

## ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI VÀ DINH DƯỠNG CỦA ẾCH CÂY *Polypedates leucomystax* (Gravenhost, 1929) TẠI HUYỆN M'ĐRĂK, TỈNH ĐẮK LẮK

NGUYỄN VĂN LANH, VÕ ĐÀO NHẬT QUỲNH  
*Trường Đại học Tây Nguyên*

Ếch cây hay Châu chàng mép trắng *Polypedates leucomystax* (Gravenhorst, 1829) thuộc họ Ếch cây (Rhacophoridae), bộ Không đuôi (Anura), lớp Lưỡng cư (Amphibia). Loài này phân bố khá rộng trong các nước thuộc khu vực Đông Nam Á, Trung Quốc, Srilanka và Ấn Độ...

Tại Việt Nam, Ếch cây *P. leucomystax* là một trong những loài Ếch cây được ghi nhận có mặt ở nhiều nơi, đặc biệt chúng sống phổ biến ở các khu rừng thường xanh nguyên sinh, rừng trồng tại các khu vực ven suối. Đây là đối tượng chưa được nghiên cứu kỹ về đặc điểm sinh học và sinh thái học. Vì vậy, bài viết này chủ yếu cung cấp các thông tin về một số đặc điểm sinh học của loài Ếch cây mép trắng *Polypedates leucomystax* góp phần hoàn chỉnh những dẫn liệu cho nghiên cứu loài động vật này.

### I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 09/2012 đến tháng 05/2013 tại huyện M'Đrăk, tỉnh Đăk Lăk. Mẫu được thu 5 đợt vào các tháng 9,10,11/2012 và tháng 4,5/2013, thời gian thu mẫu từ 18 giờ đến 22 giờ. Các mẫu dùng phân tích thức ăn được làm chết ngay và bảo quản trong túi vải. Tổng số có 95 mẫu nghiên cứu, trong đó có 45 cá thể đực và 50 cá thể cái. Các mẫu sau khi phân tích được bảo quản trong cồn 95° và lưu giữ tại Phòng Thí nghiệm Sinh học cơ sở, Bộ môn Sinh học cơ sở, Khoa KHTN & CN, Trường Đại học Tây Nguyên.

Các chỉ tiêu hình thái được đo bằng thước kẹp có độ chính xác 0,02mm và xác định trọng lượng bằng cân điện tử có độ chính xác là 0,0001g. Phân tích các đặc điểm hình thái dựa trên các tài liệu của Binh Van Ngo *et* Chung Dac Ngo (2010); Nguyen Quang Truong, Nguyen Van Sang, Ho Thu Cuc (2009). Các chỉ tiêu hình thái gồm: Khối lượng cơ thể (P), dài thân (SVL), dài đầu (HL), rộng đầu (HW), dài mõm (LS), rộng màng nhĩ (WE), khoảng cách hai mũi (DN), khoảng cách hai mắt (DE), đường kính mắt (ED), dài ống chân trước (FA), dài bàn chân trước (FL), dài ống chân sau (TIB), dài ngón chân trước (ngón 3) (TLB), dài bàn chân sau (HB), dài ngón chân sau (ngón 3) (TE).

Xác định thành phần thức ăn của Ếch cây trong điều kiện tự nhiên: Thu mẫu và giải phẫu tách dạ dày Ếch cây, cố định bằng dung dịch formalin ngay sau khi vừa mới thu bắt. Tách thức ăn khỏi dạ dày của từng cá thể và quan sát, phân tích định tính thức ăn trong dạ dày. Định loại thành phần thức ăn. Xác định tần số xuất hiện của thức ăn trong dạ dày ếch theo phương pháp tần số bắt gặp:

$$T = \frac{ni}{n} * 100 \text{ (ni: Số dạ dày có loại thức ăn xác định; n: Tổng số dạ dày nghiên cứu).}$$

Số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê sinh học dựa trên phần mềm Microsoft Excel 2010.

