

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



LƯƠNG THỊ HÀ

**NGHIÊN CỨU ĐA DẠNG NHện (ARANEAE)  
TẠI VƯỜN QUỐC GIA CÚC PHƯƠNG,  
TỈNH NINH BÌNH**

Chuyên ngành: Động vật học

Mã số: 60.42.01.03

LUẬN VĂN THẠC SĨ SINH HỌC

HÀ NỘI, 2014

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

-- 📖 --

LƯƠNG THỊ HÀ

**NGHIÊN CỨU ĐA DẠNG NHện (ARANEAE)  
TẠI VƯỜN QUỐC GIA CÚC PHƯƠNG,  
TỈNH NINH BÌNH**

Chuyên ngành: Động vật học

Mã số: 60.42.01.03

**LUẬN VĂN THẠC SĨ SINH HỌC**

Người hướng dẫn khoa học:

**TS. Phạm Đình Sắc**

**HÀ NỘI, 2014**

**LỜI CẢM ƠN**

Trước tiên, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến TS. Phạm Đình Sắc, Phòng Sinh thái môi trường Đất – Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, người đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo, giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập và thực hiện đề tài cho luận văn này.

Tôi xin cảm ơn cơ sở đào tạo Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật đã tạo điều kiện cho tôi thực hiện luận văn.

Cuối cùng, tôi xin gửi lời cảm ơn tới tất cả người thân, gia đình, bạn bè, những người đã động viên, ủng hộ, tạo điều kiện và giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu.

Học viên

Lương Thị Hà

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu khoa học của riêng tôi. Toàn bộ số liệu và kết quả trong luận văn này là trung thực và chưa được sử dụng để bảo vệ bất kỳ luận văn nào.

Tôi cũng xin cam đoan các thông tin trích dẫn trong luận văn này đều đã được chỉ rõ nguồn gốc.

*Hà Nội, ngày 12 tháng 12 năm 2014*

Tác giả

Lương Thị Hà

## **MỘT SỐ THUẬT NGỮ SINH HỌC**

1	Abdomen	Phần bụng của nhện
2	Anal turbercle	Hậu môn
3	Anterial lateral spinnerets (ALS)	Bộ phận nhả tơ bên phía trước
4	Anterial lateral eyes (ALE)	Mắt bên phía trước
5	Anterior median eyes (AME)	Mắt giữa phía trước
6	Artrium	Khoang ngoài của thể giao cấu con cái
7	Booklung	Cơ quan hô hấp của nhện
8	Bulbus	Phần (khối) cấu trúc phức tạp của bộ phận sinh dục đực, thường nằm ngay dưới vùng lõm của cymbium
9	Carapace	Tấm lưng ngực, giáp mai
10	Cephalothorax	Phần giáp đầu ngực
11	Chelicera	Chân kìm
12	Claw	Móng vuốt (ở các chân bò và chân xúc giác ở một số nhện cái)
13	Clypeus	Khoảng từ mắt tới chân kìm
14	Copulatory	Thể giao cấu
15	Coxa	Đốt háng (đốt số 1 ở các chân bò và chân xúc giác)
16	Cribellum (Cribellate)	Tấm nhả tơ
17	Cymbium	Mặt trên của đốt cuối râu nhện đực (cơ quan xúc giác – cơ quan sinh dục đực)
18	Ecribellum	Chỉ loài nhện không có tấm nhả tơ
19	Embolus	Phần đưa vào trong của bullus, thường mảnh, có đầu nhọn, chứa phần cuối cùng của ống dẫn tinh
20	Endite	Môi trên
21	Entelegyne	Cơ quan sinh dục của nhện có thể sinh dục ngoài với các ống dẫn tách biệt cho việc vận chuyển tinh dịch trong suốt quá trình thụ tinh (đối với túi nhận tinh – spermathecae) và sự thụ tinh (đối với tử cung – uterus)
22	Entrance duct	Ống dẫn tinh dịch từ túi nhận tinh ra tử cung của nhện cái
23	Epigastric furrow	Vùng thượng vị
24	Femur	Đốt đùi ( đốt thứ 3 của chân bò và chân xúc

