

## ĐA DẠNG SINH HỌC VÀ PHÂN BỐ CỦA CÔN TRÙNG TẠI VƯỜN QUỐC GIA BA BÈ, TỈNH BẮC KẠN

PHẠM THỊ NHỊ, HOÀNG VŨ TRỤ, CAO THỊ QUỲNH NGA  
LÊ MỸ HẠNH, HỒ QUANG VĂN

*Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật,  
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam*

PHẠM HỒNG THÁI

*Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam,  
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam*

Được thành lập năm 1992, Vườn Quốc gia (VQG) Ba Bè có diện tích 7610 ha thuộc địa phận tỉnh Bắc Kạn. Đây là một khu rừng có cảnh quan đặc biệt ở trung tâm của vùng Đông Bắc Việt Nam do sự có mặt của một hồ nước lớn nằm giữa khu rừng trên núi đá vôi. Cấu trúc địa chất ưu thế trong vùng là đá vôi với nhiều đỉnh cao lờm chờm, độ phân cắt lớn, các thung lũng, sông suối với sườn dốc đứng, độ cao dao động từ 150-1098 m. Cảnh quan núi đá vôi có nhiều hang động (Birdlife International, 2004). Rừng Ba Bè gồm hai kiểu rừng chính là rừng trên núi đá vôi và rừng thường xanh đất thấp. Rừng trên núi đá vôi phân bố trên các sườn núi đá vôi dốc có tầng đất mỏng, đây là kiểu rừng chiếm tỷ lệ lớn diện tích của VQG. Rừng thường xanh đất thấp phân bố ở những sườn thấp và có tầng đất dày hơn. Sự đa dạng về thành phần loài khu hệ thực vật của rừng thường xanh đất thấp cao hơn nhiều so với rừng trên núi đá vôi (Birdlife International, 2004).

Đến nay đã có một số nghiên cứu về đa dạng côn trùng ở VQG Ba Bè, trong đó tập trung hơn cả là những nghiên cứu về bộ Cánh vảy (Lepidoptera) (Hill *et al.*, 1997; Monastyrskii *et al.*, 1998; Đặng Thị Đáp và Hoàng Vũ Trụ, 2003; Lê Trọng Trai *et al.*, 2001, 2003; Trương Xuân Lam, 2003; Chi cục kiểm lâm tỉnh Tuyên Quang, 2004). Tuy nhiên còn cần có những đánh giá tổng quát về khu hệ côn trùng VQG Ba Bè, nhấn mạnh tầm quan trọng của đa dạng sinh học và tính đặc hữu của côn trùng tại đây. Trong bài báo này thành phần loài côn trùng thuộc 11 bộ côn trùng lần đầu tiên được phân tích, tổng hợp, đánh giá và so sánh. Bên cạnh đó đặc điểm phân bố của các bộ côn trùng này cũng bước đầu được nghiên cứu.

### I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Để đánh giá tổng quát khu hệ côn trùng tại khu vực nghiên cứu ngoài việc tổng hợp các kết quả đã công bố trước đây, chúng tôi sẽ tiến hành điều tra, nghiên cứu thu thập mẫu vật bằng các phương pháp thường quy như: vợt tay, bẫy đèn, bẫy màn.

Thời gian thu mẫu được tiến hành trong năm 2014. Để nghiên cứu đặc điểm phân bố cũng như cấu trúc quần xã của côn trùng tại khu vực nghiên cứu chúng tôi sử dụng phần mềm thống kê PAST (Hammer *et al.* 2001).

Việc định loại côn trùng được thực hiện dựa trên cơ sở các tài liệu phân loại chuyên ngành.

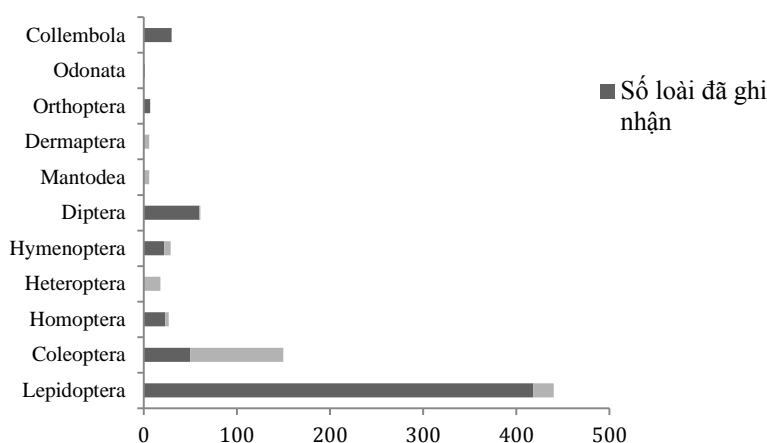
### II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 1. Đa dạng các loài côn trùng tại VQG Ba Bè