## II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 1. Đặc điểm hình thái của Éch cây *Polypedates leucomystax*

Éch cây *P. leucomystax* là loài có giới tính phân biệt rõ ràng, con cái thường to hơn con đực. Cơ thể dẹp, màu nâu nhạt hay vàng nhạt, hoa văn đa dạng. Da trên lưng nhẵn màu xám nhạt, đỏ nâu hay vàng, bụng trắng hay vàng lợt có các hạt nhỏ, lưng có 4 vệt sẫm, 2 vệt ở giữa bắt đầu từ mắt mõm, 2 vệt hai bên bắt đầu từ trên mí mắt và mờ dần về phía sau, hai bên thân có vệt sẫm từ sau mắt đến 1/2 thân. Hoặc hoa văn hình chữ X từ trên lưng, hai vệt đen từ sau mắt kéo dài qua phía trên màng nhĩ đến 1/2 thân ở mỗi bên. Miệng rộng, mắt lớn và lồi, răng lá mía dài, đầu to, mõm ngắn, lỗ mũi gần sát mõm. Có màng nhĩ. Chi và các ngón dài, đầu ngón tay và ngón chân có giác bám, giác bám ở ngón tay lớn hơn giác bám ở ngón chân, màng giữa các ngón tay rất bé; ngón chân 3/4 có màng; bờ ngoài ống tay, bàn tay, ống chân, bàn chân nhẵn và bên dưới có các hạt nhỏ, chân có các vệt sẫm màu vắt ngang.

### 2. Các chỉ số hình thái của loài *P. leucomystax*

Bảng 1

Các chỉ số hình thái của loài *P.leucomystax* (mm)

Chi số	Cá thể cái (n = 50)		Cá thể đực (n = 45)	
	Min-max	Mean±SD	Min-max	Mean±SD
P	20-45	32±6,17	4-14	8±1,87
HL	21-26,7	24,16±1,24	15,7-22	18,72±1,32
HW	19,2-24,5	22,39±1,13	13-19,5	16,05±7,3
LS	10-13,3	11,66±0,72	7,3-11	9,12±0,75
ED	6-7,9	7,08±0,49	4,8-7,7	6,28±0,67
WE	4,22-6,9	5,59±0,52	3,6-5,38	4,52±0,45
DE	7,4-12,66	10,28±1,06	4,68-8,2	6,15±0,72
DN	4-6,5	5,3±0,56	3,1-5,68	4,42±0,61
SVL	70-85,5	77,94±3,93	42,8-62,76	53,99±3,85
FA	11,24-20,8	17,74±1,59	9,56-16,98	12,09±1,33
TIB	34,5-45,8	41,09±2,25	22,8-32,6	28,13±1,89
FL	17-27	21,99±2,01	10,48-17,7	14,88 ±1,59
HB	23,4-36	30,4±3,21	15,6-26,4	21,83 ±2,22
TLB	5,6-18	13,48±1,86	7,1-11,5	9,82±0,94
TE	11-21	17,12±2,5	7,2 -19,3	12,97±1,91
<b>Tỷ lệ một số chỉ số</b>				
HL/HW	0,88-0,99	0,93±0,03	0,74-0,97	0,86±0,05
ED/HL	0,23-0,34	0,29±0,02	0,28-0,39	0,34±0,03
DN/HW	0,18-0,27	0,22±0,02	0,18-0,28	0,24±0,03
HL/SVL	0,28-0,35	0,31±0,01	0,31-0,39	0,35±0,02
TBL/SVL	0,48-0,6	0,53±0,02	0,46-0,58	0,52±0,02

Ghi chú: Mean: Trung bình; SD: Độ lệch chuẩn; các ký hiệu khác xem trong phần phương pháp nghiên cứu.

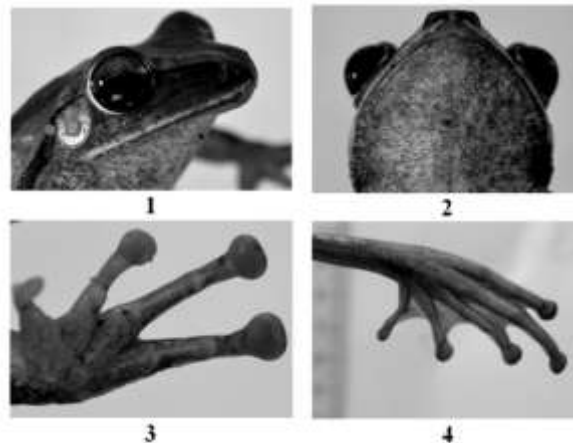
Các chỉ số hình thái của loài *P.leucomystax* được thể hiện ở bảng 1. Kết quả phân tích số liệu các tính trạng và tỷ lệ các tính trạng như sau:

