

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU THÀNH PHẦN BƯỚM NGÀY (Lepidoptera, Rhopalocera) TẠI VƯỜN QUỐC GIA CÁT BÀ, HẢI PHÒNG

Lê Bảo Thanh¹, Hoàng Thị Hằng², Bùi Xuân Trường³, Hoàng Văn Thập⁴

^{1,2,3}Trường Đại học Lâm nghiệp

⁴Vườn quốc gia Cát Bà

TÓM TẮT

Bằng phương pháp điều tra thu bắt trên 5 tuyến điều tra và 6 dạng sinh cảnh tại Vườn quốc gia Cát Bà từ tháng 6 năm 2016 đến tháng 6 năm 2017, đã xác định được 201 loài bướm ngày thuộc 132 giống, 10 họ. Trong đó, bổ sung mới cho khu vực 12 loài. Các loài bướm ngày lựa chọn sinh cảnh sống tăng dần theo thứ tự các dạng sinh cảnh: Đất nương rẫy cố định (26,37%); Đất trồng cây ăn quả, cây lâu năm (29,85%); Rừng thứ sinh nghèo thường xanh mưa ẩm trên núi đá vôi (43,28%); Cây bụi cây tái sinh trên núi đá vôi (45,27%); Trảng cây bụi, cây tái sinh trên núi đất (49,25%); Rừng tròng (59,70%). Phân bố của bướm ngày ở hướng phơi Đông Nam ít nhất chiếm 10,95%, hướng phơi Đông Bắc nhiều nhất chiếm 78,11%. Các loài bướm ngày tập trung chủ yếu tại chân đồi (81,59%), ở đỉnh đồi (42,79%) và sườn đồi (47,76%) có số lượng loài gần tương đương nhau. Đã xác định được 10 loài bướm ngày quan trọng tại Cát Bà, trong đó có 3 loài thuộc mức độ sẽ nguy cấp (VU) theo Sách đỏ Việt Nam (2007) và 7 loài thuộc mức ít quan tâm (LC) trong IUCN (2017).

Từ khóa: Bướm ngày, sinh cảnh, Vườn quốc gia Cát Bà.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bướm ngày (Rhopalocera) thuộc bộ Cánh vảy (Lepidoptera) có vai trò rất quan trọng trong hệ sinh thái rừng và đời sống con người. Chúng rất phong phú về số lượng, đa dạng về nơi ở và dễ thích ứng nên thường được sử dụng là sinh vật chỉ thị cho tình trạng của hệ sinh thái, nhất là trong đánh giá chất lượng rừng, đánh giá hiệu quả của công tác bảo tồn qua việc quan sát sự biến động của quần thể các loài bướm ngày.

Vườn quốc gia Cát Bà không chỉ là nơi bảo tồn và lưu giữ các nguồn gen, mà còn là địa điểm tham quan du lịch nổi tiếng của nước ta. Chính vì vậy, việc nghiên cứu khu hệ bướm tại Vườn quốc gia Cát Bà làm cơ sở để bảo tồn các loài bướm ngày, đặc biệt là những loài có hình dáng và màu sắc đẹp cũng như các loài có trong Sách đỏ Việt Nam để phục vụ công tác nghiên cứu khoa học, bảo tồn và phục vụ khách tham quan du lịch là rất cần thiết. Tuy nhiên, tại đây mới chỉ có kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Phiến (2005) bước đầu đã xác định được 189 loài bướm ngày tại vườn quốc gia Cát Bà. Kết quả nghiên cứu này góp phần bổ sung thành phần và một số dẫn liệu khác

của các loài Bướm ngày tại đây.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Số liệu được thu thập tại sáu dạng sinh cảnh: Rừng thứ sinh nghèo thường xanh mưa ẩm trên núi đá vôi (SC1); Cây bụi cây tái sinh trên núi đá vôi (SC2); Trảng cây bụi, cây tái sinh trên núi đất (SC3); Đất nương rẫy cố định (SC4); Rừng tròng hỗn loài (SC5); Đất trồng cây ăn quả, cây lâu năm (SC6) trên 05 tuyến điều tra.

