

**KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU
VỀ THÀNH PHẦN LOÀI CHUỒN CHUỒN (ODONATA)
Ở VÙNG RỪNG CAO MUỒN HUYỆN BA TỢ, TỈNH QUẢNG NGÃI**

LÊ THẾ LƯƠNG, LÊ TRỌNG SƠN
Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế

Vùng núi Cao Muôn thuộc huyện Ba Tợ, tỉnh Quảng Ngãi có ý nghĩa quan trọng về lịch sử, văn hóa, du lịch sinh thái và đa dạng sinh học. Tuy nhiên các nghiên cứu về côn trùng nói chung và chuồn chuồn nói riêng còn chưa được tiến hành.

Nghiên cứu về thành phần loài chuồn chuồn ở núi Cao Muôn (huyện Ba Tợ, tỉnh Quảng Ngãi) là một trong những nghiên cứu về đa dạng sinh học đầu tiên vùng này, góp phần bổ sung dẫn liệu đa dạng sinh học của tỉnh Quảng Ngãi và vùng Trung Trường Sơn. Bài báo này công bố về thành phần loài chuồn chuồn đã được phát hiện ở Cao Muôn, trong đó có các loài bổ sung mới được công bố.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Vạch tuyến điều tra, xác định các điểm thu mẫu dựa vào 5 sinh cảnh (M₁ - M₂). Thu và xử lý mẫu vật theo các phương pháp thường quy.

- Làm tiêu bản, bảo quản mẫu vật theo phương pháp của Norris, định loại chuồn chuồn trưởng thành theo các tài liệu của Charles W. H. (2006, 2008); Michael J. S. (2008); Rosser W. G. *et al.* (2006).

- Sử dụng chỉ số đa dạng sinh học loài Shannon - Weiner để đánh giá độ đa dạng thành phần loài chuồn chuồn trưởng thành của khu hệ chuồn chuồn ở vùng nghiên cứu.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Thành phần loài chuồn chuồn ở vùng núi Cao Muôn, Ba Tợ, Quảng Ngãi

Chúng tôi đã xác định được 37 loài chuồn chuồn, thuộc 23 giống, 8 họ, 2 phân bộ, trong đó có 26 loài ghi nhận mới cho khu hệ chuồn chuồn Việt Nam (Bảng 1).

Bảng 1

Danh sách chuồn chuồn ở vùng núi Cao Muôn

TT	Tên loài	Loài ghi nhận mới
A	Phân bộ ANISOPTERA	
I	Họ Corduliidae Selys, 1871	
(1).	Giống <i>Syncordulia</i> Selys, 1882	
1	<i>Syncordulia</i> sp.	x
II	Họ Gomphidae Rambur, 1842	
(2)	Giống <i>Ictinogomphus</i> Cowley, 1934	
2.	<i>Ictinogomphus ferox</i> Rambur, 1842	x
III	Họ Libellulidae Rambur, 1842	
(3)	Giống <i>Brachydiplax</i> Brauer, 1868	
3.	<i>Brachydiplax chalybea</i> Brauer, 1868	
(4)	Giống <i>Brachythemis</i> Brauer, 1868	
4.	<i>Brachythemis contaminata</i> Fabricius, 1793	

HỘI NGHỊ KHOA HỌC TOÀN QUỐC VỀ SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT LẦN THỨ 4

TT	Tên loài	Loài ghi nhận mới
(5)	Giống <i>Crocothemis</i> Brauer, 1868	
5.	<i>Crocothemis divisa</i> Karsch, 1898	x
(6)	Giống <i>Erythemis</i> Hagen, 1861	
6.	<i>Erythemis credula</i> Hagen, 1861	x
(7)	Giống <i>Neurothemis</i> Brauer, 1867	
7.	<i>Neurothemis ramburii ramburii</i> Brauer, 1866	x
(8)	Giống <i>Orthetrum</i> Newman, 1833	
8.	<i>Orthetrum cancellatum</i> Linnaeus, 1758	x
9.	<i>Orthetrum chrysis</i> Selys, 1891	
10.	<i>Orthetrum icteromelas</i> Ris, 1910	x
11.	<i>Orthetrum julia falsum</i> Longfield, 1955	x
12.	<i>Orthetrum pruinosum</i> Burmeister, 1839	
13.	<i>Orthetrum sabina</i> Drury, 1770	
14.	<i>Orthetrum stemmale</i> Burmeister, 1839	x
(9)	Giống <i>Pantala</i> Hagen, 1861	
15.	<i>Pantala flavescens</i> Fabricius, 1798	
(10)	Giống <i>Rhyothemis</i> Hagen, 1867	
16.	<i>Rhyothemis</i> sp.	x
17.	<i>Rhyothemis variegata</i> Linnaeus, 1763	
(11)	Giống <i>Trithemis</i> Brauer, 1868	
18.	<i>Trithemis annulata</i> Palisot de Beauvois, 1805	x
(12)	Giống <i>Zygonyx</i> Hagen, 1867	
19.	<i>Zygonyx iris insignis</i> Kirby, 1900	x
B	Phân bộ ZYGOPTERA	
IV	Họ Calopterygidae Selys, 1850	
(13)	Giống <i>Hetaerina</i> Hagen in Selys, 1853	
20.	<i>Hetaerina</i> sp.	x
(14)	Giống <i>Neurobasis</i> Selys, 1853	
21.	<i>Neurobasis chinensis</i> Linnaeus, 1758	
(15)	Giống <i>Vestalis</i> Selys, 1853	
22.	<i>Vestalis apicalis</i> Selys, 1873	x
23.	<i>Vestalis gracilis</i> Rambur, 1842	
V	Họ Chlorocyphidae Cowley, 1937	
(16)	Giống <i>Heliocypha</i> Fraser, 1949	
24.	<i>Heliocypha biforata</i> Selys, 1859	
(17)	Giống <i>Rhinocypha</i> Rambur, 1842	
25.	<i>Rhinocypha bisignata</i> Selys, 1853	x
26.	<i>Rhinocypha fenestrella fenestrella</i> Rambur, 1842	x
27.	<i>Rhinocypha perforate</i>	x
28.	<i>Rhinocypha</i> sp.	x