**\* Đặc điểm khối lượng, kích thước:**

- *P. leucomystax* **cái**: Khối lượng cơ thể  $32\pm 6,17\text{g}$ , dài đầu  $24,16\pm 1,24\text{mm}$ , rộng đầu  $22,39\pm 1,13\text{mm}$ , dài mõm  $11,66\pm 0,72\text{mm}$ , đường kính mắt  $7,08\pm 0,49\text{mm}$ , rộng màng nhĩ  $5,59\pm 0,52\text{mm}$ , khoảng cách 2 mắt  $10,28\pm 1,06\text{mm}$ , khoảng cách 2 mũi  $5,3\pm 0,56\text{mm}$ , dài thân  $77,94\pm 3,93\text{mm}$ , dài ống chân trước  $17,74\pm 1,59\text{mm}$ , dài ống chân sau  $41,09\pm 2,25\text{mm}$ , dài bàn chân trước  $21,99\pm 2,01\text{mm}$ , dài bàn chân sau  $30,04\pm 3,23\text{mm}$ , dài ngón chân trước (ngón 3)  $13,48\pm 1,86\text{mm}$ , dài ngón chân sau (ngón 3)  $17,12\pm 2,5\text{mm}$ .

- *P. leucomystax* **đực**: Khối lượng cơ thể  $8\pm 1,87\text{g}$ , dài đầu  $18,72\pm 1,32\text{mm}$ , rộng đầu  $16,05\pm 7,3\text{mm}$ , dài mõm  $9,12\pm 0,75\text{mm}$ , đường kính mắt  $6,28\pm 0,67\text{mm}$ , rộng màng nhĩ  $4,52\pm 0,45\text{mm}$ , khoảng cách 2 mắt  $6,15\pm 0,72\text{mm}$ , khoảng cách 2 mũi  $4,42\pm 0,61\text{mm}$ , dài thân  $53,99\pm 3,85\text{mm}$ , dài ống chân trước  $12,09\pm 1,33\text{mm}$ , dài ống chân sau  $28,13\pm 1,89\text{mm}$ , dài bàn chân trước  $14,88\pm 1,59\text{mm}$ , dài bàn chân sau  $21,83\pm 2,22\text{mm}$ , dài ngón chân trước (ngón 3)  $9,82\pm 0,94\text{mm}$ , dài ngón chân sau (ngón 3)  $12,97\pm 1,91\text{mm}$ .

\* **Về tỷ lệ giữa các chỉ số hình thái**: HL/SVL chiếm 35% đối với con đực và 31% đối với con cái; HW/HL chiếm 86% đối với con đực và 93% đối với con cái; ED/HL chiếm 34% đối với con đực và 29% đối với con cái; DN/HW chiếm 24% đối với con đực và 22% đối với con cái; TBL/SVL chiếm 52% đối với con đực và 53% đối với con cái.



Hình 1. Đầu và chân của *Polypedates leucomystax*

1. Đầu nhìn bên phải; 2. Đầu nhìn phía dưới; 3. Phía dưới bàn chân trước; 4. Phía trên bàn chân sau

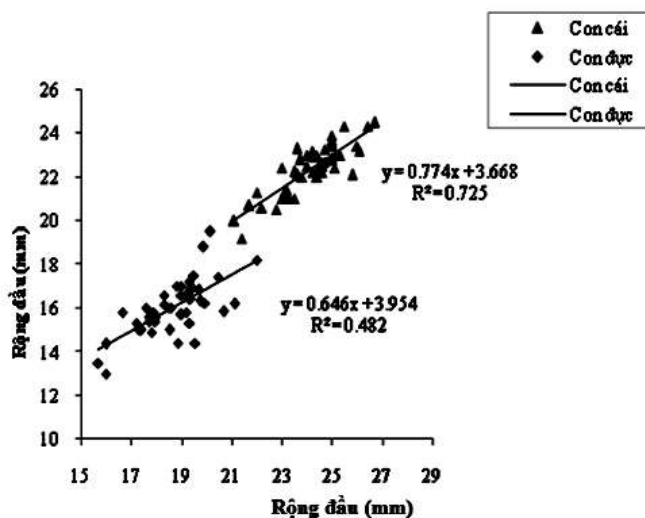
**3. So sánh tương quan một số tính trạng loài *P. leucomystax* đực và cái**

