

# THÀNH PHẦN LOÀI VÀ PHÂN BỐ CỦA MỐI (ISOPTERA) Ở KHU DỰ TRỮ SINH QUYỂN THẾ GIỚI CÙ LAO CHÀM - HỘI AN, TỈNH QUẢNG NAM

Nguyễn Thị Mỹ<sup>1\*</sup>, Nguyễn Quốc Huy<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Quảng<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

Khu Dự trữ Sinh quyển Thế giới Cù Lao Chàm - Hội An không chỉ nổi bật với hệ sinh thái biển đa dạng và phong phú, cảnh quan hoang sơ độc đáo mà còn được biết đến như một địa chỉ văn hóa lịch sử nổi tiếng với các di tích, công trình kiến trúc cổ và cần được bảo vệ. Mối là một trong những sinh vật gây hại nghiêm trọng đối với các công trình kiến trúc nói chung và có tính phân bố đặc trưng theo từng loài. Kết quả nghiên cứu về thành phần loài mối tại khu vực này đã ghi nhận được 13 loài, 6 giống, 3 họ. Trong đó, lần đầu tiên ghi nhận 8 loài mối có mặt tại đảo Cù Lao Chàm, bổ sung 7 loài mối cho khu vực nghiên cứu và 01 loài mối cho khu hệ mối Việt Nam là loài *Microcerotermes fletcheri*. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy thành phần loài mối thu được ở khu phố cổ Hội An và vùng ven ít hơn đảo Cù Lao Chàm. Chỉ thu được những loài thuộc nhóm mối ăn gỗ và làm tổ trong gỗ ở khu phố cổ Hội An.

**Từ khóa:** Cù Lao Chàm - Hội An, đa dạng sinh học, mối.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khu Sứ trữ Sinh quyển (KDTSQ) Thế giới Cù Lao Chàm - Hội An, tỉnh Quảng Nam có tổng diện tích gần 45.297 km<sup>2</sup>, với 3 phân vùng chức năng: vùng lõi (Khu Bảo tồn biển Cù Lao Chàm), vùng đệm (vùng cửa sông Thu Bồn) và vùng chuyển tiếp (đô thị cổ Hội An). KDTSQ Cù Lao Chàm - Hội An đã chính thức được Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa Liên Hiệp quốc (UNESCO) công nhận là Khu dự trữ sinh quyển thế giới vào năm 2009. KDTSQ Cù Lao Chàm - Hội An được đánh giá là một trong những khu vực có độ đa dạng sinh học vào loại cao tại Việt Nam 10. Không chỉ nổi bật với hệ sinh thái biển đa dạng và phong phú, cảnh quan hoang sơ độc đáo mà còn được biết đến như một địa chỉ văn hóa lịch sử nổi tiếng với các di tích, công trình kiến trúc cổ thuộc các nền văn hóa Sa Huỳnh, Chăm Pa, Đại Việt 8. Tuy nhiên, nhiều công trình kiến trúc nói chung, công trình di tích nói riêng ở nơi này đang bị xuống cấp do nhiều nguyên nhân khác nhau, trong đó phải kể đến mối (Isoptera).

Một số loài mối bị xem là đối tượng gây hại nghiêm trọng đối với các công trình kiến trúc đặc biệt là các công trình di tích có kết cấu gỗ 4, 5. Tại

phố cổ Hội An, Trịnh Văn Hạnh và cộng sự (2014) 5 đã ghi nhận 5 loài thuộc 2 giống (*Cryptotermes* và *Coptotermes*); Nguyễn Quốc Huy (2017) 6 đã ghi nhận 6 loài, trong đó ghi nhận bổ sung 1 loài thuộc giống *Coptotermes*. Các nghiên cứu này đều cho thấy *Coptotermes gestroi* là loài gây hại nhất. Tuy nhiên, mối khá đa dạng về loài và mỗi loài thường có những đặc điểm sinh học, sinh thái học riêng nên sự phân bố cũng như cách phòng trừ đối với từng nhóm loài là khác nhau.

