ lại tan chảy thành dạng lỏng. Ngoài ra, sự thay đổi trạng thái của mật ong còn phụ thuộc vào hàm lượng nước có trong mật ong. Đối với những loại mật được hạ thủy phần hoặc khoảng cách giữa 2 lần quay mật kéo dài sẽ có hàm lượng nước trong mật ong thấp dẫn đến mật dễ bị kết tinh hơn (cụ thể trong phụ lục bảng 5 kèm theo).

Kết quả điều tra cho thấy, điểm khác biệt hoàn toàn giữa mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy với loại mật ong so sánh đó là nó có vị ngọt vừa và hơi đắng hậu. Chiếm tỷ lệ 100% người tiêu dùng mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy trả lời họ cảm nhận được vị ngọt vừa của mật ong khi sử dụng và sau đó là vị hơi đắng trên lưỡi. Mật ong Mù Cang Chải không có vị hơi đắng hậu đặc trưng này (cụ thể trong phụ lục bảng 6 kèm theo).

Khi so sánh mật ong hoa ngũ gia bì của Vân Thủy với các sản phẩm cùng loại của huyện Bình Liêu và huyện Cô Tô (cùng thuộc tỉnh Quảng Ninh) cũng cho thấy sự khác biệt: Cùng là mật ong hoa ngũ gia bì nhưng mật ong của Bình Liêu và Cô Tô có vị ngọt đậm hơn và không đắng hậu rõ như mật ong của Vân Thủy.

Từ kết quả đánh giá cảm quan trên giúp rút ra các nhận xét sau:

Mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy có vị đặc trưng là “ngọt vừa và hơi đắng hậu”.

Trong nghiên cứu này,

chưa thể khẳng định có sự khác biệt của các chỉ tiêu chất lượng cảm quan còn lại (màu sắc, mùi, trạng thái) giữa mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy với loại mật ong được so sánh.

2.2. Đặc trưng chất lượng lý hóa và an toàn thực phẩm

Việc xác định đặc điểm chất lượng lý hóa và an toàn thực phẩm của mật ong Vân Thủy được thực hiện thông qua tiến hành lấy và phân tích các mẫu mật ong Vân Thủy. Để chỉ ra các đặc trưng về chất lượng lý hóa, an toàn thực phẩm của mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy, chúng tôi cũng tiến hành và lấy và phân tích mẫu mật ong đối chứng (mật ong Mù Cang Chải). Kết quả phân tích được tổng hợp trong phụ lục bảng 7 kèm theo.

Từ kết quả phân tích trên cho thấy, các chỉ tiêu về hàm lượng đường Fructose và Glucose của mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy thấp hơn so với các chỉ tiêu đó của loại mật ong đối chứng. Ngược lại chỉ tiêu hàm lượng đường Saccarose của mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy cao hơn. Tuy nhiên, sự chênh lệch của chỉ tiêu hàm lượng đường giữa các mẫu mật ong là không quá lớn.

Diastase là enzym có chức năng phân hủy polysaccharide thành monosaccharide, được ong thợ tiết ra trong quá trình luyện mật hoa thành mật ong. Theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN 12605:2019, thì Diastase tối thiểu cần đạt được trong mật ong là 8 đơn vị. Giá trị này càng lớn thì mức độ bổ sung enzym cho người sử dụng mật ong

càng lớn, khi đó mật ong càng tốt cho sức khỏe người sử dụng. Bởi vì enzyme hoạt động như một chất xúc tác cho một số quá trình trao đổi chất diễn ra trong cơ thể hàng ngày. Mặc dù cơ thể tự sản xuất tất cả các enzym cần thiết để tiêu hóa tinh bột, chất béo và protein có thể được sản xuất bởi chính cơ thể, nhưng chúng ta cũng có thể nhận được một số enzyme tự nhiên từ thực phẩm sử dụng hàng ngày nhất là những người đang bị các vấn đề tiêu hóa. Mật ong có chứa các enzyme giúp tiêu hóa carbohydrate và protein bằng cách phân hủy chúng thành các axit amin cần thiết để cung cấp cho cơ thể. Kết quả phân tích giá trị Diastase trong mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy thu được trong khoảng từ 20,77 – 34,57 đơn vị, cao gấp 2 – 3 lần so với giá trị đó của mật ong Mù Cang Chải. Tuy nhiên, đây là enzym không ổn định và biến động theo nhiệt độ nên số lượng của nó trong các mẫu phân tích phụ thuộc nhiều vào thời điểm lấy mẫu, kỹ thuật bảo quản.