Tuyến 1: Từ trung tâm vườn đến Ao Ếch, chiều dài 4,0 km, qua các dạng Sinh cảnh SC1, SC2, SC3.

Tuyến 2: Từ trung tâm vườn đến hang Tiền Đức, chiều dài 3,0 km, qua các dạng sinh cảnh SC2, SC4, SC5, SC6.

Tuyến 3: Từ trung tâm vườn đến trạm Kiểm lâm Hải Sơn, chiều dài 4,1 km, qua các dạng sinh cảnh SC3, SC4, SC5, SC6.

Tuyến 4: Từ trung tâm vườn đến Đỉnh Ngự lâm, chiều dài 2,1 km, qua các dạng sinh cảnh SC1, SC2, SC3, SC4, SC5, SC6.

Tuyến 5: Từ trung tâm vườn đến trạm Kiểm lâm Khoãn Cao, chiều dài 3,0 km, qua các dạng sinh cảnh SC3, SC4, SC5 và SC6.

Số liệu được thu thập từ tháng 6 năm 2016

đến tháng 6 năm 2017. Mẫu vật được thu thập bằng phương pháp dùng vợt kết hợp quan sát, ghi chép sự có mặt của các loài bướm ngày, người điều tra đi với tốc độ vừa phải, quan sát ghi chép tất cả các cá thể bướm. Thời gian điều tra ghi chép thu mẫu được tiến hành từ 8h00 đến 17h00 hàng ngày (Phòng nghiên cứu Côn trùng, Viện Khoa học Trung Quốc, 1999). Định danh các loài bướm ngày bằng các tài liệu chuyên ngành: Alexander Monastyrskii và Alexey Devyatkin (2001); Cố Mậu Bản và Trần Bội Trân (1997); Dương Hồng và Vương Xuân Hạo (1994); Phòng Nghiên cứu côn trùng Viện khoa học Trung Quốc (1999). Số liệu được xử lý bằng phần mềm thống kê Excel.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thành phần các loài bướm ngày tại vườn quốc gia Cát Bà

Bước đầu xác định được 201 loài thuộc 10 họ Bướm ngày tại Vườn quốc gia Cát Bà. Phần lớn các loài ghi nhận được ở khu vực nghiên cứu là rất ít gặp với 118 loài (chiếm 58,71%), loài ít phổ biến là 56 loài (chiếm 27,86%), loài phổ biến là 27 loài (chiếm 13,43%). So với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Phiến (2005),

kết quả nghiên cứu đã bổ sung cho Vườn quốc gia Cát Bà 12 loài bướm ngày, gồm: *Graphium evemon* (SC1, SC3, số lượng cá thể bắt gặp nhiều ở mỗi đợt điều tra), *Parantica sita* (SC1, SC5, bắt gặp 1 đến 2 cá thể ở mỗi lần điều tra), *Penthema michallati* (SC1, SC2, SC5, số lượng cá thể bắt gặp ít ở đợt điều tra 1 và 3), *Faunis aerope* (SC1, số lượng cá thể bắt gặp chỉ 1 - 2 cá thể ở mỗi lần điều tra), *Cryrestis nivea* (SC3, SC5, SC6, số lượng cá thể bắt gặp chỉ một vài cá thể ở mỗi lần điều tra), *Sumalia* sp. (SC1, SC2, SC5, số lượng cá thể bắt gặp chỉ một vài cá thể ở mỗi lần điều tra), *Terinos terpander intermedia* (SC2, SC5, bắt gặp 5 cá thể ở lần điều tra 1 và 2), *Amblypodia anita* (SC1, SC2, số lượng cá thể bắt gặp nhiều ở mỗi lần điều tra), *Ancistroides nigrita* (SC1, SC2, SC5, mỗi lần điều tra bắt gặp 1 - 3 cá thể), *Tagiades menaka* (SC1, bắt gặp 2 cá thể ở lần điều tra thứ 3), *Ionolyce helicon* (SC1, SC2, số lượng cá thể bắt gặp nhiều ở mỗi lần điều tra), *Prosotas dubiosa* (SC2, SC4, SC5, số lượng cá thể bắt gặp nhiều ở mỗi lần điều tra). Thành phần các loài bướm ngày được trình bày qua bảng 1.

