

**VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM  
VIỆN SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT**

=====\*\*\*=====

**TRẦN THỊ NGÁT**

**NGHIÊN CỨU VỀ THÀNH PHẦN VÀ SỰ PHÂN BỐ  
CỦA CÁC LOÀI ONG MẬT THUỘC HỌ  
MEGACHILIDAE (HYMENOPTERA: APOIDEA)  
Ở MỘT SỐ KHU VỰC THUỘC BẮC BỘ VÀ TRUNG BỘ**

**LUẬN VĂN THẠC SỸ SINH HỌC**

**Hà Nội, 2017**

**VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM  
VIỆN SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT**

=====\*\*\*=====

**TRẦN THỊ NGÁT**

**NGHIÊN CỨU VỀ THÀNH PHẦN VÀ SỰ PHÂN BỐ  
CỦA CÁC LOÀI ONG MẬT THUỘC HỌ  
MEGACHILIDAE (HYMENOPTERA: APOIDEA)  
Ở MỘT SỐ KHU VỰC THUỘC BẮC BỘ VÀ TRUNG BỘ**

**Chuyên ngành: Động vật học**

**Mã số: 60.42.01.03**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ SINH HỌC**

**Người hướng dẫn khoa học  
TS. NGUYỄN THỊ PHƯƠNG LIÊN**

**Hà Nội, 2017**

## LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình học tập và thực hiện luận văn tốt nghiệp này, tôi đã nhận được sự giúp đỡ tận tình và quý báu của các cơ quan và cá nhân. Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến:

- **TS. Nguyễn Thị Phương Liên** – người đã trực tiếp hướng dẫn tận tình trong suốt quá trình học tập và thực hiện luận văn.

- **Các nhà khoa học và các thầy cô** đang công tác tại **Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật** và các cơ quan khác (**Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam, Viện nghiên cứu hệ gen, trường Đại học Sư phạm Hà Nội**) đã trực tiếp giảng dạy, truyền thụ kiến thức và kinh nghiệm quý báu để tôi hoàn thành khóa học này.

- **Quỹ học bổng Nagao** đã hỗ trợ một phần kinh phí để tôi hoàn thành luận văn tốt nhất.

Hà Nội, tháng 8 năm 2017

Học viên

**Trần Thị Ngát**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của bản thân dưới sự hướng dẫn tận tình của **TS. Nguyễn Thị Phương Liên**.

Kết quả nghiên cứu hoàn toàn trung thực, nếu sai, tôi xin chịu trách nhiệm.

Hà Nội, tháng 8 năm 2017

Học viên

**Trần Thị Ngát**

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 3.1. Thành phần và số lượng cá thể của các loài ong mật thuộc họ Megachilidae ở Bắc Bộ và Trung Bộ.....	24
Bảng 3.2. Số loài và tỉ lệ phần trăm mỗi giống của họ Megachilidae thu được ở Bắc Bộ và Trung Bộ .....	27
Bảng 3.3. Mức độ phổ biến của các loài ong mật thuộc họ Megachilidae ở Bắc Bộ và Trung Bộ .....	28
Bảng 3.4. Số lượng loài ong mật của các giống thuộc họ Megachilidae thu được ở 3 khu vực thuộc Bắc Bộ.....	62
Bảng 3.5. Số lượng loài ong mật của các giống thuộc họ Megachilidae thu được ở 3 khu vực của Trung Bộ.....	64
Bảng 3.6. Các điểm phân bố của các loài ong mật thuộc họ Megachilidae ở Bắc Bộ và Trung Bộ .....	65
Bảng 3.7. Độ tương đồng về thành phần loài ong mật thuộc họ Megachilidae giữa các khu vực nghiên cứu.....	71
Bảng 3.8. Chỉ số đồng đều ( $J'$ ) và chỉ số đa dạng Shannon – Weiner ( $H'$ ) ở các khu vực nghiên cứu thuộc Bắc Bộ và Trung Bộ .....	73

## DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Phần đầu của ong mật. ....	10
Hình 1.2. Cấu tạo của râu .....	10
Hình 1.3. Cấu tạo của phần ngực .....	11
Hình 1.4. Cấu tạo của cánh .....	11
Hình 1.5. Cấu tạo của chân.....	12
Hình 1.6. Cấu tạo của phần bụng .....	12
Hình 3.1. <i>Anthidiellum carinatum</i> (Wu, 1962) .....	33
Hình 3.2. <i>Euaspidia divercarinata</i> Pasteels, 1980 .....	34
Hình 3.3. <i>Pachyanthidium lachrymosum</i> (Smith, 1879) .....	36
Hình 3.4. <i>Coelioxys basalis</i> Smith, 1875 .....	37
Hình 3.5. <i>Coelioxys capitata</i> Smith, 1854 .....	39
Hình 3.6. <i>Coelioxys decipiens</i> Spinola, 1838 .....	40
Hình 3.7. <i>Coelioxys sexmaculata</i> Cameron, 1897 .....	42
Hình 3.8. <i>Megachile atrata</i> Smith, 1853 .....	43
Hình 3.9. <i>Megachile bhavanae</i> Bingham, 1897 .....	44
Hình 3.10. <i>Megachile fratera</i> Smith, 1853 .....	45
Hình 3.11. <i>Megachile hera</i> Bingham, 1897 .....	47
Hình 3.12. <i>Megachile subrixator</i> Cockerell, 1915 .....	48
Hình 3.13. <i>Megachile trichorhynchus</i> Engel, 2006 .....	49
Hình 3.14. <i>Megachile umbripennis</i> Smith, 1853 .....	51
Hình 3.15. <i>Megachile velutina</i> Smith, 1853 .....	53
Hình 3.16. <i>Anthidiellum</i> sp.1 .....	55
Hình 3.17. <i>Anthidiellum</i> sp.2 .....	56
Hình 3.18. <i>Trachusa</i> sp. ....	58
Hình 3.19. <i>Heriades</i> sp.1 .....	59
Hình 3.20. <i>Heriades</i> sp.2 .....	60
Hình 3.21. <i>Coelioxys</i> sp.1 .....	62
Hình 3.22. Sự phân bố của các loài ong mật thuộc họ Megachilidae .....	64
Hình 3.23. Sự tạo nhóm giữa các khu vực nghiên cứu về thành phần loài .....	72

## DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

B	: Bắc
Đ	: Đông
S	: Mặt dưới đốt bụng
T	: Mặt trên đốt bụng
KTTN	: Khu bảo tồn thiên nhiên
VQG	: Vườn Quốc Gia
ĐBSH	: Đồng bằng sông Hồng
HNL	: Hà Ngọc Linh
NĐĐ	: Nguyễn Đức Đại
NPM	: Nguyễn Phương Minh
NTPL	: Nguyễn Thị Phương Liên
NQC	: Nguyễn Quang Cường
PHP	: Phạm Huy Phong
TĐD	: Trần Đình Dương
TTD	: Trần Thiệu Dur
TTN	: Trần Thị Ngát
TXL	: Trương Xuân Lam

## MỤC LỤC

<b>MỞ ĐẦU</b> .....	1
1. Lý do chọn đề tài .....	1
2. Mục đích của đề tài.....	2
3. Ý nghĩa khoa học và ý nghĩa thực tiễn.....	2
4. Các điểm mới của luận văn .....	2
<b>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU</b> .....	3
1.1. Khái quát về vị trí địa lí và điều kiện tự nhiên của các khu vực nghiên cứu .....	3
1.1.1. Vị trí địa lí.....	3
1.1.2. Điều kiện tự nhiên .....	4
1.2. Tổng quan về tình hình nghiên cứu .....	7
1.2.1. Khái quát về các loài ong mật thuộc họ Megachilidae.....	7
1.2.2. Tình hình nghiên cứu về họ Megachilidae trên thế giới .....	14
1.2.3. Tình hình nghiên cứu về họ Megachilidae ở Việt Nam .....	18
<b>CHƯƠNG 2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....	20
2.1. Đối tượng, thời gian và địa điểm nghiên cứu .....	20
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu .....	20
2.1.2. Thời gian nghiên cứu .....	20
2.1.3. Địa điểm nghiên cứu.....	20
2.2. Nội dung nghiên cứu.....	20
2.3. Phương pháp nghiên cứu .....	21
2.3.1. Phương pháp thu mẫu ngoài thực địa .....	21
2.3.2. Phương pháp xử lý mẫu vật trong phòng thí nghiệm .....	21
2.3.3. Phương pháp quan sát và định loại mẫu vật .....	22
2.3.4. Phương pháp xử lý số liệu .....	22