		giác của nhện)
25	Fertilization duct	Ống dẫn tinh dịch từ túi nhận tinh ra tử cung của nhện cái
26	Fovea	Rãnh (hố) trên tấm lưng ngực của nhện
27	Haplogyne	Cơ quan sinh dục của nhện thiếu thể sinh dục ngoài, do đó chỉ có một cặp ống dẫn để vận chuyển tinh dịch từ tử cung tới túi nhận tinh trong suốt quá trình thụ tinh.
28	Labium	Môi dưới
29	Male palp	Xúc biện (cơ quan sinh dục đực của nhện, nằm trên chân xúc giác nhện đực)
30	Median apophysis	Mấu giữa (một bộ phận trên male palp)
31	Metatarsus (metatarsi)	Đốt cổ chân (đốt thứ 6 của chân bò)
32	Palp	Chân xúc giác
33	Patella	Đốt đầu gối (đốt thứ 4 của chân bò và chân xúc giác)
34	Posterior lateral eyes (MLE)	Mắt bên phía sau
35	Posterior median eyes (PME)	Mắt giữa phía sau
36	Posterior lateral spinnerets (PLS )	Bộ phận nhả tơ bên phía sau
37	Posterior median spinnerets (PMS)	Bộ phận nhả tơ giữa phía sau
38	Retrolateral tibial apophysis	Mấu gai bên phía sau của male palp
39	Scopula	Chùm lông có ở chân bò và phần cuối đốt bàn chân của một số loài nhện giúp nhện bám chắc hơn khi leo trèo
40	Sperm duct	Ống dẫn tinh
41	Spermathecae	Túi nhận tinh
42	Spinnerets	Bộ phận nhả tơ
43	Sternum	Tấm bụng ngực
44	Tarsus (Tarsi)	Đốt bàn chân (đốt thứ 7 ở chân bò và đốt thứ 6 của chân xúc giác của nhện)
45	Tibia	Đốt ống chân (đốt thứ 5 ở chân bò của nhện)
46	Trochanter	Đốt chuyển (đốt thứ 2 ở chân bò của nhện)
47	Uterus	Tử cung (nhện cái)

## MỤC LỤC

<b>MỞ ĐẦU .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Đặt vấn đề.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Mục tiêu của đề tài.....</b>	<b>2</b>
<b>3. Nội dung nghiên cứu.....</b>	<b>2</b>
<b>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Giới thiệu về nhện .....</b>	<b>3</b>
1.1.1. Đặc điểm hình thái học của nhện .....	3
1.1.2. Đặc điểm cấu tạo bên trong của nhện.....	8
1.1.3. Một số đặc điểm sinh thái, sinh học của nhện.....	8
<b>1.2. Nghiên cứu đa dạng nhện trên thế giới.....</b>	<b>11</b>
<b>1.3. Nghiên cứu đa dạng nhện ở Việt Nam .....</b>	<b>13</b>
<b>1.3. Vườn Quốc gia Cúc Phương .....</b>	<b>15</b>
<b>CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1. Đối tượng nghiên cứu .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2. Thời gian thực hiện.....</b>	<b>18</b>
<b>2.3. Địa điểm và phạm vi nghiên cứu .....</b>	<b>18</b>
<b>2.4. Phương pháp nghiên cứu .....</b>	<b>18</b>
2.4.1. Thu mẫu ngoài thực địa.....	18
2.4.2. Phương pháp xử lý và lưu trữ mẫu.....	20
<b>CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN.....</b>	<b>21</b>
<b>3.1. Thành phần loài nhện ở khu vực VQG Cúc Phương .....</b>	<b>21</b>
3.1.1. Danh sách thành phần loài.....	21
3.1.2. Mô tả các loài nhện ở VQG Cúc Phương.....	23
3.1.3. Sự đa dạng thành phần loài nhện ở VQG Cúc Phương.....	61
<b>3.2. Sự phân bố của nhện theo sinh cảnh ở khu vực VQG Cúc Phương – Tỉnh Ninh Bình. ....</b>	<b>62</b>
<b>3.3. Sự phân bố của nhện theo mùa ở khu vực VQG Cúc Phương – Tỉnh Ninh Bình</b>	<b>68</b>
<b>KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>71</b>
<b>BÀI BÁO CÔNG BỐ CỦA TÁC GIẢ .....</b>	<b>72</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>72</b>
Tài liệu Tiếng Anh .....	72
Tài liệu Tiếng Việt.....	75

# MỞ ĐẦU

## 1. Đặt vấn đề

Nhện (Araneae, Arachnida) đã được ghi nhận xuất hiện trên Trái Đất cách đây khoảng 400 triệu năm. Nhện phân bố rộng khắp và chiếm ưu thế về số lượng loài cũng như số lượng cá thể trong 11 bộ của lớp hình nhện. Chúng hầu như được tìm thấy ở tất cả các môi trường sống trên cạn (như hệ sinh thái đài nguyên, rừng taiga, rừng mưa nhiệt đới, sa mạc, v.v) và một số môi trường sống dưới nước: các hệ sinh thái ngập nước và bán ngập nước trên trái đất. Một số loài nhện là thành viên của một họ nhện có gốc Á - Âu (Argyronetidae), được tìm thấy ở môi trường nước ngọt và biển (Foelix, 1996). Một số ít trong chúng đã tiến hóa đặc biệt hơn so với đồng loại để có thể tồn tại trong vài môi trường sống khắc nghiệt. Nhện còn được tìm thấy cả trên đỉnh núi Everest, là một trong số ít loài động vật có thể sống sót ở cực Bắc. Nhện được tìm thấy ở mọi nơi: trong nhà, vườn cây, trên cánh đồng lúa, công viên, trong rừng, ven suối,...

Theo nghiên cứu của nhiều nhà khoa học Clause I.H.S., 1986, Foelix R., 1996, Jean – Pierre Maelfaitl, 1997, nhện được coi là một trong những sinh vật chỉ thị tốt để so sánh đặc điểm sinh thái của các khu hệ có điều kiện môi trường khác nhau và đánh giá ảnh hưởng của môi trường lên hệ sinh thái.