**3.1. Tương quan giữa chiều dài đầu và chiều rộng đầu**

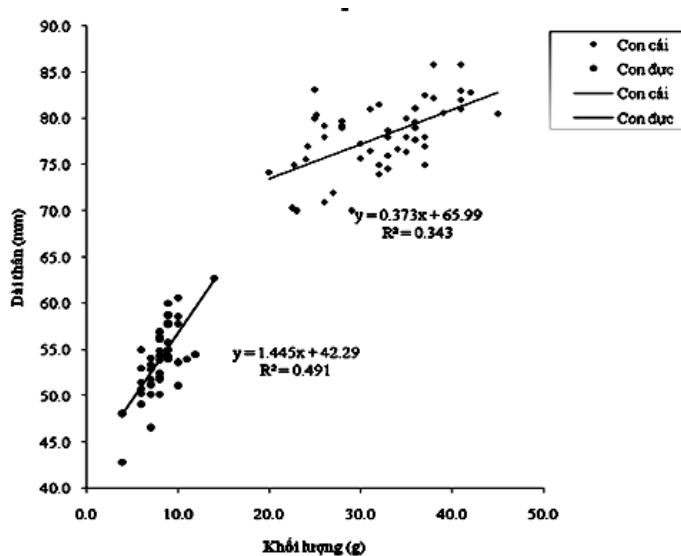
Qua biểu đồ hình 2 cho ta thấy, mối tương quan giữa chiều dài đầu và rộng đầu của cá thể đực và cái tỷ lệ thuận với nhau. Tuy nhiên, nhìn vào đường tương quan và hàm tương quan thấy rằng, sự tương quan giữa cá thể đực và cái có sự khác nhau (con cái  $R^2 = 0,725$ ; con đực  $R^2 = 0,482$ ). Như vậy, mức độ tương quan giữa chiều dài đầu và rộng đầu của loài này: Con đực ở mức độ tương quan cao, còn con cái mức độ tương quan trung bình. Khi cá thể cái và đực có cùng chiều dài đầu thì cá thể cái có chiều rộng đầu lớn hơn, có nghĩa là con cái có đầu to hơn con đực nếu cùng lứa tuổi.

### 3.2. Tương quan giữa chiều dài thân và khối lượng cơ thể

Qua biểu đồ hình 3 ta thấy mối tương quan giữa chiều dài thân và khối lượng cơ thể là tương quan thuận với nhau. Tuy nhiên mức độ tương quan ở mức trung bình ( $R^2 = 0,343$  và  $R^2 = 0,491$ ). Nhìn chung con cái lớn hơn con đực cả về khối lượng lẫn chiều dài cơ thể.



Hình 2. Biểu đồ tương quan giữa chiều dài đầu và rộng đầu (mm)



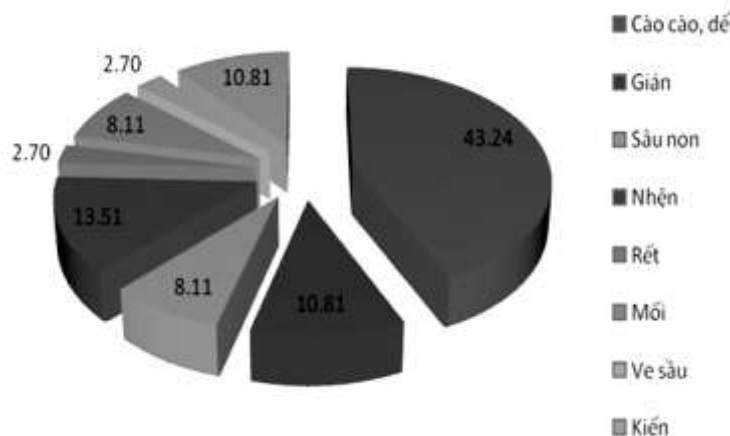
Hình 3. Biểu đồ sự tương quan giữa khối lượng (g) và chiều dài thân (mm)

### 4. Đặc điểm dinh dưỡng

Phân tích thức ăn trong 30 dạ dày chúng tôi xác định được thành phần, tần số ghi nhận, số lượng và thành phần % các loại thức ăn của *P. leucomystax* (bảng 2).