<b>CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN .....</b>	<b>24</b>
3.1. Thành phần và mức độ phổ biến của các loài ong mật thuộc họ Megachilidae ở các khu vực nghiên cứu .....	24
3.1.1. Thành phần các loài ong mật thuộc họ Megachilidae ở các khu vực nghiên cứu.....	24
3.1.2. Mức độ phổ biến của các loài ong mật thuộc họ Megachilidae ở các khu vực nghiên cứu.....	28
3.1.3. Mô tả giống, các loài ghi nhận mới và các loài chỉ được định loại đến giống.....	30
3.2. Sự phân bố và thích nghi của các loài ong mật ở các khu vực nghiên cứu .....	62
3.2.1. Sự phân bố của các loài ong mật ở các khu vực nghiên cứu.....	62
3.2.2. Khả năng thích nghi của các loài ong mật ở các khu vực nghiên cứu.....	65
3.3. So sánh tính đa dạng của các loài ong mật thuộc họ Megachilidae ở các khu vực nghiên cứu.....	71
3.3.1. Độ tương đồng về thành phần loài ong mật giữa các khu vực nghiên cứu .....	71
3.3.2. So sánh chỉ số đồng đều và chỉ số đa dạng của các loài ong mật thuộc họ Megachilidae ở các khu vực nghiên cứu .....	73
<b>KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....</b>	<b>75</b>
1. Kết luận.....	75
2. Kiến nghị.....	75
<b>DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN VĂN .....</b>	<b>76</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>77</b>
<b>PHỤ LỤC</b>	

## MỞ ĐẦU

### 1. Lý do chọn đề tài

Họ Megachilidae là một trong những họ có sự đa dạng cao về thành phần loài trong tổng họ Ong mật Apoidea. Theo thống kê của Ascher và Pickering (2016) [34], trên thế giới hiện có hơn 4000 loài thuộc họ Megachilidae đã được mô tả. Các loài ong thuộc họ này được tìm thấy ở khắp nơi trên thế giới và phổ biến nhất là ở Bắc Mỹ (Serrano, 2014) [29]. Các loài ong mật thuộc họ Megachilidae nói riêng là một trong những trợ thủ đắc lực cho nền nông nghiệp. Chúng là nhân tố thụ phấn quan trọng cho nhiều cây trồng ăn quả, một số loại cây trồng khác như hành tây, cà rốt, các loài hoa dại,... Thậm chí, một số loài ong thuộc họ này (như *Osmia* spp., *Megachile rotundata*,...) còn được sử dụng như những loài thụ phấn thương mại (giống các loài ong mật thuộc giống *Apis* trong họ Ong mật Apidae) cho một số cây trồng như cỏ linh lăng, cây việt quất (Bohart, 1972; Serrano, 2014) [6, 29].

Tuy nhiên, gần đây mới chỉ có một số tác giả trong và ngoài nước quan tâm nghiên cứu về các loài ong mật thuộc họ Megachilidae ở Việt Nam (Lê Xuân Huệ, 2008; Khuat et al., 2012; Ascher and Pickering, 2016) [1, 16, 34], và cho đến nay cũng mới chỉ có ba công trình công bố về họ ong này. Mặt khác, trong các công trình nghiên cứu đó chỉ đưa ra tên khoa học của các loài chứ không đề cập đến tình hình phân bố của loài đó trên thế giới và Việt Nam, cũng như không có hình ảnh minh họa rõ ràng cho các loài, kể cả những loài được xác định là loài ghi nhận mới cho Việt Nam.

Bắc Bộ và Trung Bộ được cấu thành từ các tiểu vùng lãnh thổ khác nhau, do đó địa hình mang những đặc trưng riêng của mỗi miền. Bắc Bộ mang khí hậu nhiệt đới gió mùa ẩm, lại có mùa đông lạnh. Mặc dù, một phần phía bắc của Trung Bộ cũng có mùa đông lạnh kèm theo mưa nhưng nhìn chung nền nhiệt trung bình của Trung Bộ cao hơn hẳn so với Bắc Bộ. Với sự khác nhau