

**ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI, DINH DƯỠNG VÀ SINH SẢN
CỦA THẦN LẦN BÓNG HOA *EUTROPIS MULTIFASCIATUS* (KUHLE, 1820)
Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG**

Hoàng Thị Nghiệp
Trường Đại học Đồng Tháp

Thần lần bóng hoa *Eutropis multifasciatus* (Kuhl, 1820) có tên thường gọi ở khu vực đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là Rắn mối. Đây là loài Bò sát phổ biến ở khu vực này và được người dân khai thác làm thực phẩm (Hoàng Thị Nghiệp và cs, 2013). Do thịt của chúng thơm và ngon, nên nhóm động vật này trở thành đối tượng được săn bắt ngày càng nhiều dẫn đến số lượng cá thể của loài trong tự nhiên đang bị giảm nhanh chóng (Hoàng Thị Nghiệp và cs, 2013). Các nghiên cứu về thành phần thức ăn, đặc điểm sinh sản của loài sẽ cung cấp dẫn liệu quan trọng cho chương trình bảo tồn ngoài tự nhiên và trong điều kiện nhân nuôi (Weyrauch và Grubb 2004; Reilly et al 2007; Vitt & Caldwell, 2009). Ở Việt Nam, đã có một số công trình nghiên cứu về đặc điểm sinh học, sinh thái của loài này, tập trung chủ yếu ở khu vực miền Trung (Lê Thắng Lợi và Ngô Đắc Chứng, 2009; Ngo et al., 2014; Trương Bá Phong, 2014; Ngo et al., 2015).

Do đó, việc nghiên cứu các đặc điểm sinh học của loài Thần lần bóng hoa ở khu vực đồng bằng sông Cửu Long sẽ cung cấp những dẫn liệu ban đầu về hình thái, dinh dưỡng và sinh sản của loài nhằm đưa ra giải pháp nhân nuôi và bảo tồn loài có hiệu quả.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Địa điểm nghiên cứu

Thu mẫu Thần lần bónghoa trên địa bàn các tỉnh thuộc khu vực ĐBSCL cụ thể là ở tỉnh Đồng Tháp (huyện Cao Lãnh, huyện Hồng Ngự, huyện Tháp Mười) và Bến Tre (TP Bến Tre). Những mẫu vật này dùng để phân tích đặc điểm sinh học.

2. Thu mẫu ngoài thực địa

Thời gian thu mẫu ngoài tự nhiên từ 8h00 đến 16h00 hàng ngày, mẫu được bắt bằng tay và bằng câu. Ngoài cách thu mẫu trực tiếp trên các điểm nghiên cứu, có thể nhờ người dân trong vùng thu giúp.

Mẫu thần lần bóng sau khi thu về đem bỏ vào tủ lạnh hoặc gây mê bằng dimetyl ete, để cố định mẫu và dễ dàng tạo dáng cho mẫu trong quá trình chụp hình lại. Sau đó thực hiện phân tích hình thái của mẫu trước khi tiến hành mổ.

3. Nghiên cứu trong phòng thí nghiệm

Các chỉ tiêu hình thái được phân tích trong phòng thí nghiệm gồm: Chiều dài thân (SVL); Chiều dài đầu (HL); Chiều rộng đầu (HeadW); Chiều dài đuôi (TL); Chiều dài mõm huyệt.

Tiến hành cân khối lượng cơ thể, sau đó mổ dạ dày để cân khối lượng thức ăn đồng thời phân tích thành phần thức ăn và xác định độ no theo công thức Terrencev (1961).

Đối với cá thể đực: cân khối lượng tinh hoàn bằng cân phân tích điện tử hiện số Asimco (g) với độ chính xác 0,01g, đo chiều dài và chiều rộng của tinh hoàn bằng thước kẻ có độ chia nhỏ nhất tới milimet.

