

## BƯỚC ĐẦU NGHIÊN CỨU THÀNH PHẦN LOÀI Bướm NGÀY (RHOPALOCERA: LEPIDOPTERA) CỦA VƯỜN QUỐC GIA PHÚ QUỐC

BÙI XUÂN PHƯƠNG

*Trung tâm Nhiệt đới Việt-Nga*

Vườn quốc gia Phú Quốc (VQGPO) thuộc tỉnh Kiên Giang, nằm trong vịnh Thái Lan, có diện tích 31.422 ha, ở vị trí 10°12'-10°27' độ vĩ Bắc và 103°51'-104°02' độ kinh Đông, cách tỉnh Kiên Giang 150km về phía nam. Những nghiên cứu về thành phần động, thực vật ở đây còn rất ít. Tài liệu tìm thấy tại trung tâm vườn là một luận chứng kinh tế kỹ thuật được hoàn thành vào năm 2000 để đề nghị thành lập VQGPO. Tài liệu này chỉ đề cập rất sơ bộ về khu hệ thực vật, động vật có vú, bò sát, chim, còn về côn trùng thì chưa đề cập đến. Do có vị trí địa lý đặc biệt nằm cách ly với đất liền và chưa được đầu tư nghiên cứu nhiều nên chúng tôi đã tiến hành chuyến khảo sát về thành phần loài bướm tại đây, nhằm góp thêm tài liệu phục vụ cho công tác bảo tồn đa dạng sinh học và nghiên cứu khoa học.

### I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Số liệu được thu thập theo phương pháp đường cắt (transect) của Pollard (1975, 1977) [9,10] được nghiên cứu áp dụng cho phù hợp với điều kiện rừng mưa nhiệt đới của Spitzer và Leps (1990, 1993)[4, 5]. Công việc điều tra được triển khai từ giữa tháng 11 đến hết tháng 12 năm 2003.

Tuyến điều tra được lựa chọn đại diện cho các kiểu rừng, khu cư trú phân bố theo độ cao. Điều tra bằng cách đi bộ dọc theo các tuyến với tốc độ khoảng 100m/10', ghi nhận tất cả các loài bướm quan sát thấy (trừ hai họ Hespertiidae và Lycaenidae, cũng như một số loài nghi ngờ chúng tôi phải thu thập để định loại bởi chúng quá nhỏ để có thể nhận dạng khi chúng bay) với độ rộng quan sát 20-40m.

Mỗi tuyến được điều tra một lần trong ngày. Mọi cố gắng được tập trung điều tra vào những ngày nắng, ít mây mù. Quan sát ghi nhận các loài bướm chủ yếu bằng mắt thường, song đôi khi phải sử dụng ống nhòm để quan sát các loài bướm bay trên các cây cao có hoa.

Để so sánh thành phần loài bướm giữa các khu vực khác nhau, chỉ số Sorenson (Magurran, 1988) [6] đã được sử dụng với công thức:

$$C_s = \frac{2j}{(a+b)}$$

Trong đó:

- j: số loài có mặt ở cả khu vực A và B
- a: số loài có mặt ở khu vực A
- b: số loài có mặt ở khu vực B

Giá trị  $C_s$  giao động từ 0-1. Giá trị này càng gần 1, thành phần loài của khu A và khu B càng giống nhau. Giá trị này càng gần 0, thành phần loài của khu A và khu B càng khác xa nhau.

### II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

#### 1. Thành phần loài bướm ngày

Tổng số 120 loài bướm thuộc 78 giống của 9 họ đã được thu thập và ghi nhận tại VQGPO (bảng 1). Quần xã bướm của VQGPO vào thời gian hai tháng 11-12 mang đặc tính vùng núi, có 15 loài (chiếm 12,5% của tổng số loài) là những loài đặc trưng của khu vực rừng núi Việt Nam, còn lại là những loài di cư đến, thường hay gặp ở những vùng núi vừa, thấp và khu trống trải hoặc khu canh tác.