Các chỉ tiêu về hàm lượng khoáng chất (Kali, sắt và magie) của mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy thấp hơn khá nhiều so với các chỉ tiêu đó của mật ong Mù Cang Chải.

Các chỉ tiêu an toàn thực phẩm của ba mẫu mật ong trên đáp ứng yêu cầu vì có kết quả phân tích đều nằm trong ngưỡng an toàn theo quy định của Bộ Y tế (Quyết định số 46/QĐ-BYT).

Chỉ tiêu lý hóa cho thấy sự khác biệt nhất giữa mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy với hai loại mật ong đối chứng là hàm lượng Vitamin B5. Vitamin B5 là chỉ tiêu quan trọng được sử dụng để đánh giá về giá trị dinh dưỡng và dược học của mật ong, chỉ tiêu này có kết quả phân tích càng lớn thì mật ong càng có giá trị. Vitamin B5 tan trong nước và tham gia điều chỉnh nhiều quá trình sinh lý bên trong cơ thể con người, góp phần xây dựng sức khỏe tổng thể. Cơ thể cần Vitamin B5 để duy trì chức năng gan và hệ thần kinh, giữ đường tiêu hóa khỏe mạnh, sản xuất tế bào hồng cầu để máu cung cấp ô xy đi nuôi cơ thể. Hàm lượng Vitamin B5 của các mẫu mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy từ 0,11 – 0,21 mg/100g, cao hơn 1,37 – 2 lần so với các chỉ số đó của mật ong Mù Cang Chải.

Theo trang <http://ykhoaviet.vn>, trong thành phần hóa học của cây ngũ gia

bì chân chim có chứa Saponin triterpenoid. Theo BỘ SÁCH CÂY THUỐC VIỆT NAM VÀ NHỮNG BÀI THUỐC THƯỜNG DÙNG (của PGS. TS. Nguyễn Viết Thân – Đại học Dược Hà Nội), Saponin có vị đắng, là hoạt chất chính trong các dược liệu chữa ho như viễn chí, cát cánh, cam thảo, thiên môn, mạch môn... Đặc biệt trong một số vị thuốc bổ như nhân sâm, tam thất, hàm lượng Saponin cao hơn so với các dược liệu trên. Saponin triterpenoid thường gặp trong những cây 2 lá mầm thuộc các họ như: Acanthaceae, Amaranthaceae, Araliaceae. Cây ngũ gia bì chân chim (*Schefflera heptaphylla*) tại Vân Thủy cũng thuộc họ nhân sâm (*Araliaceae*) nên trong các bộ phận của cây (bao gồm cả mật và phần hoa) có thành phần Saponin triterpenoid. Vì vậy, mật ong hoa ngũ gia bì thu được cũng có chứa thành phần Saponin triterpenoid. Đây là thành phần tạo nên vị hơi đắng hậu của mật ong hoa ngũ gia bì.

So sánh hàm lượng Saponin triterpenoid có trong mật ong hoa ngũ Vân Thủy với mật ong hoa ngũ gia bì tại huyện Cô Tô và huyện Bình Liêu (cùng thuộc tỉnh Quảng Ninh) được tổng hợp qua bảng dưới.

TT	Chỉ tiêu phân tích	Phương pháp	Kết quả (mg/100g)					So sánh (%)	
			Mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy			Mật ong hoa ngũ gia bì Cô Tô (2)	Mật ong hoa ngũ gia bì Bình Liêu (3)	(1)/(2)	(1)/(3)
			Cao nhất	Thấp nhất	Trung bình (1)				
1	Saponin triterpenoid	PPNB.32	4,79	4,73	4,76	4,32	3,83	10,19	24,28

(Kết quả phân tích của Phòng thí nghiệm Trung tâm Khoa học và Công nghệ thực phẩm – Học Viện Nông nghiệp Việt Nam)

Kết quả trên cho thấy, hàm lượng Saponin triterpenenoid có trong mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy cao hơn hẳn so với giá trị đó của các mẫu mật ong đối chứng. Mật ong Vân Thủy có kết quả phân tích hoạt chất này là 4,76 mg/100g mật ong, cao hơn 10,19% và 24,28% so với mật ong hoa ngũ gia bì tại huyện Cô Tô và Bình Liêu, tỉnh Quảng Ninh.

