

## KẾT QUẢ KHẢO SÁT THÀNH PHẦN CÁC LOÀI KIẾN (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) Ở PHÚ LƯƠNG, THÁI NGUYÊN

NGUYỄN ĐẮC ĐẠI, NGUYỄN THỊ PHƯƠNG LIÊN  
Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật,  
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

Nghiên cứu về thành phần các loài kiến (Hymenoptera: Formicidae) ở Việt Nam mới chỉ được thực hiện từ những năm 2000 và tập trung ở một số Vườn Quốc gia (VQG), Khu Bảo tồn (KBT) như 151 loài thuộc 50 giống và 11 phân họ được ghi nhận ở VQG Tam Đảo (Eguchi et al., 2005) [5], 150 loài thuộc 50 giống và 8 phân họ được ghi nhận ở VQG Cúc Phương (Yamane et al., 2002) [9], 87 loài thuộc 33 giống và 8 phân họ được ghi nhận ở VQG Hoàng Liên (Bui & Eguchi, 2003) [4], 118 loài 43 giống và 8 phân họ được ghi nhận ở Hương Sơn, Hà Tĩnh (Bui, 2005) [3], 272 loài thuộc 68 giống và 12 phân họ được ghi nhận ở VQG Nam Cát Tiên (Zryanin, 2011) [10], 64 loài thuộc 31 giống 8 phân họ được ghi nhận ở Trạm Đa dạng sinh học Mê Linh (Nguyễn Đắc Đại và cs, 2014) [8]. Tuy nhiên sự đa dạng các loài kiến ở vùng Đông Bắc nước ta chưa được khám phá đầy đủ, đặc biệt chưa có nghiên cứu nào về thành phần các loài kiến ở khu vực núi đá vôi của Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên. Kết quả nghiên cứu về thành phần các loài kiến trên các sinh cảnh khác nhau ở Phú Lương sẽ góp phần tìm hiểu thêm về sự đa dạng các loài kiến ở Việt Nam.

### I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Ba dạng sinh cảnh được lựa chọn để nghiên cứu bao gồm rừng rậm thường xanh nhiệt đới, rừng keo tai tượng (*Acacia mangium* Willd.) và rừng hỗn giao trên núi đá vôi tại huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên.

Kiến được thu thập bằng phương pháp bẫy hổ. Bẫy được làm từ các cốc nhựa có đường kính 10cm, chiều cao 13cm, mỗi cốc chứa 20 ml cồn với 4% formol. Cốc được đặt thấp hơn mặt đất khoảng 1cm. Tại mỗi sinh cảnh, 15 bẫy được đặt ở 3 điểm, mỗi điểm cách nhau 50m, ở mỗi điểm có 5 bẫy được đặt cách đều nhau trong diện tích khoảng 10 m<sup>2</sup>. Sau khi đặt bẫy, khoảng 10 ngày thu mẫu một lần, sau đó cách 10 ngày đặt bẫy lại và sau 10 ngày thu mẫu lần tiếp theo. Mẫu vật được thu thập từ tháng 6/2014 đến tháng 1/2015.

Mẫu vật được lưu giữ tại phòng Sinh thái Côn trùng, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật.

Việc định tên các loài kiến dựa vào các tài liệu: Bolton (1994) [1], Eguchi et al. (2011) [6], và được sự giúp đỡ của TS Eguchi K., trường Đại học Tổng hợp Tokyo, Nhật Bản.

### II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Các loài kiến họ Formicidae thu thập được ở các sinh cảnh tại điểm nghiên cứu được thống kê ở bảng 1:

Tổng số 28 loài thuộc 17 giống và 7 phân họ được ghi nhận tại điểm nghiên cứu. Trong đó phân họ Dorylinae gồm 2 loài thuộc giống *Aenictus*, giống này trước kia thuộc phân họ Aenictinae nhưng năm 2014 đã được chuyển sang phân họ Dorylinae (Brady et al., 2014) [2]; phân họ Dolichoderinae có 3 loài thuộc 2 giống; phân họ Ectatomminae có một loài thuộc giống *Gnamptogenys*; phân họ Formicinae có 6 loài thuộc 3 giống; phân họ Myrmicinae có 5 loài thuộc 3 giống, trong đó giống *Pheidologeton* đã được nhập vào giống *Carebara* (Fischer et al., 2014) [7]; phân họ Ponerinae có 10 loài thuộc 6 giống, phân họ Pseudomyrmecinae có 1 loài thuộc giống *Tetraponera*.

