

**Hiện trạng và tình hình sử dụng côn trùng làm thực phẩm tại huyện Xaythany,
Thủ đô Viêng Chăn, nước Cộng hòa dân chủ Nhân dân Lào**

Thongvanh PHENGCHAMPA^{1,2}, Lê Bảo Thanh², Nguyễn Văn Tú²

¹Cục Lâm nghiệp – Bộ Nông Lâm nghiệp Lào

²Trường Đại học Lâm nghiệp

**Status and level using edible insects in Xaythany district,
Vientian prefecture, Laos dpr**

Thongvanh PHENGCHAMPA^{1,2}, Le Bao Thanh², Nguyen Van Tu²

¹Department of Forestry - Ministry of Agriculture and Forestry of Laos

²Vietnam National University of Forestry

<https://doi.org/10.55250/jo.vnuf.12.5.2023.107-115>

Thông tin chung:

Ngày nhận bài: 30/06/2023

Ngày phản biện: 16/08/2023

Ngày quyết định đăng: 01/09/2023

Từ khóa:

côn trùng thực phẩm, khai thác
côn trùng, kinh nghiệm chế biến,
Xaythany.

Keywords:

edible insects, experience in
processing, status, Xaythany.

TÓM TẮT

Sử dụng phương pháp tuyến, điểm điều tra, kết hợp với phỏng vấn bán định hướng để nghiên cứu hiện trạng sử dụng côn trùng làm thực phẩm tại huyện Xaythany, Lào năm 2022. Kết quả đã ghi nhận được 20 loài côn trùng, thuộc 17 họ và 7 bộ côn trùng được người dân thu thập, chế biến, sử dụng làm các món ăn hàng ngày. Sinh cảnh đất canh tác nông nghiệp có số lượng loài phân bố nhiều nhất, 15 loài (75,0% tổng số loài). Sinh cảnh rừng nguyên sinh, 13 loài (65,0%). Sinh cảnh Trảng cỏ, cây bụi gần rừng nguyên sinh, 11 loài (55,0%). Sinh cảnh sông nước có số loài phân bố ít nhất, 4 loài (20,0%). Hầu hết các loài xuất hiện ngoài tự nhiên vào tháng 4, 5 và 6 trong năm, rất ít loài xuất hiện ngoài tự nhiên trong tháng 11 và 12. Có 7 loài (40% tổng số loài) được người dân khai thác ở mức độ ít, 11 loài (50,0%) khai thác mức độ vừa và 2 loài (10,0%) khai thác ở mức độ nhiều. Có 18 loài (90,0%) được người dân thường xuyên sử dụng, 2 loài (10,0%) người dân sử dụng ít và vừa. Để chế biến côn trùng làm thực phẩm đều trải qua 2 khâu: sơ chế và chế biến. Trong khâu chế biến, các loài đều được người dân làm theo cách chiên với dầu có nêm cùng một số gia vị như ớt tươi, bột cay, lá chanh.

ABSTRACT

By survey used the line-transect, plots, combined with semi-oriented interviews to study the current status of using insects as food in Xaythany district, Laos in 2022. The research results recorded 20 species of insects, belonging to 17 families and 7 orders that were collected, processed, and used as daily food by people in the Xaythany district, Laos DPR. The highest species number is in the agricultural habitat: 15 species (75.0%), followed by the Primary forest habitat: 13 species (65.0%). The grasslands, shrubs habitat nearby primary forest have 11 species (55.0%). The lowest species number is in the river, bond habitat: 4 species (20.0%). Most species distributed in April, May and June of the year, very few species appeared in the wild habitats in November and December. There are 7 species (40.0%) exploited by people at a low level, 11 species (50.0%) by a moderate level and 2 species (10.0%) by a high level. And out of those, 18/ species (90.0%) commonly used by people, 2 species (10.0%) rarely and moderately used. The experience of processing into dishes from 20 species of insects has gone through 2 stages: preliminary processing and processing, the processing stage is fried with oil seasoned with some spices such as fresh chili, spicy powder, lemon leaves.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các loài côn trùng có thể ăn được là nguồn thực phẩm rất có tiềm năng ngoài tự nhiên, nguồn thực phẩm này cung cấp lượng lớn hydrat cacbon, protein, chất béo, khoáng chất và các vitamin cho cơ thể con người [1]. Thành phần loài côn trùng làm thực phẩm của Cộng hòa dân chủ Nhân dân Lào (Lào) có phân bố rộng khắp trên toàn quốc, trong đó có huyện Xaythany [2]. Theo thống kê mới nhất về mức độ đa dạng loài côn trùng có giá trị làm thực phẩm, Lào đã ghi nhận được 60 loài phân bố ngoài tự nhiên [1]. Tuy nhiên, theo thời gian, số loài côn trùng có giá trị làm thực phẩm trên cả nước Lào đã và đang bị suy giảm, cá biệt một số loài đã không còn xuất hiện trên phạm vi một số huyện hay tỉnh.