Cho tới nay, có khá nhiều các nghiên cứu về đa dạng sinh học đã được thực hiện ở KDTSQ Cù Lao Chàm - Hội An, đặc biệt các nghiên cứu liên quan đến bảo tồn các hệ sinh thái biển. Tuy nhiên, nghiên cứu về côn trùng nói chung và mối nói riêng ở khu vực này là rất hạn chế. Nghiên cứu về mối mới chỉ tập trung ở khu phố cổ Hội An và chưa có dẫn liệu nào về mối ở khu vực Cù Lao Chàm cũng như vùng ven Hội An. Chính vì vậy, để bổ sung về dẫn liệu đa dạng sinh học cũng như góp phần bảo tồn các di tích, công trình kiến trúc khỏi sự xâm hại của mối trong khu vực, đã thực hiện nghiên cứu về thành phần loài và phân bố của mối ở KDTSQ Cù Lao Chàm - Hội An.

## 2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Công tác điều tra, thu thập mẫu mối được thực hiện ở KDTSQ Cù Lao Chàm - Hội An, tỉnh Quảng Nam trong 2 đợt chính, tháng 7/2016 và tháng 10 năm 2017.

<sup>1</sup> Viện Sinh thái và Bảo vệ công trình, Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam

<sup>2</sup> Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội

Email: ngmyb2012@gmail.com

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**Thu mẫu.** Mẫu mối được thu tại các công trình nhà dân, các công trình di tích, cây xanh đường phố thuộc tuyến đường chính của khu phố cổ Hội An, khu dân cư và rừng trồng vùng ven khu phố cổ Hội An và theo các tuyến đường mòn xuyên qua rừng trồng, rừng tự nhiên trên hòn Lao (Cù Lao Chàm). Sử dụng các dụng cụ đơn giản như tuốc-nơ-vít... và panh chuyên dụng để thu mẫu mối tại các vị trí có dấu hiệu hoạt động của mối (ở đường mui, tại tổ mối, nơi kiếm ăn...). Mẫu mối được bảo quản trong ống nghiệm nhỏ có chứa cồn 70°. Mẫu mối được mang về phòng thí nghiệm của Viện Sinh thái và Bảo vệ công trình để lọc rửa, thay cồn, phân tích và lưu mẫu. Ở các vị trí thu mẫu, cố gắng thu đầy đủ các đẳng cấp (nếu có) và đặc biệt chú ý thu đẳng cấp mối lính là nhóm được sử dụng chính trong công tác định loại.

**Định loại mẫu.** Dụng cụ chính sử dụng trong định loại mối là kính lúp hai mắt có thước đo Leca MZ6 của Nhật. Các dụng cụ khác cần thiết là kim phân tích, kẹp nhọn, kẹp mềm, đĩa petri.... Vì mẫu mối được định hình bằng cồn nên thường cứng, khó đo kích thước nếu đặt trực tiếp lên lam kính hoặc đĩa petri, do đó để khắc phục tình trạng này, đã dùng giấy lọc thấm nước để đỡ mẫu, cố định các vị trí hình thái cần đo để thuận lợi cho quan sát và định loại. Mẫu vật sử dụng để định loại bằng phương pháp này

chủ yếu là mối lính, mối cánh. Ngoài ra, có thể sử dụng bổ sung mối thợ. Để xác định tên loài bằng cách quan sát hình thái ngoài, cần thiết phải thực hiện các bước sau: Quan sát đặc điểm hình thái ngoài của mối (đặc điểm đầu, râu, cằm, ngực, chân, cánh...); giải phẫu mối, tách các chi tiết cấu tạo là đặc điểm phân loại (nếu cần); Quan sát và đo đạc các chỉ tiêu theo hướng dẫn trong tài liệu của Roonwal (1970) [11]. Sau cùng, dựa vào các tài liệu định loại để xác định tên loài. Các tài liệu định loại thường được sử dụng là các tài liệu của Ahmad (1958, 1965) [1 2]; Nguyễn Đức Khảm và cộng sự (2007) [7]; Huang và cộng sự (2000) [9]; Thapa (1981) [13]; Roonwal & Chhotani (1989) [12]. Bên cạnh công tác định loại mẫu mối thu được, nghiên cứu cũng kế thừa những dẫn liệu về thành phần loài của khu vực nghiên cứu đã được công bố trước đây.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Thành phần loài mối tại KDTSQ Cù Lao Chàm - Hội An

Kết quả đã ghi nhận được tổng số 13 loài thuộc 6 giống, 6 phân họ, 3 họ mối (Kalotermitidae, Rhinotermitidae và Termitidae) tại KDTSQ Cù Lao Chàm - Hội An. Trong đó, 10 loài của nghiên cứu thu được và 3 loài kế thừa của các tài liệu nghiên cứu trước (Bảng 1).