Đối với cá thể cái: cân khối lượng mỗi buồng trứng bằng cân phân tích điện tử hiện số Asimco (g) với độ chính xác 0,01g, đếm số lượng trứng mỗi buồng. Đối với trứng lớn, đo kích thước trứng bằng thước kẻ có độ chia nhỏ nhất tới milimet. Đối với trứng nhỏ, quan sát, hình ảnh chụp sử dụng kính lúp soi nổi có gắn camera (Meiji techno, Japan) độ phóng đại 70 lần, đo các chỉ tiêu kích thước bằng phần mềm Lumenera INFINITY (Model: DK3000).

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm hình thái của Thần lằn bóng hoa

Đầu thon dài, phủ những tấm vảy lớn, có 2 tấm mũi cách nhau. Mũi nằm ở phần sau tấm mũi, tấm trên mũi dài. Tấm cằm có đường viền lớn hơn tấm mõm. Có 1 tấm trước mắt bé, 2 tấm dưới mắt, 5 tấm trên mắt. Có 1 tấm sau cằm có đường viền rộng hơn tấm mõm, 2 cặp tấm dưới cằm. Vây thân có 3-5 gờ. Có 31-34 hàng vảy bao quanh thân. Có 6 - 8 bản mỏng dưới ngón I chi trước, 17 - 19 bản mỏng dưới ngón IV chi sau.

Toàn thân của Thần lằn bóng hoa phủ vảy nhẵn bóng, xếp chồng lên nhau. Lưng màu nâu xám hay vàng nâu. Đầu có màu đậm hơn. Môi và vùng trên mắt trắng đục, các tấm môi trên đen, có viền trắng. Có vết nâu bên thân chạy từ sau mắt đến gốc chi sau. Bụng được phủ vảy trơn, màu trắng đục. Cá thể đực có hai sọc màu cam chạy dài hai bên thân. Hai bên sườn của cá thể cái màu sẫm hơn với nhiều đốm đen trắng dọc theo thân.

Thần lằn bóng hoa đực có chiều dài thân trung bình là $101,43 \pm 1,026$ mm ($n = 69$), dài thân con cái là $101,06 \pm 1,297$ mm ($n = 30$). Các chỉ tiêu khác như khối lượng cơ thể trung bình, dài đầu, dài đuôi, dài đuôi tương đối, tỉ lệ chiều dài đầu của cá thể cái cũng thấp hơn cá thể đực. Cá thể đực có chiều dài đầu lớn nhất khoảng 25 mm tương đương với cá thể cái. Các cá thể Thần lằn bóng hoa có chiều dài đuôi với tỉ lệ trung bình của cá thể đực và cá thể cái lần lượt là 1,438 và 1,38.

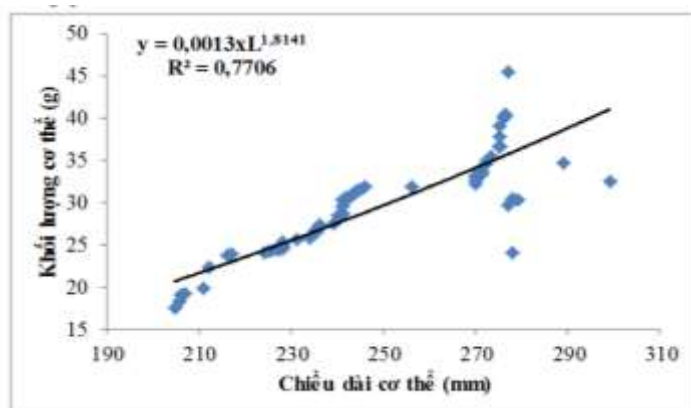
Bảng 1

Một số chỉ tiêu hình thái của cá thể trưởng thành loài Thần lằn bóng hoa (đơn vị: mm)