Huyện Xaythany, thủ đô Viêng Chăn với diện tích đất tự nhiên 84,685 ha, với tổng số 166.892 nhân khẩu, hội tụ 54 dân tộc cũng như nền văn hóa ẩm thực đại diện đầy đủ cho các vùng, miền và các dân tộc anh em Lào. Nền văn hóa ẩm thực ở huyện Xaythany được chế biến từ nhiều nguồn nguyên, vật liệu khác nhau, trong đó có một số món ẩm thực rất nổi tiếng, cuốn hút nhiều người thưởng thức và ngày càng được các hộ gia đình làm món ăn thường ngày, được chế biến từ côn trùng có nguồn gốc phân bố tự nhiên tại địa phương [2]. Hằng năm, ở Lào nói chung và huyện Xaythany nói riêng, ít nhất trên 20 loài côn trùng đã được người dân thu bắt và chế biến thành các món ăn trong các bữa cơm gia đình hằng ngày góp phần nâng cao giá trị và cải thiện dinh dưỡng [1, 3]. Tuy nhiên, công việc thu bắt, chế biến thường là tự phát, thiếu kiểm soát nên đã gây ra những biến động lớn về thành phần loài cũng như số lượng cá thể của loài. Nghiên cứu này lần đầu tiên xác định hiện trạng và tình hình sử dụng côn trùng làm thực

phẩm có giá trị dinh dưỡng cao, đáp ứng, thỏa mãn khẩu vị của người tiêu dùng, góp phần tăng giá trị sử dụng các loài côn trùng làm thực phẩm tại huyện Xaythany nói riêng và Lào nói chung.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Xác định hiện trạng côn trùng làm thực phẩm về thành phần loài, đặc điểm phân bố, tần suất bắt gặp loài được tiến hành trên 4 tuyến theo 4 dạng sinh cảnh sống, trên mỗi tuyến lập 2 điểm điều tra, cụ thể: Tuyến 1, điểm điều tra 1,2 trên sinh cảnh rừng nguyên sinh (SC1), dài 11 km, chạy qua làng (làng tương đương xã của Việt Nam) Thaxang (Vườn Quốc gia Phou Khao Khouay); Tuyến 2, điểm điều tra 3,4 trên sinh cảnh trảng cỏ, cây bụi gần rừng nguyên sinh (SC2), dài 9,5 km thuộc làng Natan, Thongmang; Tuyến 3, điểm 5,6 trên sinh cảnh sông nước (SC3), dài 13 km, chạy dọc sông Nam Ngum; Tuyến 4, điểm điều tra 7,8 trên sinh cảnh đất canh tác nông nghiệp, dài 9 km, dọc quốc lộ 13A, qua làng Naxon, Woen và Don Noun. Tuyến, điểm điều tra đại diện tương đối cho sinh cảnh sống của các loài côn trùng làm thực phẩm tại huyện Xaythany.

Thời gian điều tra côn trùng làm thực phẩm được tiến hành 2 đợt theo 2 mùa chính của Lào là mùa Hè (tháng 6 đến tháng 7) và mùa Đông (tháng 12), năm 2022.

Tìm hiểu tình hình khai thác, sử dụng côn trùng làm thực phẩm và kinh nghiệm chế biến được tiến hành thông qua các cuộc phỏng vấn, quan sát trực tiếp với 30 người dân đại diện làng Thaxang, Natan, Thongmang, Naxon, đây là những người đã và đang tham gia thu bắt, sử dụng và chế biến côn trùng làm thực phẩm hằng ngày với bộ câu hỏi bán định hướng để xác định và đánh giá các tiêu chí nghiên cứu.

Tiêu chí đánh giá khả năng khai thác các loài côn trùng làm thực phẩm tại Xaythany (Bảng 1).

Bảng 1. Mức độ khai thác côn trùng làm thực phẩm tại Xaythany

TT	Mức độ khai thác	Đơn vị	Trọng lượng (kg)	Giá trị quy đổi (Kip)	Tỷ lệ đối tượng phỏng vấn đánh giá (%)
1	Nhiều	1 người/1 ngày đêm	> 2	≥ 150.000	≥ 50
2	Vừa	1 người/1 ngày đêm	Từ 1 đến 2	100.000 - 150.000	≥ 50
3	Ít	1 người/1 ngày đêm	< 1	< 100.000	≥ 50

(Nguồn: MAF, 2020) [1]

Bảng 2. Mức độ sử dụng côn trùng làm thực phẩm tại Xaythany

TT	Mức độ sử dụng	Lượt/người/tuần	Tỷ lệ đối tượng phỏng vấn đánh giá (%)
1	Khá phổ biến	> 2	≥ 50
2	Vừa phải	Từ 1 đến 2	≥ 50
3	Ít	< 1	≥ 50

(Nguồn: MAF, 2020) [1]

Tiêu chí đánh giá tình hình sử dụng các loài côn trùng làm thực phẩm tại Xaythany (Bảng 2).