Các nghiên cứu trước đây đã ghi nhận 643 loài côn trùng thuộc 8 bộ: Cánh cứng, Cánh màng, Cánh giồng, Cánh thẳng, Cánh vảy, Chuồn Chuồn, Đuôi bật và Hai cánh. Trong đó 611 loài đã xác định được tên khoa học (chiếm 95% tổng số loài). Bộ Cánh vảy được nghiên cứu đầy đủ nhất với tổng số 421 loài, chiếm 65,5% tổng số loài côn trùng đã biết tại VQG Ba Bè.

Qua các đợt điều tra thực địa năm 2014 chúng tôi đã ghi nhận tổng số 405 loài côn trùng thuộc 283 giống, 74 họ, 8 bộ. Trong đó bộ Cánh cứng có số lượng loài đa dạng nhất (181 loài, tương đương 44,7% tổng số loài côn trùng thu được), tiếp theo là bộ Cánh vảy (127 loài, tương đương 31,4%). Ghi nhận bổ sung cho khu hệ côn trùng của VQG Ba Bể 164 loài, bao gồm: Bộ Cánh cứng (Coleoptera) - 100 loài; bộ Cánh da (Dermaptera) – 6 loài; bộ Hai cánh (Diptera) - 1 loài; bộ Cánh khác (Heteroptera) - 18 loài; bộ Cánh giống (Homoptera) - 4 loài; bộ Cánh màng (Hymenoptera) - 7 loài; bộ Cánh vảy (Lepidoptera) - 22 loài; bộ Bộ ngựa (Mantodea) - 6 loài. Ba bộ côn trùng ghi nhận bổ sung cho VQG Ba Bể là bộ Bộ ngựa, bộ Cánh da và bộ Cánh khác.

Như vậy, tính đến thời điểm hiện tại khu hệ côn trùng VQG Ba Bể đã thống kê được 775 loài (chỉ tính những loài đã xác định được tên khoa học): bộ Cánh cứng - 150 loài; bộ Cánh da - 6 loài; bộ Hai cánh - 61 loài; bộ Cánh khác - 18 loài; bộ Cánh giống: 27 loài; bộ Cánh màng - 29 loài; bộ Cánh vảy - 440 loài; bộ Bộ ngựa - 6 loài; bộ Cánh thẳng - 7 loài; bộ Chuồn chuồn - 1 loài và bộ Đuôi bệt - 30 loài. Cấu trúc thành phần loài côn trùng VQG Ba Bể được minh họa trong hình 1.



Hình 1: Cấu trúc thành phần loài các bộ côn trùng tại VQG Ba Bể

Về ý nghĩa bảo tồn, ba loài bướm phượng (Papilionidae) phân bố tại VQG Ba Bể có tên trong Sách Đỏ Việt Nam 2007 gồm *Byasa crassipes* (Oberthur, 1879), *Troides aeacus* (Felder, 1860) và *T. helena* (Linnaeus, 1758). Kết quả khảo sát của chúng tôi trong năm 2014 ghi nhận sự có mặt của hai loài *T. aeacus* và *T. helena*. Bên cạnh đó chúng tôi còn ghi nhận bổ sung loài bộ hung sừng chữ Y *Trypoxylus dichotomus* (Linnaeus, 1771) (Coleoptera: Scarabaeidae) cho khu hệ côn trùng VQG Ba Bể. Loài này được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) ở bậc EN (nguy cấp).