**Thành phần loài bướm ngày của vườn quốc gia Phú Quốc, tỉnh Kiên Giang  
(tháng 11-12/2003)**

TT	Tên loài	I	II	III	IV	V	VI
	<b>Họ Papilionidae</b>						
1	<i>Troides aeacus</i> C&R Felder, 1860(*)			+	+		
2	<i>Pachliopta aristolochiae</i> (Fabricius, 1775)				+		
3	<i>Chilasa clytia</i> Linnaeus, 1758				+		
4	<i>C. paradosa</i> Zinken, 1831*(*)				+	+	
5	<i>Papilio helenus</i> Linnaeus, 1578				+	+	
6	<i>P. polytes</i> Linnaeus, 1578		+		+		
7	<i>P. memnon</i> Linnaeus, 1758	+	+		+		+
8	<i>P. demoleus</i> Linnaeus, 1758						
9	<i>P. demolion</i> Cramer, 1776	+					
10	<i>Graphium sarpedon</i> (Linnaeus, 1758)	+		+			
11	<i>G. agamemnon</i> (Linnaeus, 1758)	r	r				
12	<i>G. antiphates</i> Cramer, 1775		+				
13	<i>G. eurypylus</i> Linnaeus, 1758			+			
14	<i>Losaria coon</i> Fabricius, 1793						+
	<b>Họ Pieridae</b>						
15	<i>Delias hyparete</i> Linnaeus, 1758				+		
16	<i>D. pasithoe</i> Linnaeus, 1767					r	r
17	<i>Leptosia nina</i> Fabricius, 1793	+++	++	+		+	+
18	<i>Prioneris thestylis</i> (Doubleday, 1842)(*)	r					
19	<i>Appias lyncida</i> Cramer, 1777	+	+	+			+
20	<i>A. libythea</i> Fabricius, 1775(*)				+		
21	<i>Ixias pyrene</i> Linnaeus, 1764			r			
22	<i>Hebomoia glaucippe</i> Linnaeus, 1758				r		
23	<i>Catopsilia pyranthe</i> Linnaeus, 1758				+		
24	<i>Eurema hecabe</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+			
25	<i>E. blanda</i> (Boisduval, 1836)	+	+				
26	<i>E. andersonii</i> (Moore, 1886)	+	+				
27	<i>Gandaca harina</i> Horsfield, 1819		+				
	<b>Họ Danaidae</b>						
28	<i>Danaus genutia</i> (Cramer, (1779)			+			
29	<i>D. melanippus</i> Cramer, 1777			+	+		
30	<i>Tirumala septentrionis</i> Butler, 1874	+					

31	<i>Parantica aglea</i> (Stoll, 1782)						+
32	<i>P. agleoides</i> C&R Felder, 1860		+				
33	<i>Ideopsis vulgaris</i> Butler, 1874			+			
34	<i>I. similis</i> (Linnaeus, 1758)				+		
35	<i>Euploea mulciber</i> (Cramer, 1777)	+++	++	+	+	+++	+
36	<i>E. core</i> Cramer, 1780		+	+++	+		++
37	<i>E. doubledayi</i> C.&R. Felder, 1865(*)	+		+		+	++
38	<i>E. modesta</i> Butler, 1866	+	+	+			+
39	<i>E. algea</i> Godard, 1819	+	+	+			+
40	<i>E. radamanthus</i> Fabricius, 1793	+	+	+	+	+	
41	<i>E. endhovii</i> C.&R. Felder, 1865(*)		++	+			+
	<b>Họ Satyridae</b>						
42	<i>Melanitis leda</i> Linnaeus, 1758	+	+			+	
43	<i>M. phedima</i> Cramer, 1870	+	+				
44	<i>Elymnias hypermnestra</i> Linnaeus, 1763	+	+				
45	<i>Orsotriaena medus</i> Fabricius, 1775	+++	++	+		++	+++
46	<i>Mycalesis francisca</i> Stoll, 1780(*)	+				+	+
47	<i>M. perseus</i> Fabricius, 1775	+		+			
48	<i>Ypthima baldus baldus</i> (Fabricius, 1775)	+	+++	+++			
49	<i>Y. huebneri</i> Kirby 1871		+	+	+		
50	<i>Y. similis</i> Elwes & Edwards, 1893	++	++	+			+
	<b>Họ Amathusiidae</b>						
51	<i>Amathusia phidippus</i> Linnaeus, 1763(*)		+				
52	<i>Thaumantis diores</i> Doubleday, 1845(*)	+	+				
53	<i>Zeuxidia masoni</i> Moore, 1878(*)	+					
	<b>Họ Nymphalidae</b>						
54	<i>Junonia almana</i> (Linnaeus, 1758)	++	++	+	+	+++	
55	<i>J. orithya</i> (Linnaeus, 1758)(*)		+	+++	+		
56	<i>J. atlites</i> (Linnaeus, 1763)	+	+	+	+		
57	<i>J. lemonias</i> (Linnaeus, 1758)		+				
58	<i>J. jabnu</i> (Moore, 1858)		+				
59	<i>Cupha erymathis</i> Drury, 1773	+++	++	+	+	+	+
60	<i>Terinos terpander</i> Godfrey, 1986	+++	++	++	+	+	+
61	<i>Tanaecia julii</i> Lession, 1837	+	+	+	+	+	+
62	<i>T. lepidae</i> Butler, 1869	+	+				
63	<i>Parthenos silvia</i> (Cramer, 1775)		+				
64	<i>Lebadea martha</i> (Fabricius, 1787)	+		+		+	
65	<i>Chersonesia intermedia</i> Martin, 1895(*)	+					
66	<i>Neptis hylas</i> (Linnaeus, 1758)	+					+
67	<i>Lasippa</i> sp.	+	+				

