



**ĐẠI HỌC HUẾ**  
**HUE UNIVERSITY**

# **TẠP CHÍ KHOA HỌC**

## **Journal of Science**

**Chuyên san**

**Nông Nghiệp, Sinh học và Y Dược**

**Agriculture, Biology,  
Medicine and Pharmacy Issue**

**ISSN 1859-1388**

**Tập/Volume 79**  
**Số/Number 1, 2013**

## THÀNH PHẦN LOÀI BƯỚM Ở BA KHU RỪNG ĐẶC DỤNG PHIA OẮC, XUÂN SON VÀ BA VÌ

Vũ Văn Liên<sup>1</sup>, Trần Thị Thanh Bình<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam

<sup>2</sup>Trường Đại học Sư phạm Hà Nội

**Tóm tắt:** Nghiên cứu bướm (Lepidoptera, Rhopalocera) được thực hiện ở các sinh cảnh và độ cao khác nhau ở ba khu rừng đặc dụng là Vườn quốc gia Ba Vì, Vườn quốc gia Xuân Sơn, và Khu bảo tồn thiên nhiên Phia Oắc vào tháng 6 năm 2012. Tổng số 162 loài bướm đã được ghi nhận tại ba khu vực. Xuân Sơn có số lượng loài nhiều nhất (100 loài), tiếp đến là Ba Vì với 92 loài và ít nhất ở Phia Oắc với 66 loài. Một loài có giá trị bảo tồn là *Troides aeacus*. Một loài ghi nhận mới cho Việt Nam là *Capila pieridoides* ở Xuân Sơn. Nhiều loài có số lượng cá thể thấp từ 1-2 cá thể ở một khu vực (50 loài). Một số loài chỉ thấy ở khu vực núi cao Phia Oắc mà không thấy ở Xuân Sơn hay Ba Vì là *Artegeia erutae*, *Parasarpa houlderti*, *Sumalia daraxa*, *Athyma jina*, *Stichophthalma neumogeni*, *Heliophorus bradha*. Độ tương đồng về thành phần loài cao nhất giữa Ba Vì với Xuân Sơn (54%), thấp hơn giữa Phia Oắc và với Ba Vì (46%), và thấp nhất giữa Xuân Sơn với Phia Oắc (42%). Thành phần loài ở Phia Oắc khá khác so với ở thành phần loài ở Ba Vì và Xuân Sơn.

**Từ khóa:** Độ cao, Rhopalocera, Rừng đặc dụng, Tương đồng.

### 1. Đặt vấn đề

Trong những năm gần đây có khá nhiều công trình nghiên cứu về bướm (Lepidoptera, Rhopalocera) ở Việt Nam. Các nghiên cứu chủ yếu tập trung ở các Vườn quốc gia (VQG) và Khu bảo tồn thiên nhiên (KBTTN) và được tiến hành rải rác trong các thời gian khác nhau trong năm. Việc so sánh thành phần loài bướm giữa các khu vực cũng đã được thực hiện (Vũ Văn Liên, Tạ Huy Thịnh, 2005). Tuy nhiên, việc so sánh thành phần và mức độ phong phú của các loài trong một khoảng thời gian nhất định chưa có nhiều, nhất là giữa các khu vực có điều kiện địa hình và vị trí địa lý khác nhau.

Khu Bảo tồn thiên nhiên Phia Oắc thuộc huyện Nguyên Bình, tỉnh Cao Bằng có độ cao đến 1931 m, với kiểu rừng kín thường xanh á nhiệt đới, khí hậu mát mẻ quanh năm, khu vực núi cao thường xuyên có mây mù bao phủ. Vườn Quốc gia Xuân Sơn nằm ở cuối dãy Hoàng Liên Sơn có độ cao đến 1400 m với thảm thực vật nhiệt đới thường xanh rất đa dạng về sinh cảnh và có hệ thống suối, hang động phong phú. Vườn Quốc gia Ba Vì có thảm thực vật nhiệt đới thường xanh trên núi đất, có độ cao đến 1296 m.

Ngày nhận bài: 20/8/2012; Ngày duyệt đăng: 10/9/2012.