Phương pháp thống kê được sử dụng cho các mục đích xác định số tần suất xuất hiện loài côn trùng làm thực phẩm ngoài tự nhiên. Tần suất ký hiệu P%, được tính theo công thức:

$$P_i = \frac{n_i}{N} \times 100$$

Trong đó:

P_i %: tỷ lệ % xuất hiện của loài côn trùng làm thực phẩm i;

n_i: số điểm điều tra xuất hiện loài côn trùng làm thực phẩm i;

N: Tổng số điểm điều tra;

Nếu P_i ≥ 50: loài thường gặp, ký hiệu +++

25 ≤ P_i < 50: loài ít gặp, ký hiệu ++;

Nếu P_i < 25: loài hiếm gặp, ký hiệu +.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thành phần loài côn trùng làm thực phẩm tại huyện Xaythany

Kết quả điều tra thu thập mẫu tại các tuyến, điểm nghiên cứu và phỏng vấn người địa phương đã xác định được 20 loài thuộc 17 họ của 7 bộ côn trùng được sử dụng làm thực phẩm tại huyện Xaythany (Bảng 3).

Kết quả nghiên cứu cho thấy có 20 loài côn trùng được người dân chế biến, sử dụng làm các món ăn hằng ngày. Trong đó: Bộ Cánh thẳng (Orthoptera), có 4 họ, chiếm 23,53% và có 6 loài, chiếm 30,30%; Bộ Cánh màng (Hymenoptera), có 4 họ, chiếm 23% và có 5 loài, chiếm 25,00%; Bộ Cánh cứng

(Coleoptera), có 4 họ, chiếm 23,53% và có 4 loài, chiếm 20,00%; Bộ Cánh nửa (Hemiptera), có 2 họ, chiếm 11,76% và có 2 loài chiếm 10,00%; Bộ Cánh vẩy (Lepidoptera) và Bộ Cánh bằng (Isoptera), mỗi bộ có 1 họ và 1 loài, chiếm tỷ lệ tương ứng 5,88% và 5,00%. Có 14 loài sử dụng làm thực phẩm ở giai đoạn sâu non, chiếm 87,50%; 5 loài làm thực phẩm ở giai đoạn nhộng, chiếm 31,25%; 12 loài làm thực phẩm ở giai đoạn sâu trưởng thành, chiếm 75,0%. Có nhiều loài côn trùng có thể sử dụng ở nhiều giai đoạn sinh trưởng khác nhau, có 7 loài có thể sử dụng 2 giai đoạn và 7 loài có thể sử dụng 3 giai đoạn sinh trưởng.

Kết quả nghiên cứu tại huyện Xaythany tương đương với số loài ở Vườn Quốc gia Phou Xieng Thong, huyện Pakse, tỉnh Champasack là 19 loài, thuộc 14 họ và 7 bộ [3]; một số Khu Bảo tồn, Vườn Quốc gia ở Bắc, Trung, Nam Lào hiện trạng về số lượng loài dao động từ 19 đến 41 thuộc 34 họ và 15 bộ [1]. Tuy nhiên số lượng loài có phần thấp hơn so với ghi nhận ở một số khu vực tại Việt Nam. Tại khu vực Tây Bắc của Việt Nam, nghiên cứu năm 2017 là 34 loài thuộc 21 họ và 9 bộ [4]. Tại Khu Bảo tồn Thiên nhiên Pù Luông là 23 loài thuộc 8 họ và 3 bộ [5]. Ở miền Tây Nghệ An là 21 loài thuộc 15 họ và 6 bộ [6]. Như vậy, có thể khẳng định số loài côn trùng làm thực phẩm tại khu vực nghiên cứu là tương đối đa dạng về thành phần loài.