68	<i>Pantoporia hordonia</i> (Stoll, 1790)						+
69	<i>P. paraka</i> Butler, 1879		+				
70	<i>Athyma perius</i> (Linnaeus, 1758)			+			
71	<i>A. nefte</i> (Cramer, 1779)			+			
72	<i>Polyura athamas</i> (Drury, 1773)						+
73	<i>Charaxes</i> sp.	+					
	<b>Họ Riodinidae</b>						
74	<i>Dadona deodata</i> Hewitson, 1876(*)	+					
75	<i>Taxila haquinus</i> Fruhstorfer, 1904(*)	++	+++		+	+	+
76	<i>Stiboges nymphidia</i> Butler, 1876 (R)(*)	+	+				
	<b>Họ Lycaenidae</b>						
77	<i>Castalius rosimon</i> (Fabricius, 1775)	+					
78	<i>Everes lacturnus</i> (Godard [1824])		+	++	+		
79	<i>Celastriana argionus</i> (Linnaeus, 1758)	+					
80	<i>Zizula hylax</i> (Fabricius, 1798)			+			
81	<i>Zizina otis</i> (Fabricius, 1787)				+		
82	<i>Catochrysops parnomus</i> (C. Felder, 1860)						+
83	<i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus, 1767)		+				
84	<i>Jamides alecto alocina</i> Swinhoe, 1915	+		+			
85	<i>J. bochus</i> (Stoll, 1782)	+	+				
86	<i>Nacaduba berenice</i> (Herrich-Schaffer, 1869)	+	+				
87	<i>N. beroe</i> (C. & R. Felder, [1865])	++	++	+		+	+
88	<i>N. parana</i> (Horsfield, [1828])		+	++			
89	<i>Prosotas nora</i> (C. Felder, 1860)	+	+			+	+
90	<i>P. dubiosa</i> (Semper, 1879)	+					
91	<i>Ionolyce helicon</i> (C. Felder, 1860)	+					
92	<i>Anthene lycaenina</i> (R. Felder, 1868)			+			
93	<i>A. enomus</i> (Godart, [1824])	+		++			
94	<i>Arhopala atosia</i> (Hewitson, [1863])	+	++			+	+++
95	<i>A. pseudocentaurus</i> (Doubleday, 1847)		+++			+	+
96	<i>A. anthelus</i> (Westwood, [1851])	+	+				
97	<i>A. perimuta</i> (Moore, [1858])					+	
98	<i>A. alitaeus</i> (Hewitson, 1862)		+				
99	<i>A. silhetensis</i> (Hewitson, 1862)	+	+				
100	<i>Yasoda tripunctata</i> (Hewitson, 1862)		+				
101	<i>Cheritra freja</i> (Fabricius, 1793)	+	+				
102	<i>Hypolycaena erylus</i> (Godart, [1824])				+		+
103	<i>Zeltus amasa</i> (Hewitson, [1865])		+	+			+
104	<i>Chliaria othona</i> (Hewitson, 1865)	+					
105	<i>Curetis bulis</i> (Westwood, [1851])		+				