Đã có một số nghiên cứu về bướm ở các khu vực nghiên cứu (Shinkai, 1996), tuy nhiên, chưa có nghiên cứu so sánh về thành phần loài giữa các khu vực này. Nghiên cứu về bướm ở ba khu rừng đặc dụng nhằm xác định thành phần loài ghi nhận được trong cùng một thời gian nhất định, so sánh mức độ đa dạng về loài và sự tương đồng về thành phần loài giữa các khu vực có vị trí địa lý và độ cao khác nhau. Nghiên cứu cũng nhằm bổ sung dẫn liệu về sự đa dạng của bướm ở khu vực và Việt Nam.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

Địa điểm nghiên cứu: bướm được nghiên cứu ở ba khu rừng đặc dụng trong thời gian 12 ngày, từ 13 đến 25 tháng 6 năm 2012.

VQG Xuân Sơn, Phú Thọ: nghiên cứu tại khu vực xóm Dù và xóm Lấp, xã Xuân Sơn, huyện Tân Sơn, tỉnh Phú Thọ. Độ cao khu vực nghiên cứu 300-400 m. Sinh cảnh nghiên cứu là rừng tự nhiên, rừng thứ sinh, rừng ven suối, cây bụi, bãi cỏ, khu vực đất canh tác nông-lâm nghiệp.

KBTTN Phia Oắc, Cao Bằng: nghiên cứu thực hiện tại từ trại cá hồi thuộc địa phận xã Phia Đén ở độ cao 1400 m đến trạm thu phát sóng truyền hình (đỉnh Phia Oắc) ở độ cao 1931 m. Sinh cảnh nghiên cứu bao gồm rừng tự nhiên, rừng thứ sinh, cây bụi, bãi cỏ, khoảng trống.

VQG Ba Vì, Hà Nội: các tuyến nghiên cứu bao gồm rừng tự nhiên, rừng thứ sinh, cây bụi và bãi cỏ, khoảng trống từ độ cao 400 m đến đỉnh Vua (1296 m).

Phương pháp: Mẫu bướm được thu thập ở tất cả các sinh cảnh, từ sinh cảnh nhân tác đến sinh cảnh rừng tự nhiên, ở các đai độ cao khác nhau của các khu vực nghiên cứu, bằng phương pháp thông dụng là vợt côn trùng. Các mẫu sau khi thu bắt được định tên, làm khô và bảo quản trong hộp nhựa kín có băng phiến chống côn trùng phá hoại. Ngoài ra, còn quan sát, ghi nhận sự xuất hiện của các loài bướm để đánh giá mức độ phong phú tương đối của các loài ở các khu vực nghiên cứu. Phân tích sự tương đồng về thành phần loài bướm giữa các khu vực sử dụng phần mềm Cluster Analysis trong Primer V5 (Primer V.5, 2001). Độ tương đồng về thành phần loài bướm giữa các khu vực được thể hiện bằng cây tương đồng.

Về việc phân chia họ bướm, hiện nay một số tác giả gộp một số họ bướm vào một họ, ví dụ gộp các họ Danaidae, Satyridae, Amathusiidae, Acraeidae, Nymphalidae và Libytheidae vào họ Nymphalidae; họ Riodinidae và Lycaenidae vào họ Lycaenidae (<http://yutaka.it-n.jp>, 2012), thì Việt Nam chỉ có 5 họ bướm là họ Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae, Lycaelidae và Hesperidae. Theo các sắp xếp cũ thì Việt Nam có 11 họ bướm. Trong nghiên cứu này chúng tôi sử dụng hệ thống phân loại cũ của Chou (1994) bướm Trung Quốc; D'Abbrera (1982-86) bướm vùng Đông Phương; Monastyrskii & Devyatkin (2003) bướm Việt Nam; Osada et al. (1999) bướm Lào và một số tài liệu khác.

## 3. Kết quả

### Kết

ba khu vực đến là VQG quy luật về cao hơn so với khu vực kia là p Vũ Văn Liên & thấp. Trong mà không t cao, điển h *Stichophtha* cá thể nhi *lycorias*; *Par* *nefte*; *Heliop* biệt loài *Pa* (Funashahi,

Một được ghi nh danh lục của loài bướm m bộ bướm nh Miền Điện, T

Bảng 1. Thà

| STT |               |
|-----|---------------|
|     | 1. Họ         |
| 1   | <i>Atrop</i>  |
| 2   | <i>Atrop</i>  |
| 3   | <i>Grapp</i>  |
| 4   | <i>Grapp</i>  |
| 5   | <i>Grapp</i>  |
| 6   | <i>Lamp</i>   |
| 7   | <i>Lamp</i>   |
| 8   | <i>Papili</i> |
| 9   | <i>Papili</i> |
| 10  | <i>Papili</i> |