Bảng 3. Thành phần côn trùng làm thực phẩm tại huyện Xaythany, năm 2023

TT	Tên Việt Nam	Tên Lào	Tên khoa học	Giai đoạn sử dụng	Độ bắt gặp
I	BỘ CÁNH THẮNG		ORTHOPTERA		
(1)	Họ Châu chấu		Arcrididae		
1	Châu chấu lúa	<i>Tak tane hin</i>	<i>Oxya chinensis</i> Thunberg	-, *	+++
2	Châu chấu	<i>Tak tane</i>	<i>Locusta</i> sp.	-, *	+++
(2)	Họ Muỗm		Tettigoniidae		
3	Muỗm xanh	<i>Tak tane ka</i>	<i>Ephippitytha tringintiduoguttata</i> Serville	-, *	+++
(3)	Họ Dế chũi		Gryllotalpidae		
4	Dế chũi	<i>Mieng Xom</i>	<i>Gryllotalpa orientalis</i> Burmeister	-, *	+++
(4)	Họ Dế mèn		Gryllidae		
5	Dế mèn nâu lớn	<i>Chi Nai</i>	<i>Brachytrupes portentosus</i> Linnaeus	-, *	++
6	Dế mèn nâu nhỏ	<i>Chi Noi</i>	<i>Gryllus testaceus</i> Walker	-, *	++
II	BỘ CÁNH NỬA		HEMIPTERA		
(5)	Họ Bọ xít năm cạnh		Pentatomidae		
7	Bọ xít vải	<i>Mieng Khieng</i>	<i>Tessarotoma papillosa</i> Drury	-, *	+++
(6)	Họ Cà cuống		Belostomatidae		
8	Cà cuống	<i>To Mieng</i>	<i>Belostoma indicum</i> Lep. et Serville	*	+
III	BỘ CÁNH ĐỀU		HOMOPTERA		++
(7)	Họ Ve sầu		Cicadidae		
9	Ve sầu	<i>Chak Chan</i>	<i>Cryptotympana atrata</i> Fabricius	-, *	++
IV	BỘ CÁNH CỨNG		COLEOPTERA		
(8)	Họ Vòi voi		Curculionidae		
10	Vòi voi hại măng	<i>Mieng Chi Noun</i>	<i>Cyrtotrachelus buqueti</i> Guerin-Meneville	-	+++
(9)	Họ Xén tóc		Cerambycidae		
11	Xén tóc	<i>Mieng Kham</i>	<i>Apriona</i> sp.	-	+
(10)	Họ Cà niễng		Dytiscidae		
12	Niễng niễng	<i>Mieng Daa</i>	<i>Dytiscus marginalis</i> Linnaeus	*	++
(11)	Họ Bọ hung		Scarabaeidae		
13	Bọ hung	<i>To Mieng</i>	<i>Antitrogus</i> sp.	*	+
V	BỘ CÁNH VÁY		LEPIDOPTERA		
(12)	Họ Bướm cổ		Crambidae		
14	Sâu tre	<i>To Mir</i>	<i>Omphisa fuscidentalis</i> Hampson	-	+
VI	BỘ CÁNH MÀNG		HYMENOPTERA		
(13)	Họ Kiến		Formicidae		
15	Kiến vàng	<i>To Khee</i>	<i>Oecophylla smaragdina</i> Fabricius	0, *	+
(14)	Họ Ong mật		Apidae		
16	Ong ruồi bụng đỏ	<i>Tak khen</i>	<i>Apis florea</i> Fabricius	-, 0, *	++
(15)	Họ Ong đen		Xylocopidae		
17	Ong đất	<i>Tak Uun</i>	<i>Discolia vittifrons</i> Sch.	-, 0, *	+
(16)	Họ Ong vàng		Vespidae		
18	Ong vò vè	<i>Tak on</i>	<i>Vespa affinis</i> Linnaeus	-, 0, *	+
19	Ong vàng	<i>Tak tee</i>	<i>Polistes olivaceus</i> Degeer	-, 0, *	+++
VII	BỘ CÁNH BĂNG		ISOPTERA		
(17)	Họ Mối		Termitidae		
20	Mối	<i>Ong Mieng</i>	<i>Coptotermes</i> sp.	*	+++

Ghi chú: -: Giai đoạn sâu non; 0: Giai đoạn nhộng; *: Giai đoạn trưởng thành.; +: Hiếm gặp; ++: Ít gặp; +++: Thường gặp

3.2. Hiện trạng phân bố côn trùng làm thực phẩm

Các loài côn trùng nói chung và côn trùng làm thực phẩm nói riêng là những loài có khả năng di

chuyển nên việc phân bố chỉ mang tính tương đối, kết quả nghiên cứu côn trùng làm thực phẩm theo sinh cảnh và thời gian trong năm tại khu vực nghiên cứu (Bảng 4).

Bảng 4. Phân bố các loài côn trùng làm thực phẩm theo thời gian và sinh cảnh tại huyện Xaythany

TT	Tên loài		Không gian				Thời gian trong năm
	Việt Nam	Lào	SC1	SC2	SC3	SC4	
1	Châu châu lúa	<i>Tak tane hin</i>		x		x	Từ tháng 4 đến tháng 10
2	Châu châu	<i>Tak tane</i>		x		x	Từ tháng 4 đến tháng 10
3	Muồm xanh	<i>Tak tane ka</i>		x		x	Từ tháng 5 đến tháng 9
4	Dế chũi	<i>Mieng Xom</i>	x	x	x	x	Từ tháng 3 đến tháng 9
5	Dế mèn nâu lớn	<i>Chi Nai</i>		x		x	Từ tháng 3 đến tháng 9
6	Dế mèn nâu nhỏ	<i>Chi Noi</i>		x	x	x	Từ tháng 3 đến tháng 9
7	Bọ xít vải	<i>Mieng Khieng</i>	x				Từ tháng 5 đến tháng 9
8	Cà cuống	<i>To Khieng</i>			x		Từ tháng 4 đến tháng 9
9	Ve sâu	<i>Chak Chan</i>	x			x	Từ tháng 4 đến tháng 7
10	Vòi voi hại măng	<i>Mieng Chi Noun</i>	x			x	Từ tháng 5 đến tháng 8
11	Xén tóc	<i>Mieng Kham</i>	x			x	Từ tháng 5 đến tháng 8
12	Niềng niễng	<i>Mieng Daa</i>			x	x	Từ tháng 5 đến tháng 8
13	Bọ hung	<i>To Mieng</i>	x				Từ tháng 1 đến tháng 12
14	Sâu tre	<i>To Mir</i>	x	x		x	Từ tháng 3 đến tháng 11
15	Kiến vàng	<i>To Khee</i>	x			x	Từ tháng 2 đến tháng 9
16	Ong ruồi bụng đỏ	<i>Tak khen</i>	x				Từ tháng 2 đến tháng 9
17	Ong đất	<i>Tak Uun</i>	x	x			Từ tháng 2 đến tháng 10
18	Ong vò vẽ	<i>Tak on</i>	x	x		x	Từ tháng 2 đến tháng 10
19	Ong vàng	<i>Tak tee</i>	x	x		x	Từ tháng 2 đến tháng 10
20	Mối	<i>Ong Mang</i>	x	x		x	Từ tháng 2 đến tháng 10
Tổng			13	11	4	15	

