NGUYEN VU KHOI & BUI HUU MANH

Butterflies of Phu Quoc National Park, Kien Giang, Vietnam

HO CHI MINH CITY GENERAL PUBLISHING HOUSE

Cover Photos: Nguyen Vu Khoi

Main front: Flock of "*Graphium doson*" and other species congregating at a mineral source during the dry season

Back: The *Euploea eyndhovii.*

Species ID by : Bui Huu Manh

Copyright © Wildlife At Risk, 2006

Published by Wildlife At Risk
Promoting the conservation of landscapes and natural habitats of threatened species on Phu Quoc island, Vietnam.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or used in any form or by any means photographic, electronic or mechanical, including photocopy, recording, or information storage and retrieval system without permission of the authors.

Sketch map of Phu Quoc Island and its location in Vietnam

Source: Satellite images obtain from "U Minh Thuong Nature Reserve Conservation and Community Development Project, 1998-2003", U Minh Thuong National Park and CARE Vietnam , 2003. Several parts of roads and basic information on PhuQuoc island updated by WAR, 2006.

Results of an initial observation of butterfly species in Phu Quoc National Park

Acknowledgments

Special thanks to the Ecotourism project in Phu Quoc, which have strongly encouraged the author to publish his findings and will support ecotourism activities on the island in the future.

Thanks to Dominic Scriven, who has funded this project and to the staff at Mango Bay, who also provided assistance to the working team of Wildlife At Risk during our stay.

Introduction

Phu Quoc island, with its diversity of habitats and variety of elevations, particularly in the northern part of the island is home to numerous invertebrate species. Phu Quoc has one of the highest levels of rainfall in Vietnam with over 3,000mm per annum (Pham Hoang Ho, 1985 and Forest Inventory and Planning Institute, 2005). These climatic conditions and the varied topography combine to provide a suitable habitat for many butterflies.

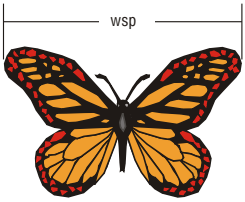
The following checklist comprises species that were recorded during an initial assessment of the insects at Phu Quoc. Several species are currently being checked to verify whether they are new records for the island.

Although the overall objective of the ecotourism project is development of a sustainable ecotourism strategy for the park, during this pilot period, the output of rapid assessments on species richness will make a valuable contribution towards ecotourism activities such as publication of photographic guides, postcards, posters and other awareness materials that can directly benefit the park and local communities. Moreover, the diversity of butterflies offers considerable potential for in situ captive breeding that will attract tourists and possibly, provide a sustainable source for butterfly collectors.

Approach

Trails along the army road, and beaches in the northern parts of the island were observed. Species appearing along these transects were recorded. Several of the more accessible hotspots within the forest were also assessed.

Due to many of butterflies observed in nature in a position of wing folded, the size of butterflies in books with photos of specimens is not very convenient, because that is wing span (wsp). The size of butterflies mention in this document is the length of forewing costa, from base of forewing to tip of forewing (fw). This is just an experiment of measurement to see if readers found it easier to estimate size of butterflies observed in the wild.



Results

Seventy-three (73) species of butterfly are recorded in this report. This is the result of eight (8) days work along roads and beaches, which produced some interesting records and hinted that more unusual butterfly species may well be present on Phu Quoc.

This report contains thirty (30) photos of twenty-seven (27) species, many of which are common on the island and easy to recognize. All these photos were taken on the island in March 2006.

This is not a complete list of the butterflies of Phu Quoc Island. We expect to update and add more to this information in the future.

Kết Quả Quan Sát Sơ Bộ Các Loài Bướm Có Mặt Tại Vườn Quốc Gia Phú Quốc

Lời cảm ơn

Cuốn sách này được giới thiệu đến độc giả nhờ sự khuyến khích của Dự án Du lịch sinh thái do Tổ chức Wildlife at Risk đang triển khai tại đây và mong muốn đưa kết quả đánh giá này hỗ trợ cho các hoạt động du lịch sinh thái trong tương lai.

Xin chân thành cảm ơn ông Dominic Scriven, đã tài trợ cho dự án này và cảm ơn các nhân viên của khu nghỉ mát Mango Bay, đã giúp đỡ đoàn công tác của Wildlife At Risk trong những ngày chúng tôi lưu trú trên đảo.