Bảng 1

**Thành phần các loài kiến (Formicidae) ở các sinh cảnh tại Phú Lương, Thái Nguyên**

STT	Tên Loài	Sinh cảnh thu mẫu		
		Rừng rậm thường xanh nhiệt đới	Rừng keo tai tượng	Rừng hỗn giao trên núi đá vôi
	<b>Phân họ Dorylinae</b>			
1	<i>Aenictus binghamii</i> Forel	+	+	+
2	<i>Aenictus paradentatus</i> Jaitrong & Yamane	+		
	<b>Phân họ Dolichoderinae</b>			
3	<i>Dolichoderus thoracicus</i> F. Smith	+	+	+
4	<i>Dolichoderus</i> sp.1 of LD	+		
5	<i>Technomyrmex brunneus</i> Forel	+	+	+
	<b>Phân họ Ectatomminae</b>			
6	<i>Gnamptogenys bicolor</i> (Emery)		+	
	<b>Phân họ Formicinae</b>			
7	<i>Anoplolepis gracilipes</i> (F. Smith)	+	+	+
8	<i>Camponotus</i> sp.1 of LD		+	+
9	<i>Camponotus</i> sp.2 of LD	+		+
10	<i>Camponotus</i> sp.3 of LD	+		
11	<i>Polyrhachis proxima</i> Roger		+	
12	<i>Polyrhachis</i> sp.2 of LD		+	
	<b>Phân họ Myrmicinae</b>			
13	<i>Carebara diversus</i> (Jerdon)	+	+	+
14	<i>Crematogaster</i> sp.2 of LD	+	+	+
15	<i>Pheidole noda</i> F. Smith	+	+	
16	<i>Pheidole plainfrons</i> Santschi	+	+	
17	<i>Pheidole yeensis</i> Forel	+	+	
	<b>Phân họ Ponerinae</b>			
18	<i>Anochetus cf. graeffei</i> Mayr		+	
19	<i>Diacamma</i> sp.1 of LD	+	+	
20	<i>Leptogenys kitteli</i> (Mayr)	+		
21	<i>Leptogenys peugueti</i> (Andre)	+	+	+
22	<i>Odontomachus cf. monticola</i> Emery	+	+	
23	<i>Odontoponera denticulata</i> F. smith	+	+	+
24	<i>Pachycondyla cf. astuta</i> F. Smith			+
25	<i>Pachycondyla cf. nakasujii</i> Yashiro et al	+	+	
26	<i>Pachycondyla rufipes</i> (Jerdon)	+	+	+
27	<i>Pachycondyla</i> sp.1 of LD	+	+	
	<b>Phân họ Pseudomyrmecinae</b>			
28	<i>Tetraoponera attenuata</i> (F. Smith)		+	

Ghi chú: LD: Ký hiệu bộ sưu tập mẫu của Nguyễn Thị Phương Liên và Nguyễn Đức Đại.

(+): xuất hiện.

Ở sinh cảnh rừng rậm thường xanh nhiệt đới thu được số loài nhiều nhất, 21 loài (chiếm 75% tổng số loài thu được), ở rừng keo thu được 22 loài (chiếm 78,57%) và ở rừng trên núi đá vôi thu được số loài ít nhất, 12 loài (chiếm 42,85%). Có 9 loài thuộc 9 giống được ghi nhận ở cả 3

sinh cảnh: *Aenictus binghamii*, *Dolichoderus thoracicus*, *Technomyrmex brunneus*, *Anoplolepis gracilipes*, *Carebara diversus*, *Crematogaster* sp.2 of LD, *Leptogenys peugueti*, *Odontoponera denticulata* và *Pachycondyla rufipes*. Đây là những loài có phân bố rộng và trong các nghiên cứu trước đã ghi nhận các loài này ở nhiều vùng khác nhau ở nước ta. Có 7 loài thuộc 4 giống là *Pheidole noda*, *P. plainfrons*, *P. yeensis*, *Diacamma* sp.1 of LD, *Odontomachus cf. monticola*, *Pachycondyla cf. nakasujii* và *Pachycondyla* sp.1 of LD bắt gặp ở sinh cảnh rừng rậm thường xanh nhiệt đới và rừng keo mà không bắt gặp ở sinh cảnh rừng hỗn giao trên núi đá vôi. Trong số 28 loài ghi nhận được ở điểm nghiên cứu có 4 loài *Aenictus paracentatus*, *Camponotus* sp.2 of LD, *Camponotus* sp.3 of LD và *Leptogenys kitteli* chỉ bắt gặp ở sinh cảnh rừng rậm thường xanh nhiệt đới mà không bắt gặp ở các sinh cảnh khác; có 5 loài là *Anochetus cf. graeffei*, *Gnamptogenys bicolor*, *Polyrhachis proxima*, *Polyrhachis* sp.2 of LD và *Tetraponera attenuata* chỉ bắt gặp ở sinh cảnh rừng keo mà không bắt gặp ở các sinh cảnh khác, loài *Pachycondyla cf. astuta* chỉ bắt gặp ở sinh cảnh rừng trên núi đá vôi mà không bắt gặp ở các sinh cảnh khác. Nhìn chung sự đa dạng về thành phần loài của kiến tại các sinh cảnh ở Phú Lương thấp hơn so với các nghiên cứu đã công bố trước ở các VQG, KBT hay Trạm Đa dạng sinh học Mê Linh. Nguyên nhân có thể do các hoạt động khai thác khoáng sản, phá rừng lấy đất làm nông nghiệp, xây dựng nhà máy, ô nhiễm môi trường tại điểm nghiên cứu làm cho nguồn thức ăn và môi trường sống của kiến bị thu hẹp.