### 3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Kết quả khảo sát trong tháng 6 đã ghi nhận tổng số 162 loài bướm thuộc 10 họ ở ba khu vực (bảng). Trong đó, VQG Xuân Sơn có số loài nhiều nhất với 100 loài, tiếp đến là VQG Ba Vì với 92 loài và KBTTN Phia Oắc có số loài ít nhất với 66 loài. Theo quy luật về phân bố và đa dạng loài, càng lên cao thành phần loài càng giảm. Phia Oắc cao hơn so với Ba Vì và Xuân Sơn, vì vậy Phia Oắc có thành phần loài thấp hơn hai khu vực kia là phù hợp. Khu vực cao có thành phần loài thấp hơn so với khu vực thấp (Vũ Văn Liên & nnk, 2008), tuy nhiên khu vực núi cao có những loài không thấy ở khu vực thấp. Trong nghiên cứu này, có tới 21 loài (chiếm 31,82% số loài) ghi nhận ở Phia Oắc mà không thấy ở Xuân Sơn hay Ba Vì, trong đó, nhiều loài chỉ phân bố ở khu vực núi cao, điển hình là *Artegeia erutae*, *Parasarpa houlderti*, *Sumalia daraxa*, *Athyma jina*, *Stichophthalma neumogeni*, *Heliophorus bradha*. Trong đó có một số loài có số lượng cá thể nhiều hoặc tương đối phong phú như: *Celaenorrhinus maculosus*; *Dercas lycorias*; *Parantica sita*; *Lethe syrcis*; *Lethe verma*; *Stichophthalma neumogeni*; *Athyma nefte*; *Heliophorus brahma*; *Artegeia erutae*. Các loài khác có số lượng cá thể thấp. Đặc biệt loài *Parasarpa houlderti* trước nghiên cứu này mới chỉ được ghi nhận ở Lào Cai (Funashahi, 2003).

Một loài có trong Sách đỏ Việt Nam là bướm phượng cánh chim *Troides aeacus* được ghi nhận ở VQG Ba Vì (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2007). Loài cũng có trong danh lục của IUCN (Collins & Morris, 1985). Trong quá trình khảo sát đã ghi nhận một loài bướm mới bổ sung cho hệ động vật Việt Nam là *Capila pieridoides* (Moore), thuộc bộ bướm nhảy Hesperiiidae, ghi nhận ở VQG Xuân Sơn. Loài phân bố ở Ấn Độ, A-sam, Miến Điện, Thái Lan và miền Tây Trung Quốc.

**Bảng 1.** Thành phần loài bướm ghi nhận ở KBTTN Phia Oắc, VQG Xuân Sơn và VQG Ba Vì tháng 6/2012

| STT                                   | Họ, loài                              | Xuân Sơn | Phia Oắc | Ba Vì |
|---------------------------------------|---------------------------------------|----------|----------|-------|
| <b>1. Họ bướm phượng Papilionidae</b> |                                       |          |          |       |
| 1                                     | <i>Atrophaneura dasarada</i> Moore    |          | +        | ++    |
| 2                                     | <i>Atrophaneura varuna</i> (White)    | +        |          | +     |
| 3                                     | <i>Graphium agamemnon</i> (Linnaeus)  |          |          | +     |
| 4                                     | <i>Graphium doson</i> (Felder)        |          |          | ++    |
| 5                                     | <i>Graphium sarpedon</i> (Linnaeus)   | ++       |          | ++    |
| 6                                     | <i>Lamproptera curius</i> (Fabricius) | +++      |          |       |
| 7                                     | <i>Lamproptera meges</i> (Zinken)     | +++      | +        |       |
| 8                                     | <i>Papilio paris</i> (Linnaeus)       | ++       | +        | ++    |
| 9                                     | <i>Papilio bianor</i> Cramer          | ++       | +        |       |
| 10                                    | <i>Papilio demoleus</i> (Linnaeus)    | +        |          |       |