Theo Barrion and Litsinger (1995), bộ nhện (Araneae, Arachnida) được xếp vào trong nhóm động vật có sự biến động mật độ cao và độ đa dạng đứng thứ bảy thế giới. Các nghiên cứu hệ ĐVKXS nói chung và nhện nói riêng ở các khu bảo tồn, VQG đang ngày trở nên quan trọng dù chỉ mới phát triển bước đầu và tiến hành ở mức kiểm kê. Những khảo sát khu hệ nhện Việt Nam của nhiều tác giả trong nước và ngoài nước còn khá hạn chế và chủ yếu tập trung vào liệt kê danh sách thành phần loài, công bố loài mới (Phạm Đình Sắc, 2005).

Là vườn quốc gia được thành lập đầu tiên trong cả nước, Vườn quốc gia (VQG) Cúc Phương có hệ động thực vật vô cùng đa dạng và phong phú, đặc biệt có hơn 1800 loài côn trùng thuộc 200 họ, nhiều loài côn trùng có giá trị kinh tế cao. Tuy nhiên những nghiên cứu về nhện tại VQG Cúc Phương còn chưa nhiều, chưa



đánh giá đầy đủ sự đa dạng khu hệ nhện tại khu vực này. Các nghiên cứu trước đây mới chỉ dừng lại ở việc kiểm kê, thu bắt định tính mà chưa có những nghiên cứu về mặt sinh thái nhằm đánh giá sự ảnh hưởng của chất lượng môi trường đến đa dạng nhện (Lin & Pham & Li, 2009). Từ những lý do trên, chúng tôi thực hiện đề tài **“Nghiên cứu đa dạng nhện ở Vườn quốc gia Cúc Phương (tỉnh Ninh Bình)”** nhằm góp phần bổ sung dẫn liệu cho những nghiên cứu về nhện tại địa điểm nghiên cứu này.

## **2. Mục tiêu của đề tài**

Xác định thành phần loài và đặc điểm phân bố của nhện tại một số sinh cảnh điển hình của khu vực VQG Cúc Phương, phân bố nhện theo mùa, góp phần khôi phục, bảo vệ tính đa dạng sinh học, sự cân bằng trong các hệ sinh thái ở khu vực nghiên cứu.

## **3. Nội dung nghiên cứu**

- Thành phần loài nhện tại VQG Cúc Phương tỉnh Ninh Bình.
- Phân bố của các loài nhện theo sinh cảnh: rừng tự nhiên, rừng keo tai tượng, trảng cỏ cây bụi.
- Phân bố nhện theo mùa: mùa mưa, mùa khô, khoảng thời gian giữa 2 mùa mưa và mùa khô.

# CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU

## 1.1. Giới thiệu về nhện

Tên khoa học: **Araneae**

Tên tiếng Anh: **Spider**

Tên Việt Nam: **Nhện**

Bộ nhện (Araneae) là một bộ lớn thuộc lớp hình nhện (Arachnida), ngành chân khớp (Arthropoda). Bộ nhện chiếm ưu thế về số lượng loài và số lượng cá thể trong 11 bộ của lớp hình nhện (bao gồm: Acarina, Amblypygi, Araneae, Opiliones, Palpigradi, Pseudoscorpiones, Ricinulei, Schizomida, Scorpionoides, Solifugae, Thelyphonida).

Nhện được chia làm hai phân bộ dựa vào số đôi phổi sách (book-lungs) thuộc cơ quan hô hấp và số cặp nùm nhả tơ (spinnerets) thuộc bộ phận nhả tơ. Cụ thể Platnick (2014) đã chia hai phân bộ nhện là:

- Mygalomorphae: có 2 đôi phổi sách và 2 cặp nùm nhả tơ
- Araneomorphae: có 1 đôi phổi sách và 3 cặp nùm nhả tơ

Việc đặt tên khoa học cho nhện được bắt đầu từ năm 1757, tác giả Ovid và Clerek đã đưa ra tên của bộ nhện là Araneae và Aranei. Đến năm 1801, Latreille đưa ra tên bộ nhện là *Araneida*. Năm 1862, Dallas cũng nêu ra tên của bộ nhện là Araneida. Năm 1938, Bristowe đưa tên bộ nhện là Araneae và tên này được sử dụng cho đến ngày nay (Platnick. N.I, 2014).

### 1.1.1. Đặc điểm hình thái học của nhện

Đặc điểm nổi bật của nhện là có 4 đôi chân (trong khi côn trùng có 3 đôi chân), cơ thể chia 2 phần rõ rệt: phần giáp đầu – ngực (*Cephalothorax*) và phần bụng (*Abdomen*) được nối với nhau bởi cuống bụng (pedicel).

- Phần đầu - ngực bao gồm tám lưng ngực và tám bụng ngực.

+ Phía trên đầu của giáp đầu - ngực có: miệng, 1 đôi chân kim, 1 đôi chân xúc giác.