**Bảng 1. Thành phần loài đặc tính ăn và làm tổ của mối ở KDTSQ Cù Lao Chàm - Hội An**

| TT | Tên khoa học                                           | Nhóm thức ăn | Đặc điểm làm tổ | Nguồn |
|----|--------------------------------------------------------|--------------|-----------------|-------|
|    | <b>KALOTERMITIDAE ENDERLEIN, 1909</b>                  |              |                 |       |
|    | <b>Kalotermitinae Froggatt, 1896</b>                   |              |                 |       |
| 1  | <i>Cryptotermes domesticus</i> (Haviland, 1898)        | I            | GK, TC          |       |
| 2  | <i>Cryptotermes</i> sp.                                | I            | GK, TC          | 5, 6  |
|    | <b>RHINOTERMITIDAE LIGHT, 1896</b>                     |              |                 |       |
|    | <b>Coptotermitinae Holmgren 1910</b>                   |              |                 |       |
| 3  | <i>Coptotermes emersoni</i> Holmgren, 1914             | I            | GK, TC          |       |
| 4  | <i>Coptotermes ceylonicus</i> Holgren, 1911            | I            | GK, TC          | 5, 6  |
| 5  | <i>Coptotermes formosanus</i> Shiraki, 1909            | I            | GK, TC          | 6     |
| 6  | <i>Coptotermes gestroi</i> (Wasmann, 1986)             | I            | GK, TC          |       |
|    | <b>TERMITIDAE WESTWOOD, 1840</b>                       |              |                 |       |
|    | <b>Macrotermitinae Kemner, 1934</b>                    |              |                 |       |
| 7  | <i>Odontotermes angustignathus</i> Tsai et chen, 1963* | II           | ĐĐ              |       |
| 8  | <i>Odontotermes feae</i> Wasmann, 1896*                | II           | ĐĐ              |       |
| 9  | <i>Odontotermes hainanensis</i> Light, 1924*           | II           | ĐĐ              |       |
|    | <b>Amitermitinae Kemner, 1934</b>                      |              |                 |       |
| 10 | <i>Microcerotermes bugnioni</i> Holmgren, 1911*        | II           | GK, TN          |       |

|                |                                                        |     |        |  |
|----------------|--------------------------------------------------------|-----|--------|--|
| 11             | <i>Microcerotermes fletcheri</i> Holmgren K&N, 1917 ** | II  | GK, TN |  |
|                | <b>Termitinae Sjostedt, 1926</b>                       |     |        |  |
| 12             | <i>Termes propinquus</i> Holmgren, 1914*               | III | GK, TN |  |
|                | <b>Nasutitermitinae Hare, 1937</b>                     |     |        |  |
| 13             | <i>Nasutitermes mantagensiformis</i> (Holmgren, 1913)* | II  | GK, TC |  |
| <b>Tổng số</b> |                                                        |     |        |  |

Chú thích: (\*): Loài ghi nhận mới cho khu vực nghiên cứu; (\*\*): loài ghi nhận mới cho khu hệ mối Việt Nam; I: loài mối chỉ ăn gỗ; II: loài mối có phổ thức ăn rộng, chúng có thể ăn gỗ, cỏ, mẫu vụn thực vật (mẫu cành, lá cây khô) và thực vật biểu sinh (epiphytes); GK: làm tổ trong gỗ khô; TN: tổ nổi; TC: làm tổ trên cây sống; DD: làm tổ trong đất; [5]: Trịnh Văn Hạnh và cộng sự (2014); [6]: Nguyễn Quốc Huy (2017).

So với các nghiên cứu của Nguyễn Quốc Huy (2017) [4], nghiên cứu này đã ghi nhận 7 loài mối cho khu vực nghiên cứu, gồm: *Odontotermes angustignathus*, *Odontotermes feae*, *Odontotermes hainanensis*, *Microcerotermes bugnioni*, *Microcerotermes fletcheri*, *Termes propinquus*, *Nasutitermes mantagensiformis*. Trong đó, *Microcerotermes fletcheri* là loài được ghi nhận mới cho khu hệ mối ở Việt Nam.