Bảng 1. Số loài, số giống của các họ bướm ngày tại Vườn quốc gia Cát Bà

STT	Họ	Loài		Giống	
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ
1	Papilionidae	20	9,95	6	4,55
2	Pieridae	20	9,95	13	9,85
3	Danaidae	12	5,97	5	3,79
4	Satyridae	14	6,97	8	6,06
5	Amathusiidae	3	1,49	2	1,52
6	Nymphalidae	42	20,90	28	21,21
7	Hesperiidae	38	18,91	28	21,21
8	Acraeidae	1	0,50	1	0,76
9	Riodinidae	3	1,49	3	2,27
10	Lycaenidae	48	23,88	38	28,79
Tổng số		201	100	132	100

Bảng 1 cho thấy: Trong tổng số 10 họ bướm ngày tại VQG Cát Bà có 03 họ có số lượng loài

lớn, đó là họ Lycaenidae (48 loài chiếm 23,88%; 38 giống chiếm 28,79%); họ Nymphalidae (42

loài chiếm 20,90%; 28 giống chiếm 21,21%) và họ Hesperiidae (38 loài chiếm 18,91%; 8 giống chiếm 21,21%). Các họ có rất ít loài là Acraeidae (01 loài chiếm 0,5%; 1 giống chiếm 0,76%), họ Riodinidae và họ Amathusiidae (mỗi họ có 03 loài chiếm 1,49%).

3.2. Sự phân bố các loài bướm ngày theo sinh cảnh

Sự phân bố của các loài Bướm ngày phụ thuộc vào đặc điểm sinh học của từng loài. Tại 6 dạng sinh cảnh tại khu vực nghiên cứu thu được trình bày tại bảng 2.

Bảng 2. Số loài bướm ngày điều tra được ở các sinh cảnh

TT	Họ bướm ngày	Sinh cảnh					
		SC 1	SC 2	SC 3	SC 4	SC 5	SC 6
1	Papilionidae	12	12	13	9	15	12
2	Pieridae	9	15	14	11	13	7
3	Danaidae	10	7	9	2	11	6
4	Satyridae	8	9	9	3	8	1
5	Amathusiidae	2	2	1	0	0	0
6	Nymphalidae	19	21	18	10	27	13
7	Hesperiidae	9	8	15	7	23	8
8	Acraeidae	1	0	0	0	0	0
9	Riodinidae	2	1	1	0	3	0
10	Lycaenidae	15	16	19	11	18	12
Tổng số họ		10	9	9	7	8	7
Tổng số loài		87	91	99	53	118	59
Tỷ lệ % loài		43,28	45,27	49,25	26,37	58,70	29,35

Kết quả trình bày ở bảng 2 cho thấy sự xuất hiện của các loài tại các dạng sinh cảnh là khác nhau, thứ tự các dạng sinh cảnh có số loài bướm ngày phân bố từ thấp đến cao như sau: Đất nương rẫy cố định (26,35%), Đất trồng cây ăn quả, cây lâu năm (29,35%), Rừng thứ sinh nghèo thường xanh mưa ẩm trên núi đá vôi (43,28%), Cây bụi cây tái sinh trên núi đá vôi (45,27%), Trảng cây bụi, cây tái sinh trên núi đất (49,25%), Rừng trồng hỗn loài (58,70%). Một số loài bướm họ Acraeidae và Riodinidae chỉ xuất hiện ở 2 dạng sinh cảnh cây nông nghiệp là đất nương rẫy cố định và đất trồng cây ăn quả, cây lâu năm. Điều này có thể là do trong quá trình sống, các loài bướm phải thích nghi với môi trường để có thể khai thác thức ăn, giao phối và đẻ trứng. Đa số các loài bướm ngày pha trưởng thành thường xuất hiện ở các sinh cảnh bìa rừng, cây bụi hay trảng cỏ trong rừng hơn sinh cảnh trồng cây nông nghiệp, có số lượng loài cây rất kém

phong phú, không có cây to che bóng mát, người dân lại sử dụng nhiều biện pháp thâm canh trong sản xuất nông nghiệp, có những loài chỉ thu được ở một sinh cảnh rừng như *Faunis aerope* (SC1), *Tagiades menaka* (SC1).