|    |    |   |    |     |     |
|----|----|---|----|-----|-----|
| +  | 45 | <i>Tirumala limniace</i> (Cramer)                 | +  |     | +   |
| ++ | 46 | <i>Tirumala septentrionis</i> (Butler)            | ++ | +   | ++  |
| ++ |    | <b>4. Họ bướm mắt rắn Satyridae</b>               |    |     |     |
| ++ | 47 | <i>Ethope noirei</i> Westwood                     | ++ |     |     |
| ++ | 48 | <i>Lethe confusa</i> Aurivillies                  | +  |     | ++  |
| ++ | 49 | <i>Lethe kansa</i> (Moore)                        |    |     | ++  |
| ++ | 50 | <i>Lethe naga</i> Doherty                         |    | +   | +   |
|    | 51 | <i>Lethe chandica</i> (Moore)                     | +  |     |     |
| ++ | 52 | <i>Lethe syrcis</i> (Fruhstorfer)                 |    | ++  |     |
| +  | 53 | <i>Lethe verma</i> (Kollar)                       |    | ++  |     |
| +  | 54 | <i>Lethe vindhya</i> (Felder et Felder)           |    |     | +   |
|    | 55 | <i>Melanitis leda</i> (Linnaeus)                  | +  | +   | ++  |
| ++ | 56 | <i>Melanitis phedima</i> (Cramer)                 |    |     | ++  |
| ++ | 57 | <i>Mycalesis inopia</i> Fruhstorfer               | +  |     |     |
|    | 58 | <i>Mycalesis misenus</i> de Niceville             | ++ |     | ++  |
| +  | 59 | <i>Ragadia crisilda</i> Hewitson                  | ++ |     |     |
|    | 60 | <i>Ypthima baldus</i> (Fabricius)                 | ++ | +++ | +++ |
|    | 61 | <i>Ypthima</i> sp.                                |    |     | ++  |
| ++ | 62 | <i>Ypthima watsoni</i> (Moore)                    | +  |     |     |
|    | 63 | <i>Ypthima norma</i> Westwood                     |    | +   |     |
| ++ |    | <b>5. Họ bướm rừng Amathusiidae</b>               |    |     |     |
| +  | 64 | <i>Discophora sondaica</i> Boisduval              | +  |     |     |
|    | 65 | <i>Faunis canens</i> (Hubner)                     | ++ |     |     |
| ++ | 66 | <i>Faunis eumeus</i> Drury                        | ++ |     |     |
| +  | 67 | <i>Stichophthalma fruhstorferi</i> Rober          | +  |     | ++  |
| ++ | 68 | <i>Stichophthalma howqua</i> (Westwood)           | ++ | ++  | ++  |
|    | 69 | <i>Stichophthalma neumogeni regulus</i><br>Brooks |    | ++  |     |
| +  |    | <b>6. Họ bướm giáp Nymphalidae</b>                |    |     |     |
| +  | 70 | <i>Argyreus hyperbius</i> (Linnaeus)              | ++ | +++ | ++  |
| ++ | 71 | <i>Athyma asura</i> Moore                         | +  |     |     |
| ++ | 72 | <i>Athyma cama</i> Moore                          |    |     | ++  |
| +  | 73 | <i>Athyma jina</i> Moore                          |    | ++  |     |
| +  | 74 | <i>Athyma nefte</i> (Cramer)                      |    |     | +   |
| ++ | 75 | <i>Athyma selenophora</i> (Kollar)                |    |     | +   |
|    | 76 | <i>Athyma ranga</i> Moore                         | ++ |     |     |