Như vậy, với những kết quả đánh giá cảm quan và phân tích lý hóa như trên cho thấy, chất lượng đặc thù của mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy được xác định bởi các tiêu chí cụ thể như sau:

Vị của mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy là ngọt vừa và hơi đắng hậu. Hàm lượng Vitamin B5 trong mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy cao, dao động từ 0,11-0,21 mg/100g. Hàm lượng Saponin triterpenenoid trong mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy khá cao, dao động từ 4,73-4,79 mg/100g (trung bình đạt 4,76 mg/100g).

3. Yếu tố tạo nên chất lượng đặc thù của mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy

3.1. Ảnh hưởng của cây nguồn mật đến chất lượng đặc thù của sản phẩm

Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng mật ong, trước hết phải kể đến cây nguồn mật. Mỗi loại cây nguồn mật có hương vị và chất lượng đặc trưng riêng. Mật hoa vải, hoa nhãn, hoa táo, hoa bạch đàn, hoa chôm chôm,... là những loại mật có hàm lượng đường cao

nhên mật ong thu được thường có vị ngọt đậm, hoặc ngọt khé. Khác với các loại mật đó, mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy có vị ngọt vừa và hơi đắng hậu và trong thành phần của mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy còn có hàm lượng Vitamin B5 cao hơn hẳn so với mật ong từ các loại cây nguồn mật khác hoặc từ vùng sản xuất khác. Đây chính là hai đặc điểm chất lượng đặc thù của mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy. Sở dĩ mật ong Vân Thủy có các đặc điểm đặc trưng đó là do mật ong được thu hoạch từ nguồn mật hoa cây ngũ gia bì trên địa bàn.

Cây ngũ gia bì mọc tại xã Vân Thủy thuộc loài ngũ gia bì chân chim (*Schefflera heptaphylla*) họ nhân sâm (*Araliaceae*), người dân địa phương gọi là mạy tạng, chân chim. Đây là cây lâm nghiệp thân gỗ giúp tăng tỷ lệ che phủ của rừng đồng thời nó cũng là cây dược liệu có thể khai thác để nuôi ong. Tên gọi "ngũ gia bì chân chim" vì nó là 1 loại cây chân chim thuộc họ Ngũ gia (gọi Ngũ gia bì vì ngũ gia bì là vị thuốc từ cây Ngũ gia). Loài này có dạng thân gỗ, có kích thước nhỏ đến trung bình, cao từ 10m đến 15m. Lá kép chân vịt, gồm 6 đến 8 lá chét, mọc so le, cuống có bẹ dài 8 đến 35cm. Cụm hoa chùm tụ tán, mọc ở kẽ lá hay đầu cành; hoa nhỏ, màu trắng. Hoa nở trong mùa đông, sau đó là kết trái. Quả mọng, hình cầu, khi chín màu tím đen, đường kính 3 đến 4mm. Cây ngũ gia bì mọc tự nhiên xen lẫn những loài cây khác trong

các cánh rừng của huyện Chi Lăng, tỉnh Lạng Sơn. Với diện tích rừng có cây ngũ gia bì trên 1.100 ha (UBND huyện Chi Lăng), xã Vân Thủy được đánh giá là nơi có diện tích cây ngũ gia bì (ước tính theo số lượng cây) lớn nhất huyện Chi Lăng.

Hiện nay, không có số liệu thống kê chính thức về số lượng và mật độ cây ngũ gia bì trên đất rừng của Vân Thủy. Kết quả điều tra 80 hộ nuôi ong tại Vân Thủy cho thấy, chiếm trên 50% hộ nuôi ong được điều tra đánh giá mật độ cây ngũ gia bì trên đất rừng Vân Thủy dao động từ 20 – 30 cây/ha (cụ thể trong phụ lục bảng 8 kèm theo). Như vậy, với tổng diện tích đất rừng là trên 1.100 ha thì tổng số lượng cây ngũ gia bì của Vân Thủy có thể đạt 22 – 33 nghìn cây. Với mỗi cây ngũ gia bì có độ tuổi từ 10 năm trở lên có thể khai thác để nuôi từ 2 – 3 đàn ong.