## 2. Đặc điểm phân bố của các loài côn trùng tại VQG Ba Bể

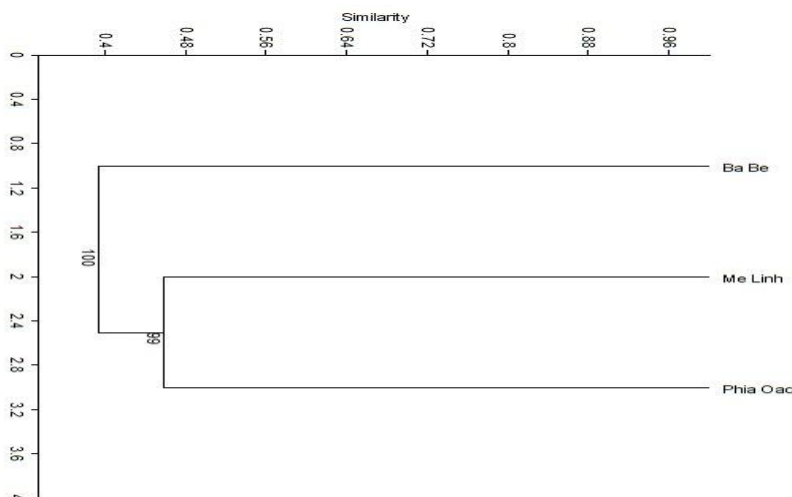
### 2.1. Sự phân bố của côn trùng ở rừng tự nhiên trên núi đá vôi và rừng thường xanh đất thấp

Bằng phương pháp định lượng, chúng tôi bước đầu nghiên cứu sự phân bố của côn trùng tại hai sinh cảnh chính của VQG Ba Bể là rừng tự nhiên trên núi đá vôi và rừng thường xanh đất thấp.

Chỉ số Sorensen ( $d_{ijk} = 0,52$ ) cho thấy mức độ tương đồng thành phần loài côn trùng giữa hai sinh cảnh tương đối thấp, có 46 loài ghi nhận được ở cả hai sinh cảnh. Sinh cảnh rừng tự nhiên trên núi đá vôi có mức độ đa dạng cao hơn sinh cảnh rừng thường xanh đất thấp. Chỉ số đa dạng Shannon (H) và chỉ số phong phú Margalef (d) ở hai sinh cảnh tương ứng là 4,557; 21,58 và 4,007; 14,34.

Các loài chỉ mới ghi nhận ở sinh cảnh rừng tự nhiên trên núi đá vôi phần lớn là những loài phân bố hẹp như *Chrysochroa fulgidissima* (Coleoptera: Buprestidae), *Macrochenus tonkinensis*, *Parapepeotes marmoratus* (Cerambycidae), *Plesiophthalmus fuscoaesenscens* (Tenebrionidae), *Mycalesis inopia* (Satyridae)... và một số khác chưa được phân loại tới loài. Các dạng loài này cần được nghiên cứu kỹ hơn, rất có thể chúng là các đơn vị phân loại mới và sẽ được mô tả trong thời gian tới.

## 2.2. Sự tương đồng về thành phần loài côn trùng VQG Ba Bể với một số điểm nghiên cứu khác



Hình 2: Sự tương đồng về thành phần loài Cánh cứng và Cánh vảy của Ba Bể, với trạm Đa dạng sinh học Mê Linh và Phia Oắc

Chúng tôi tiến hành so sánh thành phần loài côn trùng của VQG Ba Bể với VQG Phia Oắc và trạm Đa dạng sinh học Mê Linh. Đây là hai địa điểm nghiên cứu được chúng tôi đánh giá đa dạng côn trùng trong thời gian 2-4 năm trở lại đây. Việc so sánh được tiến hành với các loài côn trùng thuộc bộ Cánh cứng và Cánh vảy, vì đây là hai nhóm côn trùng được nghiên cứu hoàn thiện nhất. Kết quả so sánh cho thấy khu hệ côn trùng thuộc hai bộ Cánh cứng và Cánh vảy của VQG Ba Bể tạo thành một nhánh riêng biệt với thành phần côn trùng của hai điểm nghiên cứu còn lại, với chỉ số gốc nhánh cao từ 99-100 (Hình 2). Điều này thể hiện tính đặc hữu cao của các loài côn trùng ở khu vực VQG Ba Bể. Chỉ số Sorensen về độ tương đồng thành phần loài côn trùng cánh cứng và cánh vảy giữa Ba Bể và Phia Oắc ( $d_{ijk} = 0,41$ ) cao hơn so với độ tương đồng giữa Ba Bể và Mê Linh ( $d_{ijk} = 0,38$ ). Có nghĩa là so với Phia Oắc, thành phần loài cánh cứng và cánh vảy ở Ba Bể khác xa hơn so với thành phần loài ở Mê Linh.