|     |                                      |     |    |     |     |
|-----|--------------------------------------|-----|----|-----|-----|
| 77  | <i>Athyma zeroca</i> Moore           |     | +  |     | 113 |
| 78  | <i>Cethosia biblis</i> (Drury)       |     | +  | +   | 114 |
| 79  | <i>Cethosia cyane</i> (Drury)        |     |    | +   | 115 |
| 80  | <i>Charaxes</i> sp.                  | +   |    |     | 116 |
| 81  | <i>Chersonesia risa</i> (Doubleday)  | +++ |    |     | 117 |
| 82  | <i>Cirrochroa tyche</i> (Felder)     | +   |    | +   | 118 |
| 83  | <i>Cupha erymanthis</i> (Drury)      | +   |    |     | 119 |
| 84  | <i>Cynitia lepidea</i> (Butler)      | +   |    |     |     |
| 85  | <i>Cyrestis cocles</i> (Fabricius)   |     | +  |     | 120 |
| 86  | <i>Cyrestis thyodamas</i> Boisduval  |     |    | +   |     |
| 87  | <i>Euripus nyctelius</i> (Doubleday) |     |    | ++  | 121 |
| 88  | <i>Euthalia alpheda</i> Godart       |     |    | +   | 122 |
| 89  | <i>Euthalia lubentina</i> (Cramer)   |     | +  | +   | 123 |
| 90  | <i>Euthalia monina</i> (Fabricius)   | +   |    |     | 124 |
| 91  | <i>Euthalia teuta</i> (Doubleday)    | +   |    |     | 125 |
| 92  | <i>Euthalia</i> sp.                  |     | +  |     | 9   |
| 93  | <i>Hestina nama</i> (Doubleday)      | +   |    | +   | 126 |
| 94  | <i>Hybolimnas bolina</i> (Linnaeus)  | +++ |    | +++ | 127 |
| 95  | <i>Junonia almana</i> (Linnaeus)     | +++ | +  | +   | 128 |
| 96  | <i>Junonia iphita</i> (Cramer)       |     |    | +   | 129 |
| 97  | <i>Junonia orythia</i> (Linnaeus)    | +   |    |     | 130 |
| 98  | <i>Kalima inachus</i> (Doyere)       | +   |    | +   | 131 |
| 99  | <i>Kanisca canace</i> Linnaeus       | +   |    |     | 132 |
| 100 | <i>Lebadea martha</i> (Fabricius)    | +   |    |     | 133 |
| 101 | <i>Lexias pardalis</i> (Moore)       | +   | +  | +   | 134 |
| 102 | <i>Neptis clinia</i> Moore           | +++ | +  | +   | 135 |
| 103 | <i>Neptis harita</i> Moore           | ++  |    |     | 136 |
| 104 | <i>Neptis hylas</i> (Linnaeus)       |     | ++ | ++  | 137 |
| 105 | <i>Neptis miah</i> Moore             |     |    | +   | 138 |
| 106 | <i>Neptis sappho</i> Pallas          | +   | +  | +   | 139 |
| 107 | <i>Neptis yerburii</i> Butler        |     | +  |     | 140 |
| 108 | <i>Parasarpa dudu</i> (Doubleday)    |     |    | +++ | 141 |
| 109 | <i>Parasarpa houlderti</i> Oberthur  |     | +  |     | 142 |
| 110 | <i>Parthenos sylvia</i> (Cramer)     |     |    | +   | 143 |
| 111 | <i>Phaedyma columella</i> (Cramer)   | +   |    |     | 144 |
| 112 | <i>Pseudergolis wedah</i> (Kollar)   |     |    | +   | 145 |

|                                   |  |     |     |     |
|-----------------------------------|--|-----|-----|-----|
| 113                               | <i>Stibochiona nicea</i> (Gray)        | +   |     | +   |
| 114                               | <i>Sumalia daraxa</i> Doubleday        |     | +   |     |
| 115                               | <i>Symbrenthia hypselis</i> (Godart)   | ++  |     |     |
| 116                               | <i>Symbrenthia lilaea</i> Hewitson     | +++ |     |     |
| 117                               | <i>Tanaecia julii</i> (Lesson)         |     |     |     |
| 118                               | <i>Vagrans egista</i> (Cramer)         | ++  |     | ++  |
| 119                               | <i>Vindula erota</i> (Fabricius)       | ++  |     | ++  |
| <b>7. Họ bướm vòi Libytheidae</b> |  |     |     |     |
| 120                               | <i>Libythea myrrha</i> Godart          | ++  | ++  |     |
| <b>8. Họ bướm Riodinidae</b>      |  |     |     |     |
| 121                               | <i>Dodona adonira</i> Hewitson         |     | +   |     |
| 122                               | <i>Dodona ouida</i> Hewitson           |     | +   |     |
| 123                               | <i>Paralaxita dora</i> Fruhstorfer     | +   |     | +   |
| 124                               | <i>Stiboges nymphidia</i> Butler       |     | +   |     |
| 125                               | <i>Zemerus flegyas</i> (Cramer)        | ++  | ++  | ++  |
| <b>9. Họ bướm xanh Lycaenidae</b> |  |     |     |     |
| 126                               | <i>Acytolepis puspa</i> (Horsfield)    | ++  |     |     |
| 127                               | <i>Ancema ctesia</i> (Hewitson)        |     | +   |     |
| 128                               | <i>Arhopala birmana</i> (Moore)        | +   |     |     |
| 129                               | <i>Arhopala elopura</i> Druce          | +   |     | +   |
| 130                               | <i>Caleta elna</i> (Fruhstorfer)       | ++  |     |     |
| 131                               | <i>Caleta roxus</i> (Godart)           |     | ++  |     |
| 132                               | <i>Celastrina lavendularis</i> (Moore) | ++  | +   | +++ |
| 133                               | <i>Chilades pandava</i> (Horsfield)    |     |     | +   |
| 134                               | <i>Chliaria kina</i> (Hewitson)        |     | +   |     |
| 135                               | <i>Curetis bulis</i> Westwood          |     |     | +   |
| 136                               | <i>Heliophorus brahma</i> Moore        |     | +++ |     |
| 137                               | <i>Heliophorus ila</i> (de Niceville)  | ++  | ++  | ++  |
| 138                               | <i>Heliophorus kohimensis</i> (Tytler) |     |     | ++  |
| 139                               | <i>Jamides bochus</i> (Stoll)          | ++  |     | ++  |
| 140                               | <i>Jamides alecto</i> (Felder)         | ++  |     | ++  |
| 141                               | <i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus)    |     | +++ |     |
| 142                               | <i>Nacaduba kurava</i> (Moore)         | ++  |     | ++  |
| 143                               | <i>Prosotas nora</i> (Felder)          | ++  | ++  | ++  |
| 144                               | <i>Rapala</i> sp.                      |     |     | +   |
| 145                               | <i>Udara dilecta</i> (Moore)           | ++  | ++  |     |