Hoa của những cây ngũ gia bì là nguồn cung cấp mật chính cho một vụ sản xuất mật ong của người nuôi ong xã Vân Thủy. Cây ngũ gia bì chỉ ra hoa một mùa, vào cuối năm (kéo dài từ đầu tháng 11 đến hết tháng 2 dương lịch năm sau), khoảng thời gian này trùng với các tháng mùa đông tại các tỉnh miền Bắc nói chung và Vân Thủy nói riêng. Do thời tiết thường lạnh, nhiều loài cây trồng không có đặc tính ra hoa vào thời điểm này nên ở nhiều địa phương khác, người nuôi ong duy trì đàn ong bằng cách cho ăn thêm đường. Ngược lại, người nuôi ong ở Vân Thủy lại

có một lợi thế đó là khai thác vụ hoa cây ngũ gia bì. Trong giai đoạn này, hầu khắp cánh rừng tại Vân Thủy chỉ có cây ngũ gia bì nở hoa nên mật ong hoa ngũ gia bì thu được có độ đồng nhất cao. Kết quả điều tra cũng cho thấy, 100% người nuôi ong tại Vân Thủy khẳng định mật ong thu được trong giai đoạn từ tháng 11 năm trước đến tháng 2 năm sau là mật hoa ngũ gia bì.

Cây nguồn mật chính	Thời gian ra hoa	Địa điểm phân bố	Mức độ cho mật	Màu sắc mật ong
Ngũ gia bì	T11 – T2	Toàn xã	++++	Vàng nhạt, vàng chanh
Keo	T4 – T7	Toàn xã	++++	Vàng đậm
Khác (cỏ lào, đào rừng, ...)	T8-T11	Toàn xã	++	Vàng đậm

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Hệ thống Nông nghiệp, 2021; Ghi chú: Mức độ cao : +++++, khá : +++, trung bình và ít: ++)

Khác với hoa keo có phần màu vàng, phần hoa ngũ gia bì màu trắng tinh. Người nuôi ong có thể quan sát phần hoa do đàn ong thợ mang về để xác định vụ mật hoa ngũ gia bì. Mật hoa ngũ gia bì có mùi thơm nhẹ, vị ngọt và hơi đắng nên mật ong hoa ngũ gia bì cũng có vị ngọt vừa và hơi đắng hậu.

Tại Mù Cang Chải, người nuôi ong cũng thu hoạch mật ong hoa ngũ gia bì trong các tháng mùa đông. Tuy nhiên, mật ong hoa ngũ gia bì Mù Cang Chải không có độ đồng nhất cao vì trong khoảng thời gian này, bên cạnh hoa ngũ gia bì còn có các loại hoa khác nở hoa và cho khai thác mật như: Đào rừng (tớ dày), táo mèo (son tra). Vì vậy, mật ong hoa ngũ gia bì Mù Cang Chải không có vị ngọt vừa và hơi đắng hậu, hàm lượng Vitamin B5 cũng thấp hơn so với mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy.

Bên cạnh những cây ngũ gia bì cổ thụ và trưởng thành thì

trên địa bàn của 6/6 thôn của xã Vân Thủy có rất nhiều cây ngũ gia bì non. Đây là những cây mọc lên từ hạt của quả ngũ gia bì rụng xuống hoặc được phát tán bởi các loài chim sau mỗi vụ. Những cây non này luôn được các hộ nuôi ong quan tâm, bảo vệ nên xã Vân Thủy còn nhiều tiềm năng để mở rộng quy mô đàn ong và sản lượng mật ong hoa ngũ gia bì trong thời gian tới.

Mật ong hoa ngũ gia bì có hàm lượng nước thấp vì mùa hoa ngũ gia bì và thời vụ thu hoạch mật diễn ra trong điều kiện thời tiết mùa đông, trời lạnh, hanh khô. Đây là nguyên nhân chính dẫn đến tình trạng mật ong hoa ngũ gia bì thường bị kết tinh hơn so với các loại mật ong khác. Tuy nhiên, do diễn biến thời tiết bất thường, một số năm có mưa nhiều trong vụ thu hoạch mật hoa ngũ gia bì dẫn đến hàm lượng nước trong mật ong cao. Để bảo quản mật, người sản xuất cần áp dụng kỹ thuật hạ thủy phần để giảm hàm

lượng nước có trong mật ong.

Giá trị mật ong ở đây cao ngoài sự đặc biệt của nguồn hoa, còn do khác biệt ở thời gian thu hoạch. Tại những vùng nuôi ong khác, do không có cây nguồn mật trong giai đoạn từ tháng 11 năm trước đến tháng 2 năm sau nên người nuôi ong phải cho đàn ong ăn bổ sung đường để duy trì đàn. Vì vậy, người nuôi không thu hoạch mật ong trong giai đoạn này. Ngược lại, tại Vân Thủy đây chính là thời gian cao điểm để thu hoạch mật ong hoa ngũ gia bì.