### III. KẾT LUẬN

Có 28 loài kiến thuộc 17 giống và 7 phân họ được ghi nhận ở Phú Lương, Thái Nguyên, trong đó sinh cảnh rừng keo có số lượng loài lớn nhất và sinh cảnh rừng hỗn giao trên núi đá vôi có số lượng loài thấp nhất.

Có 9 loài thuộc 9 giống được ghi nhận ở cả 3 sinh cảnh, đây là những loài có phân bố rộng và được ghi nhận ở nhiều vùng khác nhau ở nước ta, 7 loài thuộc 4 giống bắt gặp ở sinh cảnh rừng rậm thường xanh mưa mùa nhiệt đới và rừng keo mà không bắt gặp ở sinh cảnh rừng hỗn giao trên núi đá vôi. Có 4, 5 và 1 loài theo thứ tự chỉ bắt gặp ở sinh cảnh rừng rậm thường xanh nhiệt đới, rừng keo và rừng hỗn giao trên núi đá vôi.

Có 8 loài chưa được định tên đến loài, nghiên cứu về những loài này sẽ được tiếp tục và kết quả sẽ được công bố ở những bài báo tiếp theo.

*Lời cảm ơn:* Kết quả nghiên cứu được sự tài trợ của đề tài cấp Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST04.08/15-16). Các tác giả xin chân thành cảm ơn TS. Eguchi đã giúp đỡ trong việc định loại các loài kiến.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bolton B.**, 1994. Identification guide to the ant genera of the world. Cambridge, Mass. Harvard University Press, 222 pp.
2. **Brady, G. S., L. B. Fisher, R. T. Schultz, S. P. Ward**, 2014. The rise of army ants and their relatives: diversification of specialized predatory doryline ants. BMC Evolutionary Biology: 1-14.
3. **Bùi Tuấn Việt**, 2005. Tính đa dạng sinh học của kiến và mối quan hệ của chúng với chức năng hệ sinh thái rừng Hương Sơn, tỉnh Hà Tĩnh. Tuyển tập các báo cáo khoa học Hội nghị môi trường toàn quốc 2005, trang 1674-1680.
4. **Bui, V. T., K. Eguchi**, 2003. Ant survey in Hoang Lien Son Nature Reserve, Lao Cai, N.Vietnam. ANeT Newsletter No5: 4-11.

5. **Eguchi, K., V. T. Bui, S. Yamane, H. Okido, K. Ogata**, 2005. Ant fauna of Ba Vi and Tam Dao, north Vietnam (Insecta: Hymenoptera: Formicidae). Bulletin of the Institute of Tropical Agriculture Kyushu University, Vol. 27: 77-98.
6. **Eguchi, K., V.T. Bui, S. Yamane**, 2011. Zootaxa 2878: 1-61.
7. **Fischer, G., F. Azorsa, L. B. Fisher**, 2014. ZooKeys 438: 57–112.
8. **Nguyễn Đắc Đại, Phan Thanh Ngọc, Nguyễn Thị Phương Liên, Trần Thị Ngát, Nguyễn Thanh Loan**, 2014. Bước đầu khảo sát thành phần các loài kiến (Hymenoptera: Formicidae) tại Trạm Đa dạng sinh học Mê Linh, Vĩnh Phúc. Báo cáo khoa học Hội nghị côn trùng học toàn quốc lần thứ 8, Hà Nội 2014: 801-805.
9. **Yamane, S., V. T. Bui, K. Ogata, H. Okido, K. Eguchi**, 2002. Ant fauna of Cuc Phuong National Park, North Vietnam. Bulletin of the Institute of Tropical Agriculture Kyushu University 25: 51-62.
10. **Zryanin, V. A.**, 2011. Zoologicheskii Zhurnal. 89 (12): 1477-1490.

**A SURVEY OF ANTS (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) IN PHU LUONG,  
THAI NGUYEN PROVINCE**

**NGUYEN DAC DAI, NGUYEN THI PHUONG LIEN**

**SUMMARY**

The survey of ants (Hymenoptera: Formicidae) at three different habitat types (natural evergreen raining forest, acacia (*Acacia mangium* Willd.) plantation and limestone forest) in Phu Luong, Thai Nguyen province using pitfall traps from June 2014 to January 2015 was presented. Fifteen pitfall traps with 4% of formalin were placed at each study site. As a result, a total of 28 species in 17 genera and 7 subfamilies were collected. Among those, 9 species in 9 genera were recorded in all habitat types, those species have a wide distribution range and occur in many other areas, 7 species in 4 genera were recorded in natural evergreen raining forest and acacia plantation but not found in limestone forest. There were 4, 5 and 1 species that only occur in natural evergreen raining forest, acacia plantation and limestone forest, respectively.