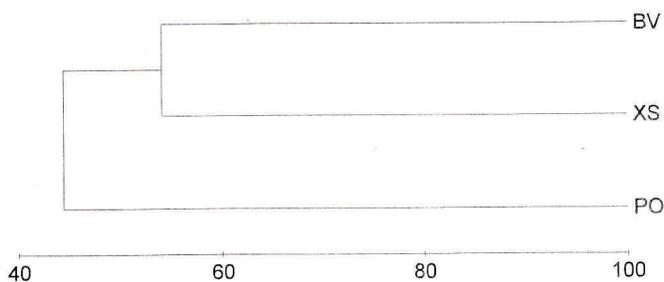
|                                     |  |     |     |     |
|-------------------------------------|--|-----|-----|-----|
| 146                                 | <i>Yasoda androconifera</i> Fruhstorfer            | ++  |     |     |
| 147                                 | <i>Zizeeria maha</i> Kollar                        | +++ | +++ | +++ |
| <b>10. Họ bướm nhảy HesperIIDae</b> |  |     |     |     |
| 148                                 | <i>Ancistroides nigrita</i> (Latreille)            | +   |     |     |
| 149                                 | <i>Badamia exclamationis</i> (Fabricius)           | ++  |     |     |
| 150                                 | <i>Bibasis</i> sp.                                 |     | +   |     |
| 151                                 | <i>Capila pieridoides</i> (Moore)*                 | +   |     |     |
| 152                                 | <i>Celaenorrhinus maculosus</i> (Felder et Felder) |     | +++ |     |
| 153                                 | <i>Celaenorrhinus aurivittatus</i> (Moore)         | ++  | +   |     |
| 154                                 | <i>Celaenorrhinus putra</i> Moore                  | +++ |     |     |
| 155                                 | <i>Gerosis phisara</i> (Moore)                     | +   |     |     |
| 156                                 | <i>Iton watsonii</i> (de Niceville)                | +   |     |     |
| 157                                 | <i>Matapa aria</i> (Moore)                         | +   |     |     |
| 158                                 | <i>Notocrypta curvifascia</i> (Felder et Felder)   |     |     | +   |
| 159                                 | <i>Parnara apostata</i> (Snellen)                  | ++  | ++  | ++  |
| 160                                 | <i>Pelopidas agna</i> (Moore)                      | ++  | ++  | ++  |
| 162                                 | <i>Potanthus mara</i> (Evan)                       |     |     | ++  |
| 162                                 | <i>Pseudocoladenia dan fabia</i> (Evans)           | +   | +   | +   |
| Tổng số loài                        |  | 100 | 66  | 92  |

(Ghi chú: +: 1-2 cá thể; ++: 3-5 cá thể; +++: trên 5 cá thể; \* Loài ghi nhận mới cho Việt Nam; Thứ tự sắp xếp các loài của họ theo thứ tự chữ cái).