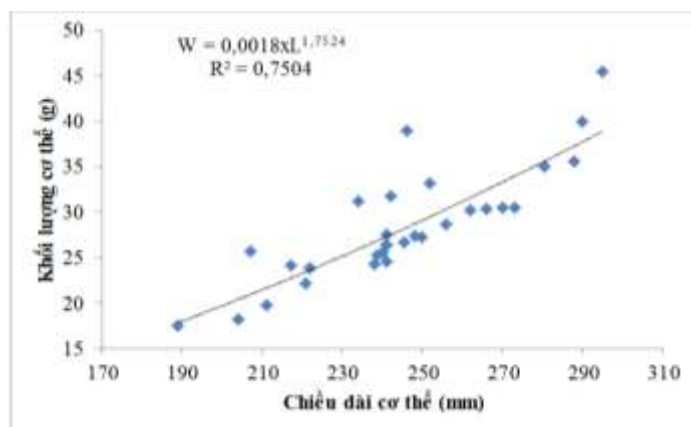
Các chỉ tiêu	Con đực ($n = 69$)				Con cái ($n = 30$)			
	\bar{M}	$\pm SE$	Min	Max	\bar{M}	$\pm SE$	Min	Max
SVL	101,43	1,026	71	119	101,06	1,297	87,7	122,5
HL	20,159	0,302	13	25	17,78	0,661	12	25
HL/SVL	0,199	0,003	0,129	0,248	0,17	0,007	0,08	0,24
HW	12,188	0,130	10	14	12,63	0,369	10	18
HW/SVL	0,121	0,002	0,093	0,183	0,12	0,005	0,05	0,18
TL	145,53	2,624	105	192	143,93	4,171	97,5	189
RTL	1,438	0,028	1,010	1,92	1,38	0,061	0,06	1,91
BM	29,721	0,651	19	40,5	28,46	1,144	17,50	45,5

Ghi chú: \bar{M} : giá trị trung bình, $\pm SD$: Độ lệch chuẩn, Min: giá trị nhỏ nhất, Max: Giá trị lớn nhất; SVL: chiều dài thân, HW/SVL: chiều rộng đầu/ chiều dài thân; HL: chiều dài đầu/ chiều dài thân; HL: chiều dài đầu (mm); HW: chiều rộng đầu (mm); TL: Chiều dài đuôi (mm); RTL: Chiều dài đuôi tương đối; BM: khối lượng cơ thể (gam).

Dựa theo phương trình hàm mũ để xét mối tương quan giữa chiều dài từ đầu đến đuôi và khối lượng cơ thể cho thấy, cả Thần lằn bóng hoa đực và Thần lằn bóng hoa cái đều có mối tương quan, giới đực có hệ số tương quan $R^2 = 0,7706$ lớn hơn giới cái với hệ số tương quan $R^2 = 0,7504$.



Hình 1: Tương quan giữa chiều dài thân và khối lượng cơ thể ở Thần lằn bóng hoa đực



Hình 2: Tương quan giữa chiều dài thân và khối lượng cơ thể ở Thần lằn bóng hoa cái

2. Đặc điểm dinh dưỡng của Thần lằn bóng hoa

Trong 69 cá thể đực được khảo sát về dinh dưỡng thì có 21 cá thể trong dạ dày có thức ăn với khối lượng thức ăn trung bình là 0,02 g chiếm 0,07% khối lượng cơ thể. Trong 30 cá thể cái được khảo sát, 20 cá thể dạ dày có thức ăn chiếm 66,67% tổng số cá thể.

Giá trị nhỏ nhất về độ no của cá thể Thần lằn bóng hoa đực và cái đều bằng 0. Giá trị lớn nhất về độ no của cá thể đực là 1,225 cao hơn giá trị lớn nhất độ no của cá thể cái là 0,529.

Thành phần thức ăn thu được trong dạ dày của các cá thể đực khảo sát gồm có: các loài giáp xác (tép), các loài cá nhỏ, các loài côn trùng (nhện, dế, châu chấu, mối...), các loại cỏ, rau củ và một số mùn bã hữu cơ khác.