TT	Tên loài	Loài ghi nhận mới
VI	Họ Coenagrionidae	
(18)	Giống <i>Aciagrion</i> Selys, 1891	
29.	<i>Aciagrion occidentale</i> Laidlaw, 1919	x
(19)	Giống <i>Ceriagrion</i> Selys, 1876	
30.	<i>Ceriagrion glabrum</i> Burmeister, 1839	x
31.	<i>Ceriagrion</i> sp.	x
(20)	Giống <i>Ischnura</i> Charpentier, 1840	
32.	<i>Ischnura posita</i> Hagen, 1861	x
33.	<i>Ischnura pumilio</i> Charpentier, 1825	x
(21)	Giống <i>Onychargia</i> Selys, 1865	
34.	<i>Onychargia atrocyana</i> Selys, 1865	
VII	Họ Euphaeidae Selys, 1853	
(22)	Giống <i>Euphaea</i> Selys, 1840	
35.	<i>Euphaea guerini</i> Rambur, 1842	x
36.	<i>Euphaea masoni</i> Selys, 1879	x
VIII	Họ Protoneuridae Jacobson & Bianchi, 1905	
(23)	Giống <i>Elattoneura</i> Cowley, 1935	
37.	<i>Elattoneura frenulata</i> Hagen, 1860	x

2. Cấu trúc thành phần loài

2.1. Về bậc họ

Trong tổng số 8 họ thu được, phân bộ Zygoptera đa dạng về họ hơn với 5 họ (chiếm 62,5 % tổng số họ); phân bộ Anisoptera có 3 họ (chiếm 37,5% tổng số họ).

2.2. Về bậc giống

Thu được tổng số 23 giống ở vùng nghiên cứu, trong đó đa dạng nhất về bậc giống là họ Libellulidae với 10 giống (chiếm 43,48% tổng số giống), xếp thứ 2 là họ Coenagrionidae với 4 giống (chiếm 17,39% tổng số giống), sau đó là họ Calopterygidae với 3 giống (chiếm 13,04% tổng số giống), họ Chlorocyphidae có 2 giống (chiếm 8,70 % tổng số giống), các họ còn lại chỉ có 1 giống, mỗi họ có số giống chiếm 4,35% tổng số giống thu được.

2.3. Về bậc loài

- Xét độ đa dạng loài theo bậc họ, chiếm ưu thế nhất về loài là họ Libellulidae với 17 loài, sau đó là Coenagrionidae với 6 loài, xếp thứ 3 là họ Chlorocyphidae với 5 loài, sau họ Chlorocyphidae là họ Calopterygidae với 4 loài, đứng thứ 5 là họ Euphaeidae với 2 loài, các họ còn lại đơn loài.

- Xét độ đa dạng loài theo bậc giống, ta có: Giống *Orthetrum* có số lượng loài lớn nhất với 7 loài và đa phần các giống khác đơn loài, chỉ một số giống có số loài nhiều hơn 1 như: Giống *Euphaea*, giống *Ischnura*, giống *Ceriagrion*, giống *Vestalis* và giống *Rhyothemis*, mỗi giống có 2 loài, riêng giống *Rhinocypha* có 4 loài.

3. Thảo luận

Sơ với các công bố của Bùi Hữu Mạnh (2007) [1]; Đặng Quốc Quân (2008) [2]; Manh Cuong Do & Haruki Karube (2011) [5], kết quả nghiên cứu của chúng tôi đã bổ sung được 26 loài và phân loài cho khu hệ chuồn chuồn ở vùng nghiên cứu (Bảng 1).