Ghi chú: Từ viết tắt trong bảng: SC1: Sinh cảnh rừng nguyên sinh; SC2: Sinh cảnh Trảng cỏ, cây bụi gần rừng nguyên sinh; SC3: Sinh cảnh sông nước; SC4: Sinh cảnh đất canh tác nông nghiệp.

Từ Bảng 4 cho thấy, sinh cảnh đất canh tác nông nghiệp có số lượng loài phân bố nhiều nhất với 15 loài, chiếm 75,0% tổng số loài; tiếp theo sinh cảnh rừng nguyên sinh có 13 loài, chiếm 65,0%; sinh cảnh trảng cỏ, cây bụi gần rừng nguyên sinh có 11 loài, chiếm 55,0% và sinh cảnh sông nước có số loài ít nhất, 4 loài, chiếm 20,0%. Thời gian xuất hiện, 100% loài xuất hiện ở tháng 4, 5 và 6. Các tháng đầu năm và cuối năm, số loài côn trùng làm thực phẩm giảm dần, vào tháng 11 là rất hiếm loài còn xuất hiện ngoài tự nhiên. Có thể thấy rằng phân bố của côn trùng làm thực phẩm tại Xaythany khá tương đồng khi so với một số nghiên cứu về đặc điểm phân bố

ở một số khu vực khác như nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Nghiệp (2017) [4] và nghiên cứu của Bùi Văn Bắc (2013) [5].

3.3. Tình hình sử dụng côn trùng làm thực phẩm

3.3.1. Thực trạng khai thác và tiêu dùng côn trùng làm thực phẩm

Tại huyện Xaythany, côn trùng làm thực phẩm được người dân địa phương ưa thích sử dụng từ lâu, một số loài côn trùng được sử dụng hằng ngày với mức độ khai thác khá lớn, kết quả đánh giá thực trạng khai thác, sử dụng các loài côn trùng làm thực phẩm được trình bày trong Bảng 5 và Bảng 6.

Bảng 5. Thực trạng khai thác côn trùng làm thực phẩm tại huyện Xaythany

TT	Tên côn trùng		Mức độ khai thác (kg/người/ngày đêm)		
	Việt Nam	Lào	Ít (< 1 kg) n (%)	Vừa (1- 2 kg) n (%)	Nhiều (> 2 kg) n (%)
1	Châu châu lúa	<i>Tak tane hin</i>	5 (16,70)	13 (43,33)	12 (40,00)
2	Châu châu	<i>Tak tane</i>	5 (16,70)	13 (43,33)	12 (40,00)
3	Muỗm xanh	<i>Tak tane ka</i>	26 (86,67)	4 (13,33)	0 (0,00)
4	Dế chũi	<i>Mieng Xom</i>	23 (76,67)	4 (13,33)	3 (10,00)
5	Dế mèn nâu lớn	<i>Chi Nai</i>	23 (76,67)	4 (13,33)	3 (10,00)
6	Dế mèn nâu nhỏ	<i>Chi Noi</i>	23 (76,67)	4 (13,33)	3 (10,00)
7	Bọ xít vải	<i>Mieng Khieng</i>	5 (16,67)	21 (70,00)	4 (13,33)
8	Cà cuống	<i>To Khieng</i>	9 (30,00)	17 (56,67)	4 (13,33)
9	Ve sầu	<i>Chak Chan</i>	3 (10,00)	24 (80,00)	3 (10,00)
10	Vòi voi hại măng	<i>Mieng Chi Noun</i>	26 (86,67)	4 (13,33)	0 (0,00)
11	Xén tóc	<i>Mieng Kham</i>	17 (56,67)	12 (40,00)	1 (3,33)
12	Niềng niềng	<i>Mieng Daa</i>	23 (76,67)	5 (16,67)	2 (6,67)
13	Bọ hung	<i>To Mieng</i>	6 (20,00)	22 (73,33)	2 (6,67)
14	Sâu tre	<i>To Mir</i>	11 (36,67)	15 (50,00)	4 (13,33)
15	Kiến vàng	<i>To Khee</i>	4 (13,33)	17 (56,67)	9 (30,00)
16	Ong ruồi bụng đỏ	<i>Tak khen</i>	4 (13,33)	17 (56,67)	9 (30,00)
17	Ong đất	<i>Tak Uun</i>	4 (13,33)	17 (56,67)	9 (30,00)
18	Ong vò vẽ	<i>Tak on</i>	4 (13,33)	17 (56,67)	9 (30,00)
19	Ong vàng	<i>Tak tee</i>	4 (13,33)	17 (56,67)	9 (30,00)
20	Mối	<i>Ong Mang</i>	5 (16,67)	21 (70,00)	4 (13,33)

Ghi chú: n: số người dân đánh giá; (%): tỷ lệ phần trăm được đánh giá.