Theo Donovan và cộng sự (2001) [3], dựa vào đặc điểm hình thái giải phẫu hệ tiêu hóa của mối thợ và thành phần vi sinh vật đường ruột của mối chúng có thể phân thành 4 nhóm: nhóm I gồm những loài mối chỉ ăn gỗ; nhóm II: những loài mối có phổ thức ăn rộng, chúng ăn gỗ, cỏ, mẫu vụn thực vật (mẫu cành, lá cây khô) và thực vật biểu sinh (epiphytes); nhóm III: những loài mối ăn gỗ phân giải một phần thành mùn giàu chất hữu cơ ở các lớp trên mặt đất và nhóm IV gồm những loài ăn gỗ đã phân giải hoàn toàn thành mùn, thường lẫn vào trong đất nên có tác giả còn gọi là nhóm mối này ăn đất. Xét theo nhóm thức ăn, bảng 1 cho thấy những loài mối thu được ở khu vực nghiên cứu gồm ba nhóm: nhóm I - gồm những loài chỉ ăn gỗ, là 6 loài thuộc giống *Cryptotermes* và giống *Coptotermes*; nhóm II: là những loài ăn phổ thức ăn rộng, gồm 7 loài thuộc giống *Odontotermes*, *Microcerotermes* và *Nasutitermes*; nhóm III: gồm 1 loài thuộc giống *Termes* và chưa tìm thấy loài nào thuộc nhóm IV ở khu vực nghiên cứu. Những loài thuộc nhóm I làm tổ trong gỗ hoặc làm tổ trên hoặc trong thân cây. Trong khi đó, những loài thuộc nhóm II tìm thấy trong khu vực nghiên cứu có đặc điểm làm tổ đa dạng hơn. Tuy nhiên, sự phân bố của mỗi nhóm mối khác nhau còn tùy thuộc vào điều kiện môi trường sống. Điều này sẽ được phân tích rõ hơn ở mục tiếp theo.

### 3.2. Phân bố của mối trong khu vực nghiên cứu

Để thấy rõ đặc trưng phân bố của mỗi loài mối thu được trong khu vực nghiên cứu, đã phân các loài thu được trong khu vực nghiên cứu thành 3 phân vùng: khu phố cổ Hội An; vùng ven khu phố cổ Hội An và vùng đảo Cù Lao Chàm. Kết quả nghiên cứu cho thấy số lượng loài cũng như tỷ lệ mẫu thu được tại mỗi phân vùng là khác nhau (Bảng 2).

Kết quả ở bảng 2 cho thấy, số lượng loài mối ghi nhận được ở vùng đảo Cù Lao Chàm nhiều nhất (8 loài, chiếm 61,5% tổng số loài thu được), tiếp đến khu phố cổ Hội An (6 loài, chiếm 46,2%), cuối cùng là vùng ven khu phố cổ Hội An có 5 loài mối phân bố. Điều này có thể được giải thích bởi khu phố cổ Hội An và vùng ven Hội An là vùng đất thấp, nằm ở vùng hạ lưu cuối sông Thu Bồn, hàng năm thường bị lũ lụt, ngập nước sâu đến hàng mét nên chỉ tìm thấy được những loài làm tổ hoàn toàn trong gỗ (*Cryptotermes* spp.) hoặc những loài làm tổ dưới nền đất nhưng chúng có khả năng di chuyển tổ nếu gặp điều kiện bất lợi (*Coptotermes* spp.). Có đôi chút khác với khu phố cổ, khu vực vùng ven Hội An có mật độ dân cư thưa thớt, có khoảng không gian tự nhiên, nhiều cây cối và có một số bờ cao ít ngập nước. Chính vì vậy, bên cạnh các loài được tìm thấy ở khu phố cổ Hội An, có thêm hai loài mối khác là *Microcerotermes fletcheri* và loài *Termes propinquus* còn được tìm thấy ở khu vực này. Đây là những loài làm tổ nổi trên mặt đất. Khác với hai khu vực trên, một số loài thuộc hai giống mối *Odontotermes* và *Nasutitermes* được ghi nhận ở hòn Lao. *Odontotermes* là giống mối thuộc nhóm có vườn cây nấm (Macrotermitinae), nhóm này chỉ làm tổ trong đất và có quá trình chế biến thức ăn phức tạp thông qua giai đoạn xây dựng vườn nấm nên chúng không thể tồn tại ở những vùng đất cát hoặc vùng đất thấp thường xuyên bị ngập nước. *Nasutitermes* là những loài mối ưa sống trong rừng hoặc khu vực dân cư thưa thớt gần rừng. Cù Lao Chàm là cụm đảo,