Giới Thiệu

Đảo Phú Quốc, với sự đa dạng về sinh cảnh và cao độ, đặc biệt là vùng phía bắc của đảo là nơi cư ngụ cho nhiều loài động vật không xương sống. Phú Quốc là một trong những nơi có lượng mưa bình quân hàng năm cao nhất tại Việt Nam, trên 3.000 mm (Theo Phạm Hoàng Hộ, 1985 và Viện Điều Tra Quy Hoạch Rừng, 2005). Với điều kiện khí hậu như vậy kết hợp với điều kiện địa hình đa dạng đã tạo ra những sinh cảnh phù hợp cho các loài bướm.

Danh mục dưới đây tổng hợp các loài đã ghi nhận trong đợt đánh giá nhanh về các loài côn trùng có trên đảo Phú Quốc. Một số loài đang được kiểm tra để xác định chính xác đây có phải là loài mới ghi nhận cho đảo Phú Quốc.

Mặc dù mục tiêu chính của dự án du lịch sinh thái là xây dựng một **chiến lược du lịch sinh thái bền vững** cho vườn quốc gia Phú Quốc, nhưng trong giai đoạn thử nghiệm này, các kết quả đánh giá nhanh sự phong phú đa dạng về các loài sẽ có giá trị thực tế đóng góp trực tiếp vào các hoạt động du lịch sinh thái. Ví dụ như xuất bản các sách nhận dạng loài bằng hình ảnh, các bưu ảnh, áp phích quảng cáo và các tài liệu tuyên truyền nâng cao nhận thức bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, mà các ấn phẩm này có giá trị đem lại hiệu quả trực tiếp cho vườn quốc gia và cộng đồng địa phương. Ngoài ra, sự đa dạng của các loài bướm có thể xem đây là một tiềm năng cho việc gây nuôi bảo tồn tại chỗ các loài này, từ đó thu hút khách du lịch và mở ra một hoạt động cung cấp bền vững các mẫu bướm cho các nhà sưu tập.

Phương pháp

Các tuyến quan sát dọc theo đường quốc phòng và các bãi biển trên phần phía bắc đảo đã được khảo sát. Các loài bươm bướm xuất hiện trên các tuyến tại thời điểm quan sát đều được ghi nhận. Một số điểm quan trọng trong rừng, nơi có thể tiếp cận được cũng đã được khảo sát.

Rất nhiều loài bướm được quan sát trực tiếp trong tự nhiên ở tư thế gấp cánh khi đậu và kích thước của bướm trong một số sách cũng như hình vẽ là các mẫu thu được ngoài tự nhiên nên không thuận tiện khi tham khảo vì đó là sải cánh đo theo theo chiều ngang của bướm khi dang hai cánh (wsp). Kích thước của bướm ghi trong cuốn sách này là chiều dài cánh bướm từ gốc cánh đến chót đỉnh của gân bờ cánh (fw). Đây là kinh nghiệm đo để giúp người đọc dễ dàng hơn khi ước lượng kích thước của bướm khi quan sát trực tiếp ngoài tự nhiên.

Kết quả

Bảy mươi ba (73) loài bướm đã được ghi nhận trong cuốn sách này. Đây là kết quả của tám (08) ngày làm việc dọc theo tuyến đường quốc phòng, các bãi biển của khu vực vườn quốc gia. Việc quan sát này đã đưa ra một số kết quả thú vị và cho thấy còn nhiều loài bướm khác có thể có mặt tại Phú Quốc.

Trong cuốn sách nhỏ này, chúng tôi trình bày ba mươi (30) bức ảnh của hai mươi bảy (27) loài bướm đã ghi nhận được tại vườn quốc gia Phú Quốc. Trong số này có nhiều loài là phổ biến dễ nhận dạng. Tất cả các ảnh trong cuốn sách này được các tác giả chụp tại Phú Quốc trong năm 2006.

Cuốn sách này chưa phải là danh mục đầy đủ các loài bướm có trên đảo Phú Quốc. Chúng tôi mong muốn được cập nhật và bổ sung thêm thông tin về các loài bươm bướm có trên đảo trong lần tái bản tới.