Tỷ lệ đánh giá của các đối tượng phỏng vấn về mức độ khai thác các loài côn trùng làm thực phẩm trong Bảng 5 cho thấy tùy theo từng loài côn trùng mà người dân khai thác được ở các mức độ khác nhau. Hiện tại, trên địa bàn huyện Xaythany: (i) Có 7 loài được người dân khai thác mức độ ít ($\geq 50\%$), gồm: Muỗm xanh (*Ephippitytha trigintiduoguttata* Serville), Dế chũi (*Gryllotalpa orientalis* Burmeister), Dế mèn nâu lớn (*Brachytrupes portentosus* Linnaeus), Dế mèn nâu nhỏ (*Gryllus testaceus* Walker), Vòi voi hại măng (*Cyrtotrachelus buqueti* Guerin-Meneville), Xén tóc (*Apriona* sp.), Niềng niềng (*Dytiscus marginalis* Linnaeus); (ii) Có 11 loài người dân khai thác được ở mức độ vừa ($\geq 50\%$), gồm: Bọ xít vải (*Tessaratomia papillosa* Drury), Cà cuống (*Belostoma indicum* Lep. et Serville) Ve sầu (*Cryptotympana atrata* Fabricius), Bọ hung (*Antitrogus* sp.), Sâu tre (*Omphisa*

fuscidentalis Hampson), Mối (*Coptotermes* sp.), Kiến vàng (*Oecophylla smaragdina* Fabricius), Ong ruồi bụng đỏ (*Apis florea* Fabricius), Ong đất (*Discolia vittifrons* Sch), Ong vò vẽ (*Vespa affinis* Linnaeus) và Mối (*Coptotermes* sp); (iii) Có 2 loài người dân khai thác được ở mức độ nhiều ($\geq 50\%$), gồm: Châu châu lúa (*Oxya chinensis* Thunberg), Châu châu (*Locusta* sp.). Có thể nhận thấy rằng, khả năng khai thác của các loài côn trùng làm thực phẩm ở một số khu vực có sự khác nhau đáng kể, trong khi một số loài côn trùng làm thực phẩm ở khu vực này được ghi nhận là khả năng đánh bắt, khai thác nhiều, nhưng lại vừa và ít ở khu vực khác. Ở khu vực Tây Bắc Việt Nam, loài Sâu tre được khai thác ở mức nhiều nhưng ở Xaythany lại ở mức ít [4], một số loài ở Xaythany có nhiều nhưng ở phía Bắc Nghệ An lại không có để khai thác [6].

Bảng 6. Thực trạng sử dụng côn trùng làm thực phẩm tại huyện Xaythany

TT	Tên loài côn trùng		Mức độ sử dụng (lượt/người/tuần)		
	Việt Nam	Lào	Ít dùng	Vừa phải	Khá phổ biến
			(< 1 lượt/tuần) n (%)	(1- 2 lượt/tuần) n (%)	(> 2 lượt/tuần) n (%)
1	Châu châu lúa	<i>Tak tane hin</i>	2 (6,67)	5 (16,67)	23 (76,67)
2	Châu châu	<i>Tak tane</i>	2 (6,67)	5 (16,67)	23 (76,67)
3	Muồm xanh	<i>Tak tane ka</i>	3 (10,00)	2 (6,67)	25 (83,33)
4	Dế chũi	<i>Mieng Xom</i>	2 (6,67)	2 (6,67)	26 (86,67)
5	Dế mèn nâu lớn	<i>Chi Nai</i>	2 (6,67)	2 (6,67)	26 (86,67)
6	Dế mèn nâu nhỏ	<i>Chi Noi</i>	2 (6,67)	2 (6,67)	26 (86,67)
7	Bọ xít vải	<i>Mieng Khieng</i>	7 (23,33)	4 (13,33)	19 (63,33)
8	Cà cuống	<i>To Khieng</i>	7 (23,33)	4 (13,33)	19 (63,33)
9	Ve sầu	<i>Chak Chan</i>	8 (26,67)	1 (3,33)	21 (70,00)
10	Vòi voi hại măng	<i>Mieng Chi Noun</i>	7 (23,33)	4 (13,33)	19 (63,33)
11	Xén tóc	<i>Mieng Kham</i>	17 (56,67)	12 (40,00)	1 (3,33)
12	Niềng niễng	<i>Mieng Daa</i>	4 (13,33)	17 (56,67)	9 (30,00)
13	Bọ hung	<i>To Mieng</i>	7 (23,33)	4 (13,33)	19 (63,33)
14	Sâu tre	<i>To Mir</i>	7 (23,33)	4 (13,33)	19 (63,33)
15	Kiến vàng	<i>To Khee</i>	8 (26,67)	1 (3,33)	21 (70,00)
16	Ong ruồi bụng đỏ	<i>Tak khen</i>	2 (6,67)	6 (20,00)	22 (73,33)
17	Ong đất	<i>Tak Uun</i>	2 (6,67)	6 (20,00)	22 (73,33)
18	Ong vò vẽ	<i>Tak on</i>	2 (6,67)	6 (20,00)	22 (73,33)
19	Ong vàng	<i>Tak tee</i>	2 (6,67)	6 (20,00)	22 (73,33)
20	Mối	<i>Ong Mang</i>	2 (6,67)	5 (16,67)	23 (76,67)