trong đó hòn Lao là ngọn núi giữa biển, có đỉnh cao trên 500m so với mặt nước biển. Đây là ngọn núi đá đang thời kỳ phong hóa, phần lớn được bao phủ bởi rừng tự nhiên, dân cư thưa thớt sống ven biển. Điều

này có thể lý giải phần nào cho sự khác biệt về thành phần loài mối ở Cù Lao Chàm so với hai khu vực trên.

**Bảng 2. Phân bố của mối trong khu vực nghiên cứu**

| STT                         | Tên khoa học                                          | Phố cổ Hội An | Vùng ven phố cổ Hội An | Cù Lao Chàm |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|---------------|------------------------|-------------|
| 1                           | <i>Cryptotermes domesticus</i> (Haviland, 1898)       | +             | +                      | +           |
| 2                           | <i>Cryptotermes</i> sp.                               | +             |                        |             |
| 3                           | <i>Coptotermes ceylonicus</i> Holmgren, 1911          | +             |                        |             |
| 4                           | <i>Coptotermes formosanus</i> Shiraki, 1909           | +             |                        |             |
| 5                           | <i>Coptotermes emersoni</i> Holmgren, 1914            | +             | +                      |             |
| 6                           | <i>Coptotermes gestroi</i> (Wasmann, 1986)            | +             | +                      | +           |
| 7                           | <i>Odontotermes angustignathus</i> Tsai et chen, 1963 |               |                        | +           |
| 8                           | <i>Odontotermes feae</i> Wasmann, 1896                |               |                        | +           |
| 9                           | <i>Odontotermes hainanensis</i> Light, 1924           |               |                        | +           |
| 10                          | <i>Microcerotermes bugnioni</i> Holmgren, 1911        |               |                        | +           |
| 11                          | <i>Microcerotermes fletcheri</i> Holmgren K&N, 1917   |               | +                      | +           |
| 12                          | <i>Termes propinquus</i> Holmgren, 1914               |               | +                      |             |
| 13                          | <i>Nasutitermes mantagensiformis</i> (Holmgren, 1913) |               |                        | +           |
| Tổng số loài                |                                                       | 6             | 5                      | 8           |
| Tỷ lệ % lượng loài thu được |                                                       | 46,2          | 38,5                   | 61,5        |

*Chú thích: +: loài mới có mặt.*

#### 4. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã ghi nhận 13 loài, 6 giống, 3 họ mối phân bố ở KDTSQ Cù Lao Chàm - Hội An. Trong đó, ghi nhận 7 loài mới cho khu vực nghiên cứu và loài *Microcerotermes fletcheri* lần đầu được ghi nhận ở Việt Nam. Số lượng loài thu được ở vùng đảo Cù Lao Chàm nhiều nhất (8 loài), khu phố cổ Hội An (6 loài), cuối cùng là vùng ven khu phố cổ Hội An (5 loài), chỉ gồm những loài thuộc nhóm mối ăn gỗ và làm tổ trong gỗ.

#### LỜI CẢM ƠN

*Trong quá trình điều tra, thu thập mẫu mối ở khu vực nghiên cứu, chúng tôi nhận được sự giúp đỡ, tạo điều kiện của Ban Quản lý Khu Dự trữ Sinh quyển Cù Lao Chàm - Hội An. Chúng tôi xin chân thành cảm ơn.*

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Ahmad, M. (1958). Key to the Indomalayan termites [parts 1 and 2]. *Biologia (Lahore)* 4 (1-2): xii + 33-198.
- Ahmad, M. (1965). *Termites (Isoptera) of Thailand*. Bulletin of the American Museum of Natural History 131 (1): 1-113.

- Donovan, S. E., Eggleton, P., & Bignell, D. E. (2001). Gut content analysis and a new feeding group classification of termites. *Ecological Entomology*, 26(4), 356-366.

- Trịnh Văn Hạnh, Nguyễn Văn Quảng, Nguyễn Quốc Huy, Nguyễn Tân Vương, Nguyễn Thúy Hiền (2017). *Mối (Isoptera) gây hại nhà cửa ở Việt Nam*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 188 trang.