3.3. Sự phân bố các loài bướm ngày theo địa hình

Vườn quốc gia Cát Bà là một nơi có địa hình rất phức tạp gồm nhiều núi đá vôi hiểm trở, nên việc bố trí các điểm điều tra khá khó khăn, với 5 tuyến điều tra được lập cơ bản đảm bảo được 2 đặc điểm của địa hình là hướng phơi và địa hình:

Kết quả thống kê số loài bướm điều tra được ở các hướng phơi khác nhau được trình bày qua bảng 3. Nếu xét tổng số loài điều tra được của 4 hướng phơi chính cho thấy thứ tự của các hướng phơi là: Đông Nam (10,95% số loài), Tây Bắc 22,89% số loài), Tây Nam (34,33% số loài), Đông Bắc (78,11% số loài). Số loài chỉ bắt gặp ở một hướng phơi theo thứ

tự là: Đông Nam (3,48% số loài), Tây Bắc (7,96% số loài), Tây Nam (10,45% số loài), Đông Bắc (20,40% số loài). Có 11 loài xuất

hiện ở cả 4 hướng phơi, chiếm 5,47% tổng số loài thu được. Điều này cho thấy ở Cát Bà các loài phân bố rộng tương đối ít.

Bảng 3. Kết quả thống kê số loài bướm ngày theo hướng phơi

TT	Hướng phơi	Số loài	Tỷ lệ (%)
1	Đông Bắc	157	78,11
2	Đông Nam	22	10,95
3	Tây Nam	69	34,33
4	Tây Bắc	44	21,89

Như vậy, ở hướng phơi Đông Nam điều tra được ít loài nhất, ngược lại ở hướng phơi Đông Bắc thấy nhiều loài bướm ngày xuất hiện nhất. Giữa 2 hướng phơi Tây Nam và Tây Bắc sự khác nhau không lớn. Phần lớn hướng phơi Đông Bắc đều nằm dọc theo các thung lũng và ở các sinh cảnh rừng trồng, vườn cây ăn quả, rừng thứ sinh có các loài cây phong phú kết hợp với lớp thực bì tươi tốt và đa dạng tạo thuận lợi cho sự di chuyển của các loài bướm ngày trong việc tìm kiếm thức ăn. Với hướng phơi Đông Nam là sinh cảnh rừng kín tán, rậm rạp nên thời

gian chiếu sáng trong ngày, cây bụi thảm tươi không nhiều và kém phát triển, sự di chuyển của các loài bướm khó khăn nên ở hướng phơi này có số loài ít nhất, chỉ chiếm 10,95% tổng số loài thu được (Nguyễn Văn Phiến, 2005).

Độ cao là một đặc điểm địa hình có ảnh hưởng tới các yếu tố sinh thái và qua đó tới phân bố của bướm. Tại khu vực nghiên cứu mặc dù độ cao tương đối giữa các vị trí chân sườn đỉnh không lớn, tuy nhiên kết quả nghiên cứu cho thấy có sự sai khác về số lượng loài bướm ngày ở các vị trí địa hình.