Bảng 2

Đặc điểm dinh dưỡng của cá thể trưởng thành loài Thần lằn bóng hoa

Chỉ tiêu nghiên cứu	Con đực (n=69)				Con cái (n=30)			
	\bar{M}	$\pm SE$	Min	Max	\bar{M}	$\pm SE$	Min	Max
Khối lượng cơ thể (g)	29,721	0,651	19,000	40,5	28,46	1,14	17,50	45,51
Khối lượng thức ăn (g)	0,03	0,01	0	0,287	0,02	0,01	0	0,225
Độ no (%)	0,12	0,03	0	1,225	0,089	0,03	0	0,696

Ghi chú: \bar{M} : giá trị trung bình, SE: Sai số, Min: giá trị nhỏ nhất, Max: Giá trị lớn nhất.

3. Đặc điểm tinh hoàn và buồng trứng loài *Thần lằn bóng hoa*

3.1. Đặc điểm tinh hoàn của cá thể đực

Thần lằn bóng hoa đực có hai tinh hoàn hình bầu dục màu trắng, có khối lượng tinh hoàn trung bình là 0,181g (bên phải 0,094g, bên trái 0,087g). Tinh hoàn phải nằm về phía trước cơ thể hơn tinh hoàn trái. Nối tiếp mỗi tinh hoàn ống dẫn tinh nhỏ màu trắng, xoắn nhiều vòng quanh cơ trước khi đổ vào huyết. Nhìn chung, ở *Thần lằn bóng hoa* đực, tinh hoàn phải dài hơn tinh hoàn trái, nhưng chiều rộng thì ngược lại (tinh hoàn phải có chiều rộng ngắn hơn tinh hoàn trái) và khối lượng tinh hoàn ở hai bên tương đương nhau. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả ở vùng khác (Lê Thăng Lợi, Ngô Đắc Chúng 2009).



Hình 3: Tinh hoàn nằm trong khoang bụng



Hình 4: Tinh hoàn được tách ra khỏi cơ thể

Bảng 3

Đặc điểm tinh hoàn của cá thể đực loài *Thần lằn bóng hoa*

Đặc điểm tinh hoàn (n=69)		\bar{M}	$\pm SE$	Min	Max
Tinh hoàn phải	Chiều dài (mm)	8,419	0,123	5,10	10,1
	Chiều rộng (mm)	6,191	0,129	3,80	8,00
	Khối lượng (g)	0,094	0,003	0,04	0,15
	Khối lượng/BM (%)	0,325	0,013	0,11	0,76
Tinh hoàn trái	Chiều dài (mm)	8,178	0,132	6,00	10
	Chiều rộng (mm)	6,203	0,110	4,00	8,30
	Khối lượng (g)	0,087	0,003	0,03	0,15
	Khối lượng/BM (%)	0,298	0,013	0,11	0,57

Ghi chú: \bar{M} : giá trị trung bình, *SD*: Sai số, *Min*: giá trị nhỏ nhất, *Max*: Giá trị lớn nhất

3.2. Đặc điểm buồng trứng của cá thể cái

Trong quá trình tiến hành phân tích đặc điểm sinh sản của 30 cá thể cái thu được trong điều kiện tự nhiên, chúng tôi phân chia trứng thành 3 loại được trình bày ở bảng 4, dựa theo kích thước như sau (Theo Hoàng Xuân Quang và cs., 2009): Trứng loại I có kích thước trung bình 1,68 x 1,44 mm (lớn nhất 2,96 x 2,65 mm; bé nhất 0,71 x 0,59 mm); Trứng loại II có kích thước trung bình khoảng 5,42 x 4,52 mm (lớn nhất 8,88 x 7,97 mm; bé nhất 3,20 x 3,13; Trứng loại III có kích thước trung bình khoảng 10,8 x 6,72 mm (lớn nhất 13,15 x 7,48 mm; bé nhất 9,15 x 5,76 mm).