Nhiều loài có số lượng cá thể thấp (50 loài có số lượng cá thể từ 1-2 và ghi nhận ở một khu vực), như loài *Atrophaneura* sp., *Graphium agamemnon*, *Papilio demoleus*, *Papilio dialis*, *Lethe naga*, *L. europa*, *Discophora sondaica*, *Cethosia cyane*, *Cyrestis cocles*, *Phaedyma columella*, *Dodona odonira*, *Paralaxita dora*, *Chilades pandava*, *Curestis* sp., *Rapala* sp. Các loài có số lượng cá thể nhiều ở một hoặc nhiều khu vực nghiên cứu là *Lamproptera curius*, *L. meges*, *Argyreus hyperbius*, *Chersonesia risa*, *Hypolimnas bolina*, *Junonia almana*, *Neptis clinia*, *Parasarpa dudu*, *Symbrenthia lilaea*, *Lampides boeticus*, *Celaenorrhinus maculosus*, *C. putra*. Các loài tương đối phong phú ở cả ba khu vực là *Papilio helenus*, *P. memnon*, *P. protenor*, *Catopsilia pomona*, *Cepora nadina*, *Pieris canidia*, *Euploea mulciber*, *Parantica melaneus*, *Ypthima baldus*, *Stichophthalma howqua*, *Zemeros flegyas*, *Zizerria maha*, *Parnara* sp., *Pelopidas* sp.

Sự tương đồng về thành phần loài giữa các khu vực được trình bày theo hình. Thành phần loài giống nhau nhất giữa VQG Ba Vì và VQG Xuân Sơn (54%), thấp hơn giữa KBTTN Phía Oắc với VQG Ba Vì (46%) và thấp nhất giữa VQG Xuân Sơn với KBTTN Phía Oắc (42%). Thành phần loài bướm ở Phía Oắc khác so với thành phần

loài bướm ở Ba Vì và Xuân Sơn (44%) (hình 1). Có thể thấy rằng Phía Oắc vừa có địa hình cao (khu vực nghiên cứu từ 1400-1931 m) vừa xa về phía bắc hơn so với Xuân Sơn và Ba Vì. Khu vực nghiên cứu của Xuân Sơn ở độ cao 400-500 m, ở Ba Vì 400-1296 m, hai khu vực này có vị trí địa lý gần nhau, vì vậy, thành phần loài bướm của hai khu vực này khá giống nhau (nếu độ cao nghiên cứu của hai khu vực giống nhau, thành phần loài giữa hai khu vực có thể còn giống nhau hơn). Độ tương đồng về thành phần loài bướm của Ba Vì với Phía Oắc cao hơn so với độ tương đồng về thành phần loài bướm của Xuân Sơn với Phía Oắc. Điều này có thể do độ cao khu vực nghiên cứu ở Ba Vì cao gần 1300 m so với 1900 m ở Phía Oắc so với độ cao khu vực nghiên cứu ở Xuân Sơn là 500 m. Thành phần loài giữa các khu vực giống hay khác nhau phụ thuộc vào nhiều yếu tố, trong đó, yếu tố địa lý – khí hậu là yếu tố quyết định (Vũ Văn Liên & Tạ Huy Thịnh, 2005). Trong nghiên cứu này cũng thấy rằng yếu tố độ cao và vĩ độ hay yếu tố địa lý – khí hậu quyết định đến sự giống và khác nhau về thành phần loài bướm giữa ba khu vực.



Hình 1. Độ tương đồng về thành phần loài bướm giữa ba khu vực (BV: Ba Vì; XS: Xuân Sơn; PO: Phía Oắc) tháng 6 năm 2012

Như vậy, thành phần loài bướm khá giống nhau giữa Ba Vì và Xuân Sơn, thành phần loài ở hai khu vực này khá khác so với thành phần loài ở Phía Oắc.

#### 4. Kết luận

Nghiên cứu trong tháng 6 đã ghi nhận 162 loài bướm, trong đó, VQG Xuân Sơn có thành phần loài nhiều nhất (100 loài), tiếp đến là VQG Ba Vì (92 loài), KBTTN Phía Oắc có thành phần loài thấp nhất (66 loài). Một loài có giá trị bảo tồn ở VQG Ba Vì là *Troides aeacus*. Một loài ghi nhận mới cho hệ động vật Việt Nam là *Capila pieridoides*. Các khu vực có vị trí địa lý gần nhau và độ cao giống nhau có thành phần loài giống nhau và ngược lại các khu vực xa nhau và có độ cao khác nhau có thành phần loài khác nhau.