### III. KẾT LUẬN

Với tổng số 775 loài côn trùng đã được ghi nhận, Ba Bể không phải là vườn Quốc gia có khu hệ côn trùng đa dạng nhất ở miền Bắc nói riêng và ở Việt Nam nói chung. Tuy nhiên đây lại là VQG sở hữu tính đặc hữu cao bởi có sự đa dạng cao về các hệ sinh thái, đặc biệt các hệ thống núi đá vôi của VQG Ba Bể đã tạo ra một loạt các môi trường sống khác nhau cho các loài sinh vật.

**Lời cảm ơn:** Bài báo này được hoàn thành với sự hỗ trợ kinh phí của đề tài cơ sở Phòng Hệ thống học côn trùng, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật năm 2014-2015, mã số IEBR.DT.09/14-15

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Birdlife International**, 2004. Sourcebook of existing and proposed protected areas in Vietnam. Second edition, CD.
2. **Bộ Khoa học và Công nghệ** - Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam, 2007. Sách Đỏ Việt Nam, Phần I - Động vật. Nxb. KHTN & CN, 515 trang.
3. **Chi cục kiểm lâm Bắc Kạn**, 2003. Dự án khả thi xây dựng Khu bảo tồn loài và sinh cảnh Nam Xuân Lạc, huyện Chợ Đồn, tỉnh Bắc Kạn. Butterflies: 14.
4. **Đặng Thị Đáp, Hoàng Vũ Trụ**, 2003. Kết quả nghiên cứu nhóm Bướm ngày (Lepidoptera, Rhopalocera) ở KBTTN Hang Kia – Pà Cò và vườn Quốc gia Ba Bể. Những nghiên cứu cơ bản trong khoa học sự sống. Nxb. KHKT, Hà Nội: 73–74.
5. **Đặng Thị Đáp, Trần Thiếu Du**, 2004. Tạp chí Sinh học, 26(3A): 100–108.
6. **Hill M. et al.**, 1997. BaBe National Park- Biodiversity survey 1996. SEE Vietnam Forest Research Programme. Technical Report, No 8. Insects: 23-26; Butterflies: 27–30.
7. **Trương Xuân Lam**, 2003. Bước đầu nghiên cứu sự đa dạng thành phần loài nhóm bướm đêm họ Ngài chim Sphingidae (Lepidoptera) tại vườn Quốc gia Ba Bể - Bắc Kạn. Báo cáo hội thảo Khoa học Quốc gia vườn Quốc gia Ba Bể, Khu Bảo tồn thiên nhiên Na Hang. Nxb. Lao động: 141–146.
8. **Monastyrskii A. L. et al.**, 1998. Butterfly fauna of BaBe NP. WWF action Grant, 53 pp.
9. **Tạ Huy Thịnh**, 2007. Ruồi có ý nghĩa y học quan trọng ở Việt Nam (Muscidae, Calliphoridae, Sarcophagidae). Nxb KHTN&CN, Hà Nội: 261 tr.

## DIVERSITY AND DISTRIBUTIONAL PATTERNS OF INSECTS AT BA BE NATIONAL PARK, BAC KAN PROVINCE

PHAM THI NHI, HOANG VU TRU, CAO THI QUYNH NGA,  
LE MY HANH, HO QUANG VAN, PHAM HONG THAI

### SUMMARY

On the basis of our investigation in 2014 and in combination with the previous results, this paper deals with the diversity and distributional patterns of insects at Ba Be National Park.

Resulted from our recent surveys, 775 species are added to the fauna of Ba Be NP. Among the insect orders of the NP, Lepidoptera is the most comprehensively investigated order with 440 described species (representatively 56.8% of total recorded insect species). The Sorencen index showed the low level of similarity of species composition of insects between the limestone forest and lowland evergreen forest of Ba Be NP ( $d_{ijk}= 0,52$ ), between the insect fauna of Ba Be NP with Phia Oac NP ( $d_{ijk}= 0,41$ ) and between Ba Be NP and Me Linh Biodiversity Station ( $d_{ijk}= 0,38$ ).

The diversity of insects at Ba Be NP is not high compared with other national parks in northern Vietnam. However, Ba Be NP contained high level of endermism due to the diverse of ecosystems, especially the limestone forests at the National Park created a series of different habitats for organisms.