Butterfly Species Observed In Phu Quoc National Park

(Một số loài bướm ghi nhận có mặt tại Vườn Quốc Gia Phú Quốc)

Family/ Họ: Papilionidae

1. *Papilio demoleus*
2. *Papilio polytes*
3. *Papilio nephelus*
4. *Pachliopta aristolochiae*
5. *Graphium agamemnon*
6. *Graphium doson*
7. *Graphium eurypylus*
8. *Graphium antiphates*
9. *Graphium sarpedon*
10. *Graphium aristeus*
11. *Graphium macareus*
12. *Garphium megarus*
13. *Graphium xenocles*
14. *Chilasa clytia*

Family/ Họ: Pieridae

15. *Hemoboia glaucippe*
16. *Catopsilia pomona*
17. *Eurema hecabe*
18. *Gandaca harina*
19. *Delias hyparete*
20. *Leptosia nina*
21. *Cepora iudith*

Family/ Họ: Nymphalidae

Nymphalinae

22. *Junonia almana*
23. *Junonia atlites*
24. *Junonia lemonias*
25. *Junonia iphita*
26. *Moduza procris*
27. *Tanaecia lepidea*
28. *Tanaecia julii*
29. *Cethosia cyane*
30. *Cupha erymanthis*
31. *Vindula* sp.
32. *Terinos terpander*
33. *Hypolimnas bolina*
34. *Doleschallia bisaltide*
35. *Neptis hylas*
36. *Athyma perius*
37. *Lebadea martha*
38. *Euthalia aconthea*
39. *Euthalia monina*
40. *Euthalia evelina*
41. *Lexias cyanipardus*

Danainae

42. *Euploea core*
43. *Euploea mulciber*
44. *Euploea eyndhovii*
45. *Euploea radamanthus*
46. *Ideopsis vulgaris*
47. *Tirumala septentrionis*

Satyrinae

48. *Melanitis leda*
49. *Elymnias hypermnestra*
50. *Ypthima baldus*
51. *Ypthima huebneri*
52. *Mycalesis* sp.
53. *Orsotriaena medus*

Acreinae

54. *Acrea violae*

Amanthusiinae

55. *Amanthusia phidippus*

Family/ Họ: Lycaenidae

56. *Jamides* sp.
57. *Loxura atymnus*
58. *Hypolycaena (Zeltus) amasa*
59. *Chilades pandava*
60. *Chilades lajus*
61. *Pithecops corvus*
62. *Curetis saronis*
63. *Deudorix* cf. *epijarbas*

Family/ Họ: Hesperiidae

64. *Iambrix salsala*
65. *Notocrypta curvifascia*
66. *Hasora* sp.
67. *Tagiades gana*
68. *Carpona agama*
69. *Odontoptilum angulatum*
70. *Suastus minutus*
71. *Matapa* sp.
72. *Lotongus calathus*
73. *Erionota* cf. *acroleuca*

A sample of photos taken in Phu Quoc National Park, 2006
(Ảnh chụp một số loài bướm tại Vườn Quốc Gia Phú Quốc – 2006)

1. *Papilio nephelus* (wsp: 9.5cm, fw: 5.5cm)

Photo: Nguyen Vu Khoi

2. *Graphium doson* (wsp: 5.3cm, fw: 4cm)

Photo: Bui Huu Manh

3. *Graphium antiphates* (wsp: 6.3cm, fw: 4.2cm)

Photo: Bui Huu Manh

4. *Graphium aristeus* (wsp: 5.8cm, fw: 3.6cm)

Photo: Bui Huu Manh

5. *Graphium xenocles* (wsp: 7.5cm, fw: 4.8cm)

Photo: Bui Huu Manh

6. *Chilasa clytia* (wsp: 8.5cm, fw: 5cm)

Photo: Bui Huu Manh

7. *Eurema* cf. *hecabe* (wsp: 4.2cm, fw: 2.3cm)

Photo: Bui Huu Manh

8. *Gandaca harina* (wsp: 4.3cm, fw: 2.2cm)

Photo: Bui Huu Manh

9. *Leptosia nina* (wsp: 3.5cm, fw: 1.8cm)

Photo: Bui Huu Manh

10. *Cepora iudith* (wsp: 4.5cm, fw: 2.5cm)