Ghi chú: n: số người dân đánh giá; (%): tỷ lệ phần trăm được đánh giá.

Tỷ lệ đánh giá của các đối tượng phỏng vấn về mức độ sử dụng các loài côn trùng làm thực phẩm trong Bảng 6 cho thấy: (i) Có 18 loài được người dân sử dụng khá phổ biến ($\geq 50\%$ số người sử dụng trên 2 lượt/tuần); (ii) Có 1 loài là người dân ít sử dụng ($\geq 50\%$ số người sử dụng dưới 1 lượt/tuần) là loài Xén tóc (*Apriona* sp) và (iii) Có 1 loài là người dân sử dụng ở mức độ vừa ($\geq 50\%$ số người sử dụng từ 1 -2 lượt/tuần) là loài Niềng niễng (*Dytiscus marginalis* Linnaeus). Kết quả nghiên cứu cho thấy, mức độ sử dụng của người dân huyện Xaythany loài côn trùng làm thực phẩm khá phổ biến, đây cũng là đặc thù do thị hiếu sử dụng côn trùng làm thực phẩm cao hơn, ở khu vực Tây Bắc Việt Nam thường người dân sử dụng các loài côn trùng ở mức vừa và ít [4].

3.3.2. Kinh nghiệm chế biến côn trùng làm thực phẩm

Để tạo thành món ăn ngon, ngoài loài côn trùng thu bắt được còn phụ thuộc vào cách chế

biến và loại gia vị. Các loại côn trùng sau khi thu bắt được đưa vào chế biến thường trải qua 2 giai đoạn chính: (1) Làm sạch các loài côn trùng, có loài cần nhặt bỏ tạp chất trước khi chế biến (kiến, ong). Có loài cần rửa sạch bằng nước ấm, nước nóng hay nước muối pha loãng (mối đất, niềng niễng, sâu tre, vòi voi hại măng, xén tóc) và có loài phải bỏ cánh, chân, râu và rút ruột rồi mới rửa sạch bằng nước nóng và để ráo nước trước khi chế biến (châu châu, cào cào, muồm xanh, muồm nâu, ve sầu, dế dũi, dế mèn); (2) Các loài côn trùng sau sơ chế được cho vào chảo với một lượng nước tương ứng 1/4 lượng côn trùng, đặt lên bếp đảo đều đến khô rồi cho ít dầu ăn, muối, mì chính vào, đảo tiếp đến chín vàng, bắc chảo ra khỏi bếp. Nếu không cho nước thì đun chảo mỡ nóng già rồi cho côn trùng vào đảo đến chín vàng, thêm nêm mắm, muối, mì chính, ớt băm và lá chanh thái chỉ hoặc sả băm nhỏ. Cụ thể được tổng hợp ở Bảng 7.

Bảng 7. Tổng hợp kinh nghiệm chế biến côn trùng thực phẩm

TT	Loại/nhóm loài côn trùng	Kinh nghiệm của người dân trong chế biến
1	Châu chấu lúa, châu chấu, Muỗm xanh (<i>Tak tane hin, Tak tane, Tak tane ka</i>)	Làm sạch, cho vào mỡ nóng rán (chiên) lên, chờ chín giòn thì thêm lá chanh. Ngoài ra, còn có cách chế biến khác là cho 1/2 hạt lạc đã được rang chín vào bụng, ướp muối, mì chính, mắc khén. Khi chảo mỡ nóng bỏ vào chiên chín vàng rồi vớt ra đĩa.
2	Bọ xít vải (<i>Miang Khieng</i>)	Cho bọ xít đã được sơ chế vào nước măng chua, đun cạn nước, vớt ra rổ, để ráo nước. Điều đặc biệt là không phải ướp bọ xít với gia vị gì, kể cả mắm, muối, mì chính. Khi ăn, đổ dầu lưng chảo, rồi xúc bọ xít vào rá sắt, nhúng vào dầu sôi một lát, rồi nhấc ra đĩa là xong. Gia vị duy nhất ăn với bọ xít là lá chanh thái chỉ và một chút nước cốt chanh vì bản thân bọ xít đã mang đủ các vị cay, mặn, ngọt, bùi...
3	Đế mèn nâu lớn, Đế mèn nâu nhỏ, Ve sầu, Niềng niềng, Cà cuống (<i>Miang Xom, Chi Nai, Chi Noi, Mieng Khieng, To Khieng, Chak Chan</i>)	Đế mèn, ve sầu làm sạch, cho vào mỡ nóng rán lên, chờ chín giòn thì thêm lá chanh vào. Ngoài ra, còn có cách chế biến khác là cho một hạt lạc đã được rang chín vào bụng, ướp muối, mì chính, mắc khén. Khi chảo mỡ nóng bỏ vào chiên chín vàng rồi vớt ra đĩa.
4	Kiến cong bụng, Kiến vàng, Mối (<i>To Khee, Tak khen, Ong Mang</i>)	Đun nước sôi cho bột gạo vào khuấy đều đến chín, tiếp tục cho lá vả, lá sung hoặc lá gừng đã thái nhỏ vào cùng với trứng kiến. Đun cho sôi lại khoảng 10 phút thì cho hành củ và gừng đã băm nhuyễn, thêm muối, mì chính cho vừa ăn.
5	Các loài ong: Ong ruồi bụng đỏ, Ong đất, Ong vò vẽ, Ong vàng (<i>Tak khen, Tak Uun, Tak on, Tak tee</i>)	Sau khi thu, cho sâu non và nhộng ong vào bát sau đó đập 2 quả trứng vào cho nắm nhỏ nhấm nhào, hành khô, muối và bột ngọt vào khuấy đều lên cùng nhau rồi cho vào chảo dầu nóng và rán vàng.