Họ Hesperidae							
106	<i>Badamia exclamationis</i> Fabricius, 1775		+	+			
107	<i>Celaenorrhinus putra</i> Moore, 1886		+				
108	<i>Tagiades japenlus</i> Stoll, 1781	+	+				
109	<i>Tagiades</i> sp.		+				
110	<i>Halpe pelethronix</i> Evance, 1932			+			
111	<i>Pyronera callineura</i> C. & R. Felder, 1867	+					
112	<i>Arnetta atkinsoni</i> Moore, 1878		+				
113	<i>Potanthus palnia</i> (Evans, 1914)		+				
114	<i>Astictopterus jama</i> C. & R. Felder, 1860	+		+	+		
115	<i>Iambrix salsala salsala</i> Moore, 1866	+	+				
116	<i>Notocrypta paralysos</i> Fruhstorfer, 1911		+			+	
117	<i>Suastus minutus</i> Moore, 1877(*)						
118	<i>Hyarotis microsticta</i> Wood- Matson, 1887		+				
119	<i>Matapa sasivarna</i> Moore, 1866	+					
120	<i>Pilopidas mathias</i> Fabricius, 1789	+					

Ghi chú: I, II, II, IV, V, VI: các tuyến điều tra như đã được mô tả tại phần trên;

(\*): loài trên núi; \*: loài lần đầu tiên ghi nhận ở phía nam Việt Nam;

Ô trống: không gặp cá thể nào; r: chỉ ghi nhận được;

+: tần suất bắt gặp 1-5 cá thể; ++: 6-20 cá thể; +++: nhiều hơn 20 cá thể.

## 2. Sự phân bố của các loài bướm theo sinh cảnh

Đại diện cho các khu cư trú, tổng số 6 tuyến điều tra được xác lập:

**Tuyến I:** có tọa độ từ N. 10°23'53,6'' - E. 104°00'18,5'' đến N. 10°22'20'' - E. 104°01'15,9'', ở độ cao từ 21m - 498m - phần lõi của VQG PQ. Rừng nguyên sinh, cây họ Dầu (Dipterocarpaceae) chiếm ưu thế, có nhiều đá lộ đầu.

**Tuyến II:** có tọa độ từ N. 10°23'53,6'' - E. 104°00'18,5'' đến N. 10°23'7,4'' - E. 103°59'50,9'', ở độ cao 20-30m. Rừng thứ sinh giàu, cây họ Dầu chiếm ưu thế, ít đá lộ đầu, xen lẫn với kiểu rừng thấp sinh lầy.

**Tuyến III:** có tọa độ từ N. 10°23'53,6'' - E. 104°00'18,5'' đến N. 10°24'11,6'' - E. 103°59'88,7'', ở độ cao 20-30m. Rừng ngập mặn, đã có tác động lớn của con người do hoạt động chặt phá và chăn thả gia súc, có những bãi cát trắng lớn,

nhiều bụi cây và trắng cỏ.

**Tuyến IV:** có tọa độ từ N. 10°23'53,6'' - E. 104°00'18,5'' đến N. 10°24'77,1'' - E. 104°01'05'', ở độ cao 20-30m, dọc theo con đường lớn xuống bãi thom. Đây là khu gần dân cư, có rừng trồng và vườn cây ăn quả, cây công nghiệp (xoài, điều, hồ tiêu) kiểu dạng da báo.

**Tuyến V:** có tọa độ từ N. 10°23'16,5'' - E. 103°59'50,8'' đến N. 10°22'35,7'' - E. 103°59'30,3'', ở độ cao 5-20 m. Rừng thứ sinh giàu xen lẫn với rừng nguyên sinh, dọc theo con suối nhỏ.