**Phụ lục: Danh sách các loài côn trùng ghi nhận bổ sung cho VQG Ba Bể**

- BỘ CÁNH CỨNG – COLEOPTERA**
- Họ Mọt gỗ – Bostrichidae**
1. *Heterobostrychus hamatipennis* Lesne, 1895
- Họ Bọ hà – Brentidae**
2. *Baryrrhynchus miles* Boheman, 1845
  3. *Trachelizus bisulcatus* (Fabricius, 1801)
- Họ Bọ đầu bằng – Buprestidae**
4. *Belioneta prasina* (Thunberg, 1789)
  5. *Coomaniella communis* Jendek & Pham, 2013
  6. *Chrysochroa fulgidissima* (Schonherr, 1817)
- Họ Chân chạy – Carabidae**
7. *Catascopus (Catascopus) facialis* (Wiedemann, 1819)
  8. *Craspedophorus mandarinus* (Schaum, 1854)
  9. *Mochtherus tetraspilotus* (Macleay, 1825)
  10. *Scarites (Parallelomorphus) terricola* Bonelli, 1813
- Họ Xén tóc – Cerambycidae**
11. *Acalolepta cervina* (Hope, 1831)
  12. *Acalolepta sublusca* (Thomson, 1857)
  13. *Aeolesthes induta* (Newman, 1842)
  14. *Alidus biplagiatus* Gahan, 1893
  15. *Apriona bicolor* Kriesche, 1919
  16. *Aristobia hispida* (Saunders, 1863)
  17. *Batocera davidis* Deyrolle, 1878
  18. *Batocera lineolata* Chevrolat, 1852
  19. *Batocera numitor ferruginea* Thomson, 1858
  20. *Blephephaeus succinator* (Chevrolat, 1852)
  21. *Chlorophorus annularis* (Fabricius, 1787)
  22. *Demonax maximus* Pic, 1922
  23. *Dialoes ornatus* Gressitt et Rondon, 1970
  24. *Dialeges undulatus* Gahan, 1891
  25. *Dorysthenes granulatus* (Thomson, 1861)
  26. *Gelonaetha hirta* (Fairmaire, 1850)
  27. *Glenea cantor* (Fabricius, 1782)
  28. *Glenea cardinalis langana* Pic, 1903
  29. *Glenea tonkinea* Aurivillius, 1926
  30. *Gibbomesosella nodulosa* (Pic, 1932)
  31. *Imantocera penicillata* (Hope, 1831)
  32. *Kunbir elongaticollis* (Pic, 1932)
  33. *Macrochenus guerinii* (White, 1858)
  34. *Macrochenus tonkinensis* Aurivillius, 1920
  35. *Macrotoma fisheri* Waterhouse, 1884
  36. *Megopsis sinica sinica* (White, 1853)
  37. *Mesosa (Aplocnemia) rupta* (Pascoe, 1862)
  38. *Moehotypa delicatula* (White, 1858)
  39. *Monochamus bimaculatus* Gahan, 1888
  40. *Oberea consentanea* Pascoe, 1867
  41. *Olenecamptus lineaticeps* Pic, 1916
  42. *Paraleprodera tonkinensis* Breuning, 1954
  43. *Paraleprodera stephanus fasciata* Breuning, 1943
  44. *Parapepeotes marmoratus* (Pic, 1925)
  45. *Plocaederus obesus* Gahan, 1890
  46. *Pothyne multilineata* (Pic, 1934)
  47. *Pterolophia annulata* (Chevrolat, 1845)
  48. *Philus curticolis* Pic, 1930
  49. *Rhytidodera bowringii* White, 1853
  50. *Tetraglenes hirticornis* (Fabricius, 1789)
  51. *Xoanodera regularis* Gahan, 1890
  52. *Xystrocera globosa* (Olivier, 1795)
- Họ Hổ trùng – Cicindelidae**
53. *Cosmodela aurulenta juxtata* (Acciavatti & Pearson, 1989)
- Họ Cleridae**
54. *Callimerus dulcis* (Westwood, 1852)
- Họ Bọ rùa – Coccinellidae**
55. *Coccinella transversalis* Fabricius, 1781
  56. *Harmonia octomaculata* (Fabricius, 1781)
  57. *Henosepilachna indica* (Mulsant, 1850)
  58. *Micraspis discolor* (Fabricius, 1798)
  59. *Micraspis tonkinensis* (Weise, 1902)
  60. *Micraspis vincta* (Gorham, 1894)
  61. *Propylea japonica* (Thunberg, 1781)
  62. *Rodolia fumida* Mulsant, 1850
- Họ Niềng niềng – Dytiscidae**
63. *Cybister tripunctatus lateralis* (Fabricius, 1798)
  64. *Hydaticus vittatus* (Fabricius, 1775)
- Họ Bọ củi – Elateridae**
65. *Campso sternus auratus* (Drury, 1773)
  66. *Campso sternus mouhoti* (Candéze, 1874)
  67. *Cryptalaus lacteus* (Fabricius, 1801)
  68. *Cryptalaus lansbergei* Candéze, 1874
  69. *Lanelater robustus* (Fleutiaux, 1902)
  70. *Paracalais beauchenei* (Fleutiaux, 1903)
- Họ Bọ nấm giã bọ rùa – Endomychidae**
71. *Eumorphus coloratus vitalisi* Arrow, 1920
  72. *Eumorphus longespinosus* Pic, 1930
- Họ Bọ củi lớn bụng rời – Eulichadidae**
73. *Eulichas (Eulichas) alesbezdeki* Hájek, 2009
- Họ Bọ hung râu cóc – Hybosoridae**
74. *Phaeochrous dissimilis* Arrow, 1909
  75. *Phaeochrous emarginatus* Laporte, 1840
- Họ Niềng niềng kim – Hydrophilidae**
76. *Dactylosternum hydrophiloides* (MacLeay, 1825)
  77. *Hydrophilus acuminatus* Motschulsky, 1853
  78. *Sternolophus rufipes* (Fabricius, 1792)
- Họ Đom đóm – Lampyridae**
79. *Luciola ovalis* Hope, 1813
- Họ Cặp kìm – Lucanidae**
80. *Prosopocoilus biplagiatus* (Westwood, 1855)
  81. *Prosopocoilus buddha aproximatus* (Parry, 1864)