Qua phân tích nhận thấy thức ăn là cỏ cào và đẻ thuộc bộ Cánh nửa (Orthoptera) chiếm tỷ lệ cao nhất 43,24%, tần số xuất hiện là 16. Tiếp theo là Nhện chiếm 13,51% và tần số bắt gặp là 5, kiến và gián chiếm 10,81%. Thấp nhất là ve sâu và rết chiếm 2,7%.

Ngoài ra, chúng tôi còn phát hiện trong dạ dày có sỏi và thực vật, theo chúng tôi đó là do trong quá trình bắt mồi chúng vô tình “ăn nhầm” vào cùng với con mồi.



Hình 4. Biểu đồ tỷ lệ thành phần các loại thức ăn của *P. leucomystax*

Bảng 2

Thành phần, tần số, số lượng, tỷ lệ thành phần các loại thức ăn của Ếch cây *P. leucomystax*

TT	Loại thức ăn	Tần số (%)	Số lượng	Thành phần (%)
1	Bộ Cánh thẳng (Orthoptera): Cào cào, dế	53,33	16	43,24
2	Bộ Nhện (Aranei): Nhện	10	5	13,51
3	Bộ Cánh màng (Hymenoptera): Kiến	3,33	4	10,81
4	Bộ Gián (Blattoptera): Gián	13,33	4	10,81
5	Bộ Cánh giống (Homoptera): Ve sầu	3,33	1	2,7
6	Bộ Cánh đều (Isoptera): Mối	3,33	3	8,11
7	Bộ Cánh phấn (Lepidoptera): Sâu non	6,67	3	8,11
8	Phân lớp Chân mồi (Chilopoda): Rết	3,33	1	2,7

### III. KẾT LUẬN

Đã mô tả các đặc điểm, chỉ số hình thái học của loài Ếch cây *P. leucomystax* sống phổ biến ở nước ta. Xây dựng được mối tương quan giữa một số chỉ số hình thái học như tương quan giữa chiều dài và chiều rộng đầu, giữa chiều dài thân và khối lượng cơ thể của cá thể cái và đực.

Bước đầu xác định được thành phần, tần số xuất hiện, số lượng và tỷ lệ thành phần các loại thức ăn của Ếch cây *P. leucomystax*. Thức ăn chủ yếu của chúng là cào cào, dế chiếm tỷ lệ cao nhất 43,24%; thấp nhất là ve sầu và rết chiếm 2,7%.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. **Bình Van Ngo, Chung Dac Ngo**, 2011. *Russian Journal of Herpetology*, 18 (2): 157-164.
2. **Hoàng Xuân Quang, Hoàng Ngọc Thảo, Ngô Đắc Chứng**, 2012.Ếch nhái, bò sát ở VQG Bạch Mã. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.
3. **Inger R. F., Orlov N. L., Darevsky I. S.**, 1999. Frogs of Vietnam: A report on new collections. *Fieldiana Zool.*, 92.
4. **Lê Vũ Khôi**, 2010. Động vật học có xương sống. NXB. Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.
5. **Nguyen V. S., Ho T. C., Nguyen Q. T.**, 2009. Herpetofauna of Vietnam. Edition Chimaira, Frankfurt am Main.

**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND NUTRITION  
OF TREE FROG *Polypedates leucomystax* (Gravenhost, 1929)  
IN M'DRAK DISTRICT, DAK LAK PROVINCE**

**NGUYEN VAN LANH, VO DAO NHAT QUYNH**

**SUMMARY**

The tree frog *P. leucomystax* (Gravenhorst, 1829) is wide distribution in the countries of Southeast Asia, China, Sri Lanka and India, Vietnam. Results is this species studied in M'Drak district showed: Females: Body weight  $32\pm 6.17g$ ; body length  $77.94\pm 3.93mm$ . Males: Body weight  $8\pm 1.87g$ ; body length  $53.99\pm 3.85mm$ . Feeds primarily Locusts, crickets highest proportion of 43.24% and the lowest cicadas and centipedes 2.7%.