Số lượng và kích thước các loại trứng của cá thể cái thần lẫn bóng hoa

Trứng loại I (n=28)	Buồng trứng phải				Buồng trứng trái			
	Số lượng	Khối lượng buồng (g)	Kích thước (mm)		Số lượng	Khối lượng buồng (g)	Kích thước (mm)	
			Dài	Rộng			Dài	Rộng
\bar{M}	13,6	0,0701	1,096	1,046	14,933	0,060	1,442	1,245
Min	9	0,016	0,255	0,207	8	0,023	0,571	0,481
Max	20	0,403	2,978	2,962	25	0,244	2,961	2,596
Trứng loại II (n=8)	Số lượng	Khối lượng trứng (g)	Kích thước (mm)		Số lượng	Khối lượng trứng (g)	Kích thước (mm)	
			Dài	Rộng			Dài	Rộng
	\bar{M}	3,67	0,191	6,084	4,63	3	0,200	5,313
Min	3	0,002	3,085	1	2	0,001	3,055	2,378
Max	5	0,349	8	7,5	4	0,74	8	7
Trứng loại III (n=3)	Số lượng	Khối lượng trứng (g)	Kích thước (mm)		Số lượng	Khối lượng trứng (g)	Kích thước (mm)	
			Dài	Rộng			Dài	Rộng
	\bar{M}	3,6	0,751	13,909	10,943	2,6	0,759	13,838
Min	3	0,304	9	6	2	0,311	9	7
Max	4	1,215	19	15	4	1,209	19	15

* Ghi chú: \bar{M} : giá trị trung bình, $\pm SE$: Sai số, Min: giá trị nhỏ nhất, Max: Giá trị lớn nhất

Theo kết quả trên nhận thấy, buồng trứng phải có số lượng trứng các loại trứng đều lớn hơn buồng trứng trái có khối lượng trứng loại I và III lớn hơn trứng trái nhưng khối lượng trứng loại II nhỏ hơn trứng trái. Kích thước trung bình của cả 3 loại trứng ở buồng trứng phải đều lớn hơn trứng trái nên có thể kết luận được ở Thần lẫn bóng hoa cái buồng trứng phải phát triển hơn buồng trứng trái.

Mỗi cá thể thần lẫn bóng hoa cái có nhiều loại trứng: Trong số 30 cá thể cái trưởng thành được mổ có 19 cá thể chỉ có trứng loại I, chiếm 63,33% tổng số cá thể cái được mổ. Trong những cá thể còn lại có 8 cá thể chứa trứng loại I và II chiếm tỉ lệ 26,67% tổng số cá thể cái, chỉ có 3 cá thể chứa trứng loại III với tỉ lệ thấp nhất là 9%, chưa gặp cá thể có cả 3 loại trứng, tỉ lệ 0%.

III. KẾT LUẬN

Thần lẫn bóng hoa đực trưởng thành có chiều dài thân trung bình là $101,43 \pm 1,026$ mm, chiều dài thân trung bình của Thần lẫn bóng hoa cái trưởng thành là $101,06 \pm 1,297$ mm.

Giá trị nhỏ nhất về độ no của cá thể Thần lẫn bóng hoa đực và cái đều bằng 0. Giá trị lớn nhất về độ no của cá thể đực là 1,225 cao hơn giá trị lớn nhất độ no của cá thể cái là 0,529.