Lời cảm ơn: Công trình được sự hỗ trợ của Quỹ nghiên cứu Khoa học và Công nghệ Quốc gia NAFOSTED (Mã số: 106.15-2011.62).

+++

+

++

++

++

+

92

ghi nhận mới cho

-2 và ghi nhận

*ilio demoleus*,

*ryane*, *Cyrestis*

*ades pandava*,

nhiều khu vực

*ersonesia risa*,

*brenthia lilaea*,

đôi phong phú

*omona*, *Cepora*

*thima baldus*,

*elopidas* sp.

bày theo hình.

54%), thấp hơn

Xuân Sơn với

với thành phần

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Bộ Tài nguyên và Môi trường – Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam, *Sách đỏ Việt Nam, Phần 1. Động vật*, Nxb Khoa học tự nhiên và Công nghệ, (2007), 501-502.
- [2]. Vũ Văn Liên, Tạ Huy Thịnh, *Độ tương đồng về thành phần loài bướm ở một số khu vực và danh sách bổ sung các loài bướm mới ở Việt Nam*, Hội nghị sinh thái học toàn quốc lần thứ nhất, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội, (2005), 144-149.
- [3]. Vũ Văn Liên, Vũ Quang Côn, Tạ Huy Thịnh, *Kết quả nghiên cứu về thành phần các loài bướm (Lepidoptera: Rhopalocera) và phân bố của chúng ở các sinh cảnh ở Vườn Quốc gia Tam Đảo*, Báo cáo khoa học - hội nghị côn trùng học toàn quốc lần thứ 6. Nxb Nông Nghiệp, (2008), 188-203.
- [4]. Chou L., *Monographia Rhopalocerum Sinensium*, Vols 1-2, Henan Science and Technology Press, Henan, China, 1994.
- [5]. Collins N.M., Morris M.G., *Threatened Swallowtail Butterflies of the world*, Gland, Cambridge, IUCN, 1985.
- [6]. D'Abbrera B., *Butterflies of the Oriental Region*, Volumes 1-3, Hill House, Melbourne, 1982-1986.
- [7]. Funashahi A., *Butterflies of Vietnam part 2. Description of 19 New subspecies of butterflies from Vietnam*, Wallace 8, (2003), 1-17.
- [8]. Monastyrskii A.L., Devyatkin A.L., *A system list of butterflies of Vietnam*. Thong Nhat Publishing House, Ho Chi Minh City, 2003.
- [9]. Osada S., Uemura Y., Uehara J., *An illustrated checklist of the butterflies of Laos P.D.R.* Tokyo, Japan, 1999.
- [10]. Primer-E Ltd., *Primer 5 for Windows*. Version 5.2.4., 2001.
- [11]. Shinkai A., *Records of Teinopalpus imperialis, T. aureus and Graphium phidias in Mt. Phia Oac, N. Vietnam*. Wallace 2, (1996), 45.
- [12]. <http://yutaka.it-n.jp>. Truy cập ngày 12 tháng 12 năm 2012.

**BUTERFLY SPECIES COMPOSITION OF THREE PROTECTED AREAS  
PHIA OAC, XUAN SON AND BA VI**

**Vu Van Lien<sup>1</sup>, Tran Thi Thanh Binh<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Vietnam National Museum of Nature

<sup>2</sup> Hanoi National University of Education

**Abstract.** Butterflies were studied at different habitats and altitudes of three protected areas of North Vietnam: Phia Oac Nature Reserve, Xuan Son and Ba Vi National Parks in June 2012. The total of 162 species were studied. Xuan Son has the largest number with 100 species, next is Ba Vi with 92 species and then Phia Oac with 66 species.. There is one species listed in the Red Data Book of Vietnam (*Troides aeacus*) in Ba Vi. One new record species for Vietnam is *Capila pieridoides* in Xuan Son. Many species (around 50 species) have low number of individuals, with 1-2 individuals in a single area. Some species were found only in Phia Oac, not in Ba Vi or Xuan Son, such as *Artegeia erutae*, *Parasarpa houlderti*, *Sumalia daraxa*, *Athyma jina*, *Stichopthalma neumogeni*, *Heliophorus bradha*. The similarity of species composition between Ba Vi and Xuan Son is highest (54%), next is between Phia Oac and Ba Vi (46%), and then is between Xuan Son and Phia Oac (42%). The species composition of Phia Oac differs with the one of Ba Vi and Xuan Son.

**Keyword:** Altitude, Rhopalocera, Protected areas, Similarity.