Bảng 4. Tỷ lệ phần trăm số loài bướm ngày theo vị trí độ cao tương đối

TT	Vị trí độ cao tương đối	Số loài	Tỷ lệ (%)
1	Chân đồi	164	81,59
2	Sườn đồi	96	47,76
3	Đỉnh đồi	86	42,79

Kết quả bảng 4 cho thấy số lượng loài thu được giảm dần theo vị trí độ cao tương đối. Có tới 81,59% số loài có thể quan sát thấy ở khu vực chân đồi, trong khi ở sườn đồi là 47,76% và ở đỉnh đồi chỉ có 42,79% số loài. Trong đó, những loài chỉ mới quan sát thấy ở riêng chân đồi chiếm 30,85%, ở sườn đồi là 6,47% và đỉnh đồi là 7,46%. Có 25 loài thấy ở cả 3 vị trí độ cao tương đối, chiếm 12,44%.

Khu vực chân đồi có hệ thực vật phong phú và đa dạng, lượng thức ăn cho các loài bướm cũng phong phú và đa dạng hơn, lại có nhiều loài cây cỏ có hoa, hệ thống suối, khe thường có nhiều nước hoặc có độ ẩm cao hơn tạo điều kiện thuận lợi cho sự di chuyển kiếm ăn của pha trưởng thành các loài bướm ngày so với khu vực sườn và đỉnh đồi, đặc biệt là khu vực đỉnh thường xuyên có gió mạnh, thường có độ

đốc lớn hơn chân đồi nên ảnh hưởng tới đa dạng của hệ thực vật, mà đặc biệt là sinh trưởng và phát triển lớp thực bì bên dưới, từ đó ảnh hưởng đến lượng thức ăn của bướm ngày (Nguyễn Văn Phiến, 2005).

3.4. Các loài bướm ngày quan trọng tại VQG Cát Bà

Kết quả bảng 5 ghi nhận có 03 loài có tên trong danh mục Sách đỏ Việt Nam phần động vật (2007). Các loài này đều thuộc họ bướm phượng Papilionidae, đó là loài Bướm phượng cánh chim chằm liền *Troides helena*, loài Bướm phượng cánh chim chằm rời *Troides aeacus* và loài bướm phượng đốm đen *Papilio noblei*. Còn lại 07 loài thuộc đối tượng LC theo tiêu chuẩn IUCN, 2017. Cả 10 loài bướm ngày đều xếp vào danh mục các loài bướm ngày quý hiếm có giá trị bảo tồn cao.

Bảng 5. Thành phần các loài bướm ngày quan trọng tại Cát Bà

TT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Tình trạng		Sinh cảnh
			SĐVN, 2007	IUCN 2017	
(1)	Papilionidae	Họ Bướm phượng			
1	<i>Papilio noblei</i>	Bướm phượng đốm kem	VU		SC1,2
2	<i>Troides aeacus</i>	Bướm phượng cánh chim rời	VU		SC1,2
3	<i>Troides helena</i>	Bướm phượng cánh chim liền	VU		SC1
(2)	Pieridae	Họ Bướm phấn			
4	<i>Eurema andersoni</i>	Bướm phấn vàng một chấm		LC	SC1,2,5
(3)	Danaidae	Họ Bướm đốm			
5	<i>Euploea core</i>	Bướm nâu Ấn Độ		LC	SC2,3,5
(4)	Nymphalidae	Họ Bướm giáp			
6	<i>Cyrestis themire</i>	Bướm cánh bản đồ thường		LC	SC1,3
7	<i>Cyrestis nivea</i>	Bướm bản đồ		LC	SC1,3,4
8	<i>Junonia almana</i>	Bướm hoa păng xê đuôi công		LC	SC1
(5)	Lycaenidae	Họ bướm xanh			
9	<i>Artipe eryx</i>			LC	SC1,5
10	<i>Nacaduba sanaya</i>	Bướm tím vạch trắng		LC	SC1,2,5

Ghi chú: - VU: Sẽ nguy cấp; - LC: Ít quan tâm

4. KẾT LUẬN

Năm 2017, đã ghi nhận 201 loài bướm ngày thuộc 132 giống, 10 họ và đã bổ sung mới cho Vườn quốc gia Cát Bà thêm 12 loài gồm *Graphium evemon*, *Parantica sita*, *Penthema michallati*, *Faunis aerope*, *Cyrestis nivea*, *Sumalia* sp., *Terinos terpander*, *Amblypodia anita*, *Ancistroides nigrita*, *Tagiades menaka*, *Ionolyce helicon*, *Prosotas dubiosa*.