Ở cá thể đực có tinh hoàn phải dài hơn tinh hoàn trái, nhưng chiều rộng thì ngược lại (tinh hoàn phải có chiều rộng ngắn hơn tinh hoàn trái) và khối lượng tinh hoàn ở hai bên tương đương nhau. Đối với cá thể cái có buồng trứng phải phát triển hơn buồng trứng trái.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Lê Thăng Lợi, Ngô Đắc Chứng**, 2009. “Một số đặc điểm sinh học, sinh thái của 2 loài Thằn lằn bóng giống Mabuya Fitzinger, 1826 (*M. longicaudata*, *M. multifasciata*) ở Thừa Thiên-Huế”, *Báo cáo khoa học hội thảo quốc gia về lưỡng cư và BS ở Việt Nam lần thứ nhất*, Nxb. Đại học Huế, trang 225 - 232.
2. **Hoàng Thị Nghiệp, Ngô Đắc Chứng, Hồ Thị Nguyệt**, 2013. Nghiên cứu, đánh giá tài nguyên bò sát ở vùng Đồng Tháp Mười, *Tạp chí Đại học Sài Gòn*, số 18, trang 70-76.
3. **Trương Bá Phong**, 2014. Một số đặc điểm dinh dưỡng của Thằn lằn bóng hoa *Eutropis multifasciata* (Kuhl, 1820) tại huyện Tuy Đức, tỉnh Đắk Nông, *Tạp chí Đại học Tây Nguyên*. Số 16.
4. **Hoàng Xuân Quang, Nguyễn Huy Hoàng, Hoàng Ngọc Thảo, Phạm Thị Phương, Lê Thị Huệ**, 2009. “Đặc điểm hình thái, sinh học và sinh thái của Thằn lằn bóng đốm *Eutropis macularia* (Blyth, 1853) ở Vườn Quốc gia Bạch Mã”, *Báo cáo Khoa học Hội thảo Quốc gia về lưỡng cư và BS ở Việt Nam lần thứ nhất*. Nxb. Đại học Huế, trang 250 - 260.
5. **Ngo, C. D., Ngo, B. V., Hoang, T. T., Nguyen, T. T. T., & Dang, H. P.**, 2015. Feeding ecology of the common sun skink, *Eutropis multifasciata* (Reptilia: Squamata: Scincidae), in the plains of central Vietnam. *Journal of Natural History*. doi:http://dx.doi.org/10.1080/00222933.2015.1021876
6. **Ngo, D. C., Ngo, V. B., Trương, B. T. and Duong, D. L.**, 2014. “Sexual size dimorphism and feeding ecology of *Eutropis multifasciata* (Reptilia: Squamata: Scincidae) in the central highlands of Vietnam, *Herpetological Conservation and Biology*, pp. 322 - 333.
7. **Goldberg, S. R.**, 2013. Reproduction in the Many-Lined Sun Skink, *Eutropis multifasciata* (Squamata: Scincidae) from Sarawak, Malaysia. *Current Herpetology*, 32(1), 61-65.
8. **Ji, X., Lin, L.-H., Lin, C.-X., Qiu, Q.-B. & Du, Y.** 2006. Sexual Dimorphism and Female Reproduction in the Many-Lined Sun Skink (*Mabuya multifasciata*) from China. *Journal of Herpetology*, 40(3): 351-357
9. **Reilly S. M., McBrayer L. D., Miles D. B.**, 2007. *Lizard Ecology*. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 531
10. **Vitt L. J., Caldwell J. P.**, 2009. *Herpetology*. Academic Press, Burlington, Massachusetts, USA, 720 p.

MORPHOLOGICAL CHARACTERS, DIET ECOLOGY AND REPRODUCTIVE BIOLOGY OF *EUTROPIS MULTIFASCIATUS* (KUHLE, 1820) IN MEKONG DELTA

Hoang Thi Nghiep

SUMMARY

Our study provided the data about morphology, diet ecology, and reproductive biology of *Eutropis multifasciatus* (Kuhl, 1820) in the Mekong delta. The results indicated that average snout-vent length of adult females was 101.43 mm and of the adult males was 101.06 mm. The maximal volume of food items consumed by males was greater than that by females (1.225 in males, n = 69 and 0.529 in females, n = 30). In males, the right testes were longer than the left testes, but the width of the right testes was smaller than the left, and the weight of testicles was equal on both sides. In female, the right ovaries were more developed than the left ovaries.