**Tuyến VI:** có tọa độ từ N. 10°24'5,2'' - E. 104°01'05,6'' đến N. 10°23'29,4'' - E. 104°01'16,7'', ở độ cao 20-30m. Rừng ngập mặn giàu, xen lẫn khu vực sinh lầy, có nhiều dây leo.

Tùy thuộc vào các sinh cảnh khác nhau mà số lượng các loài bướm ngày có khác nhau. Tuyến II thuộc kiểu rừng thứ sinh giàu có số loài cao nhất (63 loài), tiếp đến là tuyến I, III, VI, IV và thấp nhất là tuyến I (21 loài) (bảng 2).

Bảng 2

## Sự phân bố của các loài bướm ngày theo sinh cảnh

Họ bướm	Số lượng loài trên các sinh cảnh					
	I	II	III	IV	V	VI
Papilionidae	3	5	3	8	1	4
Pieridae	1	5	4	3	1	2
Danaidae	6	7	11	5	3	6
Satyridae	8	7	5	2	4	5
Amathusiidae	2	1	0	0	0	0
Nymphalidae	11	12	9	6	5	7
Riodinidae	3	2	0	1	1	1
Lycaenidae	16	14	11	3	4	10
Hesperiidae	6	10	3	1	2	1
<b>Tổng số</b>	<b>56</b>	<b>63</b>	<b>46</b>	<b>29</b>	<b>21</b>	<b>36</b>

## 3. So sánh thành phần loài bướm của VQG PQ với một số khu vực khác

Để làm rõ sự khác biệt về thành phần loài bướm của VQG PQ với một số khu vực khác mà

chúng tôi đã khảo sát, chúng tôi so sánh với thành phần loài bướm của vườn quốc gia Ba Vì (VQGBV) ở miền Bắc và của vùng núi Bi Đúp (NBD) ở miền Trung Việt Nam (bảng 3).

Bảng 3

## So sánh thành phần loài bướm của VQG PQ với vườn quốc gia Ba Vì (BV) và vùng núi Bi Đúp (BD)

Họ bướm	Số loài			Số loài giống nhau		Chỉ số Sorenon	
	PQ	BV	BD	PQ-BV	PQ-BD	PQ-BV	PQ-BD
Papilionidae	14	20	18	8	4	0,47	0,25
Pieridae	13	18	20	5	3	0,32	0,18
Danaidae	14	11	7	7	4	0,56	0,38
Satyridae	9	18	11	3	2	0,22	0,20
Amathusiidae	3	3	3	0	1	0,00	0,33
Nymphalidae	20	33	28	6	4	0,23	0,17
Riodinidae	3	2	5	0	1	0,00	0,40
Lycaenidae	29	19	32	8	4	0,33	0,13
Hesperiidae	15	17	19	1	2	0,06	0,11
<b>Tổng số</b>	<b>120</b>	<b>141</b>	<b>145</b>	<b>38</b>	<b>25</b>	<b>0,29</b>	<b>0,18</b>

Bảng 3 cho thấy quần xã bướm của VQG PQ có sự sai khác lớn về thành phần loài so với quần xã bướm của VQGBV và của vùng NBD. Chỉ số Sorenon giao động trong khoảng 0,18 đến 0,29.

## 4. Các loài bướm chỉ thị

Đã ghi nhận được 40 loài bướm phổ biến, chiếm 33,3% tổng số loài thu được ở VQG PQ (37,7% những loài bướm phổ biến ở Việt Nam). Những loài bướm phổ biến thường sống ở những

khu vực rừng bị tàn phá, rừng thứ sinh, các khu canh tác nông nghiệp và thường ở độ cao vừa và thấp, có mức độ phong phú cao, dễ bắt gặp. Do vậy, số loài phổ biến được xem là chỉ số đo mức độ tự nhiên hoặc mức độ bị tác động của khu vực nghiên cứu (tình trạng của rừng). Số loài bướm núi không nhiều do địa hình có độ cao thấp (10-500m). Loài *Stiboges nymphidia* (họ Riodinidae) chỉ thị cho kiểu rừng nguyên sinh thường xanh có độ cao thấp. Loài *Thaumantis diores* (họ Amathusiidae) chỉ thị cho rừng

nguyên sinh có độ cao vừa. Họ bướm Lycaenidae có 29 loài, chiếm số loài cao nhất trong tất cả các họ bướm tìm thấy tại VQG PQ. Điều này có thể lý giải đây là khu hệ bướm vùng thấp (10-500m) và có sự xen kẽ với rừng ngập mặn, vùng sinh lầy cửa sông.