Kinh nghiệm của người dân huyện Xaythany trong các cách chế biến côn trùng làm món ăn, tuy có một số khâu khác so với cách chế biến của người dân ở một số địa phương khác, đặc biệt so với kinh nghiệm của người dân ở một số địa phương tại Việt Nam. Người dân Việt Nam

thường có khẩu vị ăn cay ít, nên khi chế biến thường không cho ớt [4, 6]. Đối với người dân Lào, khẩu vị ăn cay, chua, mặn cao, nên theo kinh nghiệm chế biến, món ăn nào được chế biến từ côn trùng đều có tỷ lệ ớt cao [1].



Hình 1. Một số hình ảnh kinh nghiệm trong sơ chế, chế biến và thành phẩm của người dân huyện Xaythany

(A) Sơ chế, chế biến châu chấu; (B) Sơ chế, chế biến bọ xít vải

4. KẾT LUẬN

Tại huyện Xaythany đã ghi nhận được 20 loài côn trùng, thuộc 17 họ và 7 bộ côn trùng được người dân thu thập, chế biến, sử dụng làm các món ăn hằng ngày. Sinh cảnh đất canh tác nông nghiệp có số lượng loài phân bố nhiều nhất, 15 loài (75,0%); tiếp theo là sinh cảnh rừng nguyên sinh, 13 loài (65,0%); sinh cảnh trảng cỏ, cây bụi gần rừng nguyên sinh 11 loài (55,0%) và sinh cảnh sông nước 4 loài (20,0%). Tất cả các loài xuất hiện vào tháng 4, 5 và 6 trong năm, tháng 11 và 12 rất ít loài còn xuất hiện ngoài tự nhiên. Có 7 loài (40%) tổng số loài được người dân khai thác ở mức độ ít, 10 (50,0%) khai thác mức độ vừa và 2 loài (10,0%) khai thác ở mức độ nhiều. Có 18 loài (90,0%) được người dân thường xuyên sử dụng, 2 loài (10,0%) người dân sử dụng ít và vừa. Các loài đều được người dân làm theo cách chiên với dầu có nêm cùng một số gia vị như ớt tươi, bột cay, lá chanh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Department of Agriculture, Ministry of Agriculture and (MAF) (2020). Biodiversity assessment of Edible insects in Lao DPR. Final Draft, Viengchan.
- [2]. Food and Agriculture Organization of the United Na and (FAO) (2014), Edible insects in Lao PDR, building on tradition to enhance food security. Regional office for ASIA and The PACIFIC, BANGKOK.
- [3]. Thanouxay Chanthaphone (2017). Điều tra, đánh giá đa dạng loài công trùng và xác định số loài làm thực phẩm tại Vườn Quốc gia Phou Xieng Thông. Đại học Quốc gia Lào, Viengchan, Lào.
- [4]. Nguyễn Thị Hồng Nghiệp (2017). Nghiên cứu côn trùng làm thực phẩm và đề xuất giải pháp bảo tồn chúng tại khu vực Tây Bắc, Việt Nam. Luận án tiến sĩ, Trường Đại học Lâm nghiệp, Hà Nội.
- [5]. Bùi Văn Bắc (2013), Tiềm năng côn trùng kinh tế và các giải pháp khai thác hiệu quả bền vững tại Khu bảo tồn thiên nhiên Phù Luông, Thanh Hoá. Tạp chí Khoa học và Công nghệ Lâm nghiệp. 2: 52 – 53.
- [6]. Trần Đức Lợi & Lê Bảo Thanh (2017). Tính đa dạng côn trùng làm thực phẩm tại một số huyện Miền Tây Nghệ An. Tạp chí Khoa học và Công nghệ Lâm nghiệp. 4: 116-121.