- Trịnh Văn Hạnh, Nguyễn Quốc Huy, Nguyễn Thị My, Nguyễn Thúy Hiền, Lê Quang Thịnh, Trần Thị Thu Huyền, Tô Thị Mai Duyên, Nguyễn Hải Huyền (2014). Thành phần loài và mức độ gây hại của các loài mối tại 3 di sản văn hóa thế giới: Cố đô Huế, Thánh địa Mỹ Sơn, khu phố cổ Hội An. *Báo cáo khoa học hội nghị côn trùng học quốc gia lần thứ 8, Hà Nội 2014*, tr. 818-826.

- Nguyễn Quốc Huy (2017). Hiện trạng mối (Isoptera) gây hại khu phố cổ Hội An và hiệu quả kiểm soát loài mối *Coptotermes* gây hại chính bằng bả diệt mối BDM 10. *Tạp chí Khoa học - ĐHQGHN: Khoa học Tự nhiên và Công nghệ*, tập 33, Số 4 (2017) 69-78.

7. Nguyễn Đức Khảm Nguyễn Tân Vương, Trịnh Văn Hạnh, Nguyễn Văn Quảng, Lê Văn Triển, Nguyễn Thúy Hiền, Vũ Văn Nghiên, Ngô Trường Sơn, Võ Thu Hiền (2007). *Động vật chí Việt Nam, mối (Bộ cánh đều - Isoptera*. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 303 trang.
8. Lê Văn Hoàng (2011). Báo cáo đề tài cấp tỉnh: Đánh giá ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến các loài sinh vật đặc trưng của đảo Cù Lao Chàm và đề xuất các biện pháp bảo tồn các loài sinh vật đặc hữu, cải thiện sinh kế cho cộng đồng. *Sở NN&PTNT Quảng Nam*.
9. Huang, F. S., S. M. Zhu, X. M. Ping, X. S. He, G. X. Li, and D. R. Gao (2000). *Fauna Sinica*. Vol. 17, Insecta: Isoptera. Beijing: Science press, xxiv + 961 pp. [in Chinese].
10. Nguyễn Văn Long và Võ Sĩ Tuấn (2008). Đa dạng sinh học và chất lượng môi trường Khu BTB Cù Lao Chàm: 2004 - 2008. *Viện Hải dương học, Nha Trang*.
11. Roonwal, M. L. (1970). Measurements of termites (Isoptera) for taxonomic purposes. *Journal of the Zoological Society of India* 21 (1): 9–66.
12. Roonwal, M. L., and O. B. Chhotani (1989). *The fauna of India and adjacent countries. Isoptera (termites). (Introduction and families Termopsidae, Hodotermitidae, Kalotermitidae, Rhinotermitidae, Stylotermitidae and Indotermitidae)*. Vol. 1. Calcutta: Zoological Survey of India, 8 + viii + 672 pp.
13. Thapa, R. S., 1982. *Termites of Sabah*. Sabah Forest Record 12: iv + 1–374.

#### DATA ON TERMITES (ISOPTERA) IN CU LAO CHAM - HOI AN BIOSPHERE RESERVE

Nguyen Thi My, Nguyen Quoc Huy, Nguyen Van Quang

##### Summary

Cu Lao Cham - Hoi An Biosphere Reserve is not only famous for diversity of marine ecosystems and beautiful landscapes but it also is known by acultural historical relics. Ancient houses and structures need to be protected from pests. Termites are pests which cause serious damage to the architectures and each species has a special character. The results on composition and distribution of termites recorded 13 species, 6 genera and 3 families in Cu Lao Cham – Hoi An Biosphere Reserve. Seven species are new recorded for this area and *Microcerotermes fletcheris* new recorded for Vietnam termite fauna. This is the first research on termites in Cu Lao Cham islands and 8 termite species are recorted in Cu Lao Island. The results also showed that the number of species in Hoi An ancient town and around areas is less than that in Cu Lao Cham. Only termite species that wood- eating and nesting in wood are found in Hoi An ancient town.

**Keywords:** Biodiversity, Cu Lao Cham - Hoi An, termites.

**Người phản biện:** GS.TS. Phạm Quang Thu

**Ngày nhận bài:** 7/9/2020

**Ngày thông qua phản biện:** 8/10/2020

**Ngày duyệt đăng:** 15/10/2020