3.2. Ảnh hưởng của kỹ thuật nuôi ong và khai thác mật đến chất lượng chung của sản phẩm mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy

Kết quả điều tra cho thấy, người nuôi ong tại Vân Thủy chỉ sử dụng duy nhất giống ong nội địa. Những kỹ thuật đặc trưng của người dân Vân Thủy để duy trì chất lượng đặc thù của sản phẩm bao gồm: (1) Không

cho ong ăn thức ăn bổ sung bằng đường kết tinh trong thời kỳ khai thác mật hoa ngũ gia bì; (2) Không sử dụng các loại thuốc kháng sinh trong phòng chống dịch bệnh cho ong; (3) Không vắt mật mà thay vào đó là phương pháp quay và lọc mật để tránh ấu trùng chết lên mem làm mật chua. Để đảm bảo hàm lượng nước thấp, việc quay mật chỉ tiến hành khi 90% cầu mật vớt nắp. Không pha trộn các loại mật ong khác với mật ong vùng ngũ gia bì Vân Thủy vì sẽ làm thay đổi màu sắc, chất lượng của mật. Kỹ thuật nuôi ong và khai thác mật ong hoa ngũ gia bì Vân Thủy như sau:

- Lựa chọn giống ong: Sử dụng giống ong nội, còn gọi là ong Châu Á (*Apis cerana*) để nuôi.

- Lựa chọn địa điểm đặt thùng ong: Chọn nơi cao ráo, ẩm về mùa đông, mát về mùa hè, không bị ô nhiễm, gần nơi có cây ngũ gia bì nở hoa. Thùng nuôi ong kê cao hơn mặt đất từ 25 - 30 cm, cửa thùng tránh hướng gió trực tiếp, khoảng cách giữa các thùng > 2 m.

- Kỹ thuật xây bánh tổ mới: Xây bánh tổ mới bằng cách sửa lại bánh tổ cũ hoặc xây bánh tổ mới với tầng chân có sẵn.

- Kỹ thuật phòng chống và xử lý đàn ong bốc bay: Đảm bảo đủ thức ăn cho đàn ong; duy trì thường xuyên các cầu non; phòng và chữa bệnh kịp thời và triệt để; chống nắng, nóng trong mùa hè, chống rét trong mùa đông; giữ vệ sinh thùng ong luôn sạch, không có khe hở; Khi có dấu hiệu bốc bay, giữ ong chúa trong lồng nhốt.

- Kỹ thuật tạo chúa: Tiến hành khi thời tiết ẩm áp, nguồn mật phần tự nhiên dồi dào. Loại bỏ chúa già khỏi đàn trước khi tạo chúa mới từ 6 - 11 ngày. Tạo chúa mới với đàn ong nhỏ có nhiều ong non.

- Kỹ thuật nhân đàn ong: Nhân đàn bằng các phương pháp “Chia đàn song song”, “Chia rời tổ” và “Tách cầu để ghép thành đàn mới”.

- Quản lý vụ thu mật ong hoa ngũ gia bì: Thời gian nuôi và khai thác mật ong hoa ngũ

gia bì từ tháng 11 đến hết tháng 2 năm sau. Thời gian còn lại vụ mật ong hoa keo (từ tháng 4 đến tháng 7) và duy trì đàn (không thu hoạch mật ong).

- Quản lý cho ăn bổ sung: Trong thời gian thu hoạch mật ong hoa ngũ gia bì, tuyệt đối không được cho ăn bổ sung. Chỉ tiến hành cho ăn bổ sung trong giai đoạn duy trì đàn.

- Kỹ thuật quay mật: Dụng cụ thu mật phải được rửa sạch, lau khô; Quay mật khi trong tổ mật đã vớt nắp được 90%, không quay cầu có chúa ở vòng đầu tiên; Địa điểm quay mật sạch sẽ, thời tiết ẩm, không mưa; Rũ ong nhẹ nhàng khỏi cầu, quét nhẹ ong còn bám trên bánh tổ, chuyển ngay cầu đã rũ vào nơi quay, không để cầu chỗ nắng; Cắt nhẹ và mỏng phần có mật vớt nắp, không làm dập miệng lỗ tổ; Quay mật nhanh dần, không dừng đột ngột.

- Kỹ thuật lọc mật ong: Lọc sạch mật và bảo quản trong các dụng cụ bằng thủy tinh, sành sứ, nhựa chính phẩm, đậy kín. Bảo quản mật ở những nơi khô ráo, thoáng mát.