82. *Prosopocoilus confucius* (Hope, 1842)

83. *Prosopocoilus spineus* (Didier, 1927)

**Họ Bộ có đũi – Nitidulidae**

84. *Phenolia (Lasiodites) picta* (MacLeay, 1825)

**Họ Giả cặp kim – Passalidae**

85. *Leptaulax bicolor* (Fabricius, 1801)

86. *Leptaulax dentatus* (Fabricius, 1792)

**Họ Bộ hung – Scarabaeidae**

87. *Adoretus compressus* (Weber, 1801)

88. *Anomala albopinosa* (Hope, 1839)

89. *Anomala grandis* Hope, 1839

90. *Euselates schoenfeldti* Kraatz, 1893

91. *Fruhstorferia anthracina* (Ohaus, 1903)

92. *Onitis spinipes* (Drury, 1770)

93. *Onychotheus ateuchoides* Boucomont, 1912

94. *Pleuronota rufosquamosa* (Fairmaire, 1893)

95. *Thaumastopeus shangaicus* (Poll, 1886)

96. *Trypoxylus dichotomus* (Linnaeus, 1771)

97. *Xylotrupes gideon* (Linnaeus, 1767)

**Họ Bộ cánh cụt – Staphylinidae**

98. *Leptochirus atkinsoni* Fauvel, 1895

99. *Phaederus fuscipes* (Curtis, 1826)

**Họ Chân bò – Tenebrionidae**

100. *Plesiophthalmus fuscoaenescens* Fairmaire, 1898

**BỘ CÁNH DA – DERMAPTERA**

**Họ Đũi kim thùỳ chân nhỏ – Chelisochidae**

101. *Chelisoches variengatus* (Burr, 1917)

**Họ Đũi kim thùỳ chân lớn – Forficulidae**

102. *Allodahlia coriacea* (Bormans, 1894)

103. *Allodahlia scabriuscula* (Serville, 1839)

104. *Eudohrnia metallica* (Dohrn, 1865)

**Họ Đũi kim đối xứng – Labiduridae**

105. *Labidura riparia* (Pallas, 1773)

**Họ Đũi kim râu ngắn – Spongiphoridae**

106. *Paralabella curvicauda* (Motschulsky, 1863)

**BỘ HAI CÁNH – DIPTERA**

**Họ Nhặng – Tabanidae**

107. *Tabanus brunneothorax* Schuurmans & Stekhoven, 1924

**BỘ CÁNH KHÁC – HETEROPTERA**

**Họ Bộ xịt mép – Coreidae**

108. *Acanthocoris scabrator* (Fabricius, 1803)

109. *Mictis gallina* Distant, 1852

110. *Rhamnomyia dubia* (Hsiao, 1963)