Sự phân bố của các loài theo sinh cảnh lần lượt là: Đất nương rẫy cố định (26,37%); Đất trồng cây ăn quả, cây lâu năm (29,85%); Rừng thứ sinh nghèo thường xanh mưa ẩm trên núi đá vôi (43,28%); Cây bụi cây tái sinh trên núi đá vôi (45,27%); Trảng cây bụi, cây tái sinh trên núi đất (49,25%); Rừng trồng (59,70%).

Phân bố của bướm ngày ở hướng phơi Đông Nam ít nhất chiếm 10,95%, hướng phơi Đông Bắc nhiều nhất chiếm 78,11%. Các loài bướm ngày tập trung chủ yếu tại chân đồi (81,59%) và thấp nhất tại đỉnh đồi (42,79%).

Có 3 loài bướm ngày thuộc mức độ sẽ nguy cấp (VU) của sách đỏ Việt Nam (2007) và 7 loài thuộc mức độ ít quan tâm (LC) trong IUCN (2017).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Alexander Monastyrskii và Alexey Devyatkin (2001). *Các loài bướm phổ biến ở Việt Nam (Sách hướng dẫn)*. NXB Bản Đồ.
- Cổ Mậu Bân, Trần Bội Trân (1997). *Bướm đảo Hải Nam Trung Quốc*. NXB Lâm nghiệp Trung Quốc.
- Nguyễn Văn Phiến (2005). *Nghiên cứu đặc điểm khu hệ bướm ngày tại Vườn quốc gia Cát Bà, phục vụ công tác bảo tồn và phát triển tài nguyên côn trùng*. Luận văn thạc sỹ Trường Đại học Lâm nghiệp.
- Dương Hồng, Vương Xuân Hạo (1994) *Giám định bằng hình ảnh bướm Bắc Kinh*. NXB Khoa học kỹ thuật.
- Phòng nghiên cứu Côn trùng, Viện Khoa học Trung Quốc (1999). *Bướm Vân Nam*. NXB Lâm nghiệp Trung Quốc.
- IUCN (2017). *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2017-2*. <http://www.iucnredlist.org>. Downloaded on 14 September 2017.
- Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007). *Sách đỏ Việt Nam*, Phần I. Động vật, NXB Khoa học tự nhiên và Công nghệ.

COMPOSITON OF THE BUTTERFLY (Lepidoptera, Rhopalocera) IN CAT BA NATIONAL PARK, HAI PHONG

Le Bao Thanh¹, Hoang Thi Hang², Bui Xuan Truong³, Hoang Van Thap⁴
^{1,2,3,4}*Vietnam National University of Forestry*

SUMMARY

The investigation on the diversity of butterfly fauna (Lepidoptera, Rhopalocera) was carried out in five line transects at six different habitat types in Cat Ba National park. A total of 201 butterfly species belonging to 132 genera and 10 families was identified and among these species, 12 species were added to the butterfly fauna of the national park. The proportions of butterfly species selected their habitat along elevation gradient (high to low) were present as follows: Permanent farming land (26.37%); Perennial fruit land (29.85%); Poor secondary evergreen rain forest on limestone mountains (43.28%); Bushes and trees regenerated on limestone mountains (45.27%); Bushes and trees regenerated on land mountains (49.25%); and Planting forest (59.70%). Distribution of butterflies was lowest at the south-eastern direction (10.95%) and highest at the north-eastern direction (78.11%). Butterflies were mainly distributed in the foothills (81.59%), whereas the lowest proportion was found in the hilltop (42.79%). Of these species collected, three species are listed as Vulnerable (VU) in the Vietnam Red Book, 2007 and seven species are listed as least concern (LC) in IUCN, 2017.

Keywords: Butterfly, Cat Ba National park, habitat.

Ngày nhận bài : 09/7/2018
Ngày phản biện : 06/11/2018
Ngày quyết định đăng : 14/11/2018