Photo: Bui Huu Manh

11. *Junonia almana* (wsp: 5cm, fw: 3cm)

Photo: Bui Huu Manh

12. *Junonia atlites* (wsp: 6cm, fw: 3cm - Upperside)

Photo: Bui Huu Manh

13. *Junonia atlites* (wsp: 6cm, fw: 3cm - Underside)

Photo: Nguyen Vu Khoi

14. Hypolimnas bolina (wsp: 6.5cm, fw: 4cm)

Photo: Bui Huu Manh

15. *Doleschallia bisaltide* (wsp: 6.4cm, fw: 3.8cm)

Photo: Bui Huu Manh

16. *Athyma perius* (wsp: 6cm, fw: 3.5cm)

Photo: Bui Huu Manh

17. *Lebadea martha* (wsp: 5cm, fw: 3cm)

Photo: Bui Huu Manh

18. *Euploea eyndhovii* (wsp: 8.3cm, fw: 4.8cm)

Photo: Bui Huu Manh

19. *Euploea eyndhovii* (wsp: 8.3cm, fw: 4.8cm)

Photo: Nguyen Vu Khoi

20. *Melanitis leda* (wsp: 6.5cm, fw: 3.2cm)

Photo: Bui Huu Manh

21. *Melanitis leda* (wsp: 6.5cm, fw: 3.2cm)

Photo: Nguyen Vu Khoi

22. *Ypthima baldus* (wsp: 3.5cm, fw: 1.9cm)

Photo: Bui Huu Manh

23. *Loxura atymnus* (wsp: 3.5cm, fw: 2cm)

Photo: Bui Huu Manh

24. *Zeltus amasa* (wsp: 2.9cm, fw: 1.6cm)

Photo: Bui Huu Manh

25. *Curetis saronis* (wsp: 3.8cm, fw: 2.1cm)

Photo: Bui Huu Manh

26. *Iambrix salsala* (wsp: 2.8cm, fw: 1.5cm)

Photo: Bui Huu Manh

27. *Notocrypta curvifascia* (wsp: 3.9cm, fw: 2.3cm)

Photo: Bui Huu Manh

28. *Tagiades gana* (wsp: 4cm, fw: 2.7cm)

Photo: Bui Huu Manh

29. *Caprona agama* (wsp: 4cm, fw: 2.1cm)

Photo: Bui Huu Manh

30. *Suastus minutus* (wsp: 2.8cm, fw: 1.6cm)

Photo: Bui Huu Manh

References / Tài liệu tham khảo

Forest Inventory and Planning Institute, (2005). Plant checklist and herbarium of Phu Quoc National Park (In Vietnamese)

Pham Hoang Ho, (1985). Plants of Phu Quoc Island (In Vietnamese)

Wildlife At Risk, (2006). Ecotourism project document

Butterflies of Phu Quoc National Park, Kien Giang Vietnam

Authors:
NGUYEN VU KHOI & BUI HUU MANH

Responsible for publication:
TRAN DINH VIET

Editor	: Ha Ngoc Cuong
Cover & layout	: Huy Phuong Design
Proof Reader	: Kim Ngan

HO CHI MINH CITY GENERAL PUBLISHING HOUSE
62 Nguyen Thi Minh Khai St. Dist. 1, Ho Chi Minh City - Viet Nam
Tel: (84.8) 8221917 - 8220405
Fax: (84.8) 8222726

Huy Phuong Design

Quantity 5.000 copies, size 14.5 x 20.5cm, Printing licence No. 813-06/CXB/41-68/THTPHCM , date November 1, 2006 - Archived 11/2006.

WAR
WILDLIFE AT RISK

Wildlife At Risk (WAR) is dedicated to protecting the biodiversity of Vietnam by combating the illegal wildlife trade, raising environmental awareness and promoting the conservation of endangered species and their habitats.

8/9 Dinh Tien Hoang, District 1, Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel: (+84) 8 9100328 or (+84) 8 9106126
Fax: (+84) 8 9106127
Email: info@wildlifeatrisk.org
Website: www.wildlifeatrisk.org

Mango Bay resort, co-funders of this publication

MANGO
BAY

Huy Phuong Design
Tel: 0903 777971