**Họ Bộ xịt 5 cạnh – Pentatomidae**

111. *Aspongopus chinensis* Dallas, 1851

112. *Carpona ampicollis* (Stal, 1863)

113. *Cyclopelta obscura* (Lepelletier & Serville, 1825)

114. *Eocanthecona furcellata* (Wolff, 1801)

115. *Nezara viridula* (Linnaeus, 1758)

116. *Tessaratomya papillosa* (Drury, 1770)

**Họ Bộ xịt đỏ - Pyrrhocoridae**

117. *Dindymus rubiginosus* (Fabricius, 1787)

118. *Iphita limbata* Stal, 1870

119. *Macrocerora grandis* (Gray, 1832)

120. *Physopelta gutta* (Burmeister, 1834)

**Họ Bộ xịt ăn sâu – Reduviidae**

121. *Euagoras plagiatus* (Burmeister, 1834)

122. *Staccia diluta* (Stal, 1859)

123. *Sycanus croceovittatus* Dohrn, 1859

124. *Sycanus falleni* Stal, 1863

**Họ Bộ xịt mai – Scutelleridae**

125. *Chrysocoris stollii* (Thunberg, 1783)

**BỘ CÁNH GIỒNG – HOMOPTERA**

**Họ Ve sầu - Cicadidae**

126. *Dundubia feae* (Distant, 1892)

127. *Katoa chlorotica* Chou & Lu, 1997

128. *Platypleura hilpa* Walker, 1850

**Họ Ve sầu đầu dài – Fulgoridae**

129. *Saiva gemmata* (Westwood, 1848)

**BỘ CÁNH MÀNG – HYMENOPTERA**

**Họ Ong mật – Apidae**

130. *Apis cerana* Fabricius, 1793

131. *Apis zonata* Linnaeus, 1758

**Họ Ong cự – Ichneumonidae**

132. *Acropimpla leucostoma* (Cameron, 1907)

**Họ Ong vàng – Vespidae**

133. *Eustenogaster nigra* Saito et Nguyen, 2006

134. *Parapolibia varia* (Fabricius, 1787)

135. *Ropalidia mathematica mathematica* (Smith, 1861)

136. *Vespa velutina* Lepelletier, 1836

**BỘ CÁNH VÂY – LEPIDOPTERA**

**Họ Ngài đục gỗ – Cossidae**

137. *Xyleutes mineus* (Cramer, 1777)

**Họ Bướm nhảy – Hesperidae**

138. *Burara harisa harisa* (Moore, 1866)

**Họ Ngài tầm trời – Saturniidae**

139. *Actias selene* (Hübner 1806)

140. *Antheraea larissoides* Bouvier 1928

141. *Antheraeopsis chengtiana* (Watson 1923)

142. *Attacus atlas* (Linnaeus 1758)

143. *Loepa anthera* Jordan 1911

**Họ Ngài chim – Sphingidae**

144. *Acosmeryx shervillii* Boisduval, 1875

145. *Ambulyx moorei* Moore, 1858

146. *Ambulyx ochracea* Butler, 1885

147. *Ambulyx sericeipennis* Butler, 1875

148. *Ampelophaga dolichoides* (R. Felder, 1874)

149. *Callambulyx rubricosa* (Walker, 1856)  
150. *Clanis bilineata* (Walker, 1866)  
151. *Craspedortha porphyria* (Butler, 1876)  
152. *Marumba dyras* (Walker, 1856)  
153. *Megacorma obliqua* (Walker, 1856)  
154. *Morwennius decoratus* (Moore, 1872)  
155. *Pergesa acteus* (Cramer, 1779)  
156. *Polyptychus trilineatus* Moore, 1888  
157. *Theretra boisduvalii* (Bugnion, 1839)

**Họ Ngài én – Uraniidae**

158. *Lyssa zamba* (Butler, 1869)

**BỘ BỘ NGỰA – MANTODEA**

**Họ Bộ ngựa chân gai cong – Hymenopodidae**

159. *Acromantis formosana* (Shiraki, 1911)  
160. *Creobroter gemmatus* (Saussure, 1869)

**Họ Liturgusidae**

161. *Theopompa ophthalmica* (Olivier, 1792)

**Họ Bộ ngựa thường – Mantidae**

162. *Hierodula tonkinensis* (Beier, 1935)  
163. *Tenodera aridifolia* (Stoll, 1813)

**Họ Tarachodidae**

164. *Leptomantella tonkinae* (Hebard, 1920)