### 5. Các loài bướm mới

Trong thời gian khảo sát, đã tìm thấy một số loài bướm có thể là những loài mới cho khoa học và cần thiết phân loại kỹ hơn. Đó là các loài: *Lasippa* sp. (họ Nymphalidae), *Charaxes* sp. (họ Nymphalidae) và *Tagiades* sp. (họ Hesperiiidae).

### 6. Các loài bướm quý hiếm

Gồm các loài: *Zeuxidia masoni* Moore, 1878 (đây cũng là ghi nhận mới của chúng tôi về phân bố của chúng ở phía nam Việt Nam), *Troides aeacus* C & R. Felder, 1860 có trong Sách Đỏ Việt Nam, 2004 và loài *Chilasa paradosa* Zinken, 1831.

## III. KẾT LUẬN

1. Đã thu thập và ghi nhận được tại VQG PQ 120 loài bướm ngày thuộc 78 giống của 9 họ.

2. Thành phần loài bướm của VQG PQ mang tính đặc trưng của khu hệ bướm đảo, thuộc vùng thấp (10-500 m) với sinh cảnh có sự xen kẽ với rừng ngập mặn, vùng sinh lầy của sông. Đồng thời có sự sai khác lớn về thành phần loài so với khu hệ bướm tại đất liền (VQBV và vùng NĐ). Chỉ số Sorenson giao

động trong khoảng 0,18 đến 0,29.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Khoa học và Công nghệ**, 2004: Sách Đỏ Việt Nam (phần động vật): 372-380. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
2. **Bùi Xuân Phương, Monastyrskii A. L.**, 2003: Tạp chí Sinh học, 15(3): 43-52. Hà Nội.
3. **D'Abbrera B.**, 1973-1978: Butterflies of the World (Oriental region), Vol. 1-3. Melburn, 1230 pp.
4. **Jan Leps, Karel Spitzer**, 1990: Acta. Entomol. Bohemoslov, 87: 182-194.
5. **Karel Spitzer et al.**, 1993: Journal of Biogeography, 20: 109-121.
6. **Magurran A. E.**, 1988: Ecological diversity and its measurement. Chapman and Hall, London.
7. **Monastyrskii A. L. & Devyatkin A. L.**, 2003: Butterflies of Vietnam (an illustrated checklist). Thong Nhat Print. House, 56pp + 14Pl.
8. **Pinratana A.**, 1977-1988: Butterflies in Thailand, Vol 1-6, 2486 pp. St. Gasienl.
9. **Pollard E. et al.**, 1975: Entomologist's Gazette, 26: 79-88.
10. **Pollard E.**, 1977: Biological Conservation, 12: 116-134.

## PRELIMINARY STUDY OF THE SPECIES COMPOSITION AND THE ABUNDANCE OF BUTTERFLIES (RHOPALOCERA : LEPIDOPTERA) IN THE PHUQUOC NATIONAL PARK

BUI XUAN PHUONG

### SUMMARY

The study was carried out during the period of November and December, 2003 in the Phuquoc national park (Phuquoc island, Kiengiang province, Southern of Vietnam). There were 120 butterfly species belonging to 78 genera, 9 families of Lepidoptera: Rhopalocera, inhabiting in this national park. There were 3 rare butterfly species found in there, such as: *Zeuxidia masoni* Moore, 1878 (Amathusiidae), *Troides aeacus* C&R Felder, 1860 (Papilionidae) and *Chilasa paradosa* Zinken, 1831 (Papilionidae).

Ngày nhận bài: 4-2-2004