4. Đánh giá sự đa dạng chuồn chuồn theo sinh cảnh

Sử dụng chỉ số Shannon - Weiner để đánh giá độ đa dạng theo sinh cảnh có kết quả:

$$H'_{M1} = 4,16; H'_{M2} = 5,07; H'_{M3} = 3,52; H'_{M4} = 2,30; H'_{M5} = 2,08$$

Sinh cảnh M₂ có độ đa dạng cao nhất với H'_{M2} = 5,07; tiếp đến là sinh cảnh M₁ với H'_{M1} = 4,16; sinh cảnh M₃ có độ đa dạng thấp hơn với H'_{M3} = 3,52; sinh cảnh có độ đa dạng thấp nhất là M₅ với H'_{M5} = 2,08; sinh cảnh M₄ có H'_{M4} = 2,30.

Như vậy, ở các sinh cảnh khác nhau thì thành phần loài có sai khác, các loài chủ yếu tập trung ở độ cao vừa phải (vùng trung lưu và hạ lưu các suối) và tập trung ở những nơi không quá rậm rạp, những nơi có điều kiện thuận lợi cho pha thiếu trùng phát triển và trưởng thành bay lượn sẵn môi.

III. KẾT LUẬN

Kết quả bước đầu đã phát hiện được 37 loài và phân loài chuồn chuồn, thuộc 23 giống, 8 họ của 2 phân bộ (Anisoptera và Zygoptera). Trong đó có 26 loài là mới phát hiện cho khu hệ chuồn chuồn Việt Nam.

Về cấu trúc thành phần loài, họ Libellulidae thuộc phân bộ Anisoptera chiếm số lượng loài lớn nhất với 17 loài (10 giống) trong tổng số 37 loài, chiếm đến gần một nửa số loài thu được, sau Libellulidae là họ Coenagrionidae với 6 loài (4 giống), Chlorocyphidae có 5 loài (3 giống), họ Calopterygidae thu được 4 loài (2 giống); họ Euphaeidae có 2 loài, họ Protoneuridae, họ Cordulidae và họ Gomphidae duy nhất chỉ có 1 loài (1 giống).

Sinh cảnh M₂ có độ đa dạng cao nhất với H'_{M2} = 5,07; tiếp đến là sinh cảnh M₁ với H'_{M1} = 4,16; sinh cảnh M₃ có độ đa dạng thấp hơn với H'_{M3} = 3,52; sinh cảnh có độ đa dạng thấp nhất là M₅ với H'_{M5} = 2,08; sinh cảnh M₄ có H'_{M4} = 2,30.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bùi Hữu Mạnh**, 2007: Danh lục bằng hình ảnh các loài chuồn chuồn ở Phú Quốc - Việt Nam. NXB. Tổ chức Wildlife at Risk, 43 tr.
2. **Charles W. H.**, 2006: *Encyclopedia of South American Aquatic Insects: Odonata - Anisoptera*. Published by Springer: 731 pp
3. **Charles W. H.**, 2008: *Encyclopedia of South American Aquatic Insects: Odonata - Zygoptera*. Published by Springer: 687 pp.
4. **Manh Cuong Do & Haruki K.**, 2011: *Nihonogomphus schorri* sp. nov. from Huu Lien Nature Reserve, Lang Son Province, Vietnam (Odonata: Gomphidae). Zootaxa 2831: 63-68 pp.
5. **Michael J. S.**, 2008: Dragonflies and Damselflies of South Africa. Published by Pensoft Publishers 13a Geo Milev Street 1111 Sofia Bulgaria, 297 pp.
6. **Norris, K. R.**, 1966: The collection and preservation of insects. Austral. Entomol. Soc. Handb. 1, 34 pp.
7. **Rosser W. G., Natalia E., Jerry A. L.**, 2006: Dragonfly Genera of the New World. The Johns Hopkins University Press, 383 pp.

**STUDIES ON FAUNISTIC COMPOSITION OF ODONATA (INSECTA)
IN CAO MUON FOREST, BA TO DISTRICT, QUANG NGAI PROVINCE**

LE THE LUONG, LE TRONG SON

SUMMARY

Cao Muon forest in Ba To district, Quang Ngai province is regarded as an important area of historical value, cultural value, ecotourism and biodiversity for Quang Ngai province in Vietnam. However, no thorough studies have been carried out on the dragonfly fauna in the area. The study was carried out in Cao Muon, Quang Ngai province from May, 2010 to May, 2011. In this paper, we report the following results: There are 225 specimens of adult dragonflies. Some 37 species and subspecies were found, belonging to 2 suborders, 8 families and 23 genera. There are 3 families, 12 genera and 19 species belonging to the suborder Anisoptera. There are 5 families, 11 genera and 18 species belonging to the suborder Zygoptera. There are 17 species and 10 genera belonging to the family Libellulidae; 6 species and 4 genera belonging to family Coenagrionidae; 5 species and 2 genera belonging to family Chlorocyphidae; 4 species and 1 genera belonging to family Calopterygidae; 2 species and 1 genera belonging to family Euphaeidae; 1 species and 1 genera belonging to families Corduliidae, Gomphidae and Protoneuridae. We supplemented 26 species for Odonata fauna in Quang Ngai province. The Shannon - Wiener (H') indices at biotopes are $H'_{M1} = 4.16$; $H'_{M2} = 5.07$; $H'_{M3} = 3.52$; $H'_{M4} = 2.30$; $H'_{M5} = 2.08$.