

## KỸ THUẬT CHĂM SÓC LOÀI TẮC KÈ ĐUÔI VÀNG (*Cnemaspis psychedelica*) TẠI TRẠM BẢO TỒN ĐỘNG VẬT HOANG DÃ DẦU TIẾNG

Nguyễn Thị Tâm Anh, Lê Trung Vương

Tổ chức Bảo vệ Động vật Hoang dã

<https://doi.org/10.55250/jo.vnuf.2022.5.062-068>

### TÓM TẮT

Là một loài đặc hữu tại đảo Hòn Khoai, tỉnh Cà Mau, Tắc kè đuôi vàng (*Cnemaspis psychedelica*) đã trở thành loài động vật quý hiếm, có giá trị bảo tồn cao tại Việt Nam. Cụ thể, Tắc kè đuôi vàng nằm trong Danh lục Đỏ IUCN (2022) ở bậc Nguy cấp (EN), và là loài cực kỳ nguy cấp, quý, hiếm thuộc Nhóm IB của Nghị định 84/2021/NĐ-CP của Chính phủ. Thực hiện chương trình nhân nuôi để bảo tồn loài đặc hữu này, Tổ chức Bảo vệ Động vật Hoang dã (Wildlife At Risk – WAR) đã kết hợp với Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Vườn Thú Cologne (Cộng hòa Liên bang Đức) thực hiện chương trình gây nuôi sinh sản loài Tắc kè đuôi vàng vì mục tiêu bảo tồn tại Trạm Bảo tồn Động vật Hoang dã Dầu Tiếng giai đoạn 2017-2022. Với nguồn giống ban đầu là chăm sóc 5 con đực và 6 con cái, sau đó, ghép cặp theo tỉ lệ 1:1, chúng tôi đã chăm sóc và gây nuôi sinh sản thành công 11 con F1 và 2 con F2 trong thời gian tháng 01/2017-12/2021. Từ đó, dựa trên những kinh nghiệm thực tế, chúng tôi xây dựng kỹ thuật chăm sóc Tắc kè đuôi vàng bao gồm từ khâu chọn giống, xây dựng chuồng nuôi, đặc điểm sinh sản (thời gian), chế độ ăn và các lưu ý trong công tác thú y, vệ sinh.

**Từ khóa:** Bảo tồn, chăm sóc, gây nuôi sinh sản, kỹ thuật, Tắc kè đuôi vàng.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam là một điểm nóng của bảo tồn đa dạng sinh học, đứng thứ 16 trong 25 nước có sự đa dạng sinh học cao nhất thế giới. Nơi đây chính là mái nhà của nhiều loài bò sát, lưỡng cư. Vào năm 2010 (Grismer, 2010), loài Tắc kè đuôi vàng (*Cnemaspis psychedelica*) được phát hiện và mô tả tại đảo Hòn Khoai, tỉnh Cà Mau. Quần thể nhỏ Tắc kè đuôi vàng 526 con (Ngô, 2016) tại đảo Hòn Khoai đang bị đe dọa bởi việc săn bắt ngoài tự nhiên, buôn bán trái phép trong nước lẫn quốc tế và các hoạt động phá hủy sinh cảnh để xây dựng cơ sở hạ tầng. Ngoài ra, với kích thước nhỏ và màu sắc đặc biệt, Tắc kè đuôi vàng (*Cnemaspis psychedelica*) được mệnh danh là nữ hoàng của các loài thằn lằn và nhanh chóng trở thành vật nuôi ưa thích để làm cảnh với giá trị rất cao trên thị trường quốc tế. Những nguyên nhân này đã dẫn tới Tắc kè đuôi vàng (*Cnemaspis psychedelica*) có tên trong Danh lục Đỏ IUCN (2022) ở bậc Nguy cấp (EN), và là loài cực kỳ nguy cấp, quý, hiếm thuộc Nhóm IB của Nghị định 84/2021/NĐ-CP của Chính phủ.

Mô hình nuôi loài Tắc kè đuôi vàng vì mục tiêu bảo tồn đã được xây dựng từ năm 2014 và bắt đầu tại Trạm Cứu hộ Động vật Hoang dã Hòn Me, tỉnh Kiên Giang. Tại đây, chúng tôi đã thành công trong việc tạo ra các thế hệ F1 khỏe mạnh. Sau đó, năm 2017, mô hình được di chuyển tới Trạm Bảo tồn Động vật Hoang dã Dầu Tiếng – một cơ sở bảo tồn mới của Tổ

chức Bảo vệ Động vật Hoang dã (WAR). Trong giai đoạn từ tháng 01/2017 – 12/2021, Trạm Bảo tồn Động vật Hoang dã Dầu Tiếng đã chăm sóc và nhân nuôi thành công giống loài Tắc kè này tới thế hệ con F2. Vì vậy, dựa trên những hoạt động thực tế hàng ngày, chúng tôi biên soạn quy trình chăm sóc nhằm chia sẻ những kinh nghiệm, đồng thời, thảo luận về thời gian nuôi ghép, nguồn thức ăn của giống loài này nhằm phục vụ công tác bảo tồn loài động vật đặc hữu này tại Việt Nam.

### 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Quan sát Tắc kè trong chuồng nuôi là phương pháp tiêu biểu được sử dụng trong bài nghiên cứu. Quá trình nghiên cứu được theo dõi từ tháng 01/2017 tới 12/2021. Dựa trên hoạt động chăm sóc Tắc kè hàng ngày như dọn vệ sinh chuồng trại, thay nước, cung cấp thức ăn để phát hiện và theo dõi trứng. Khi phát hiện thấy trứng, nhân viên chăm sóc nhanh chóng ghi lại ngày phát hiện trứng, số lượng trứng và một số đặc điểm khác. Vị trí của trứng được giữ nguyên, tùy vào từng trường hợp, nhân viên chăm sóc sẽ có những biện pháp đảm bảo an toàn quả trứng như bọc túi bóng hay sử dụng tấm lưới để che.

Vì là cơ sở bảo tồn, chúng tôi luôn ưu tiên và áp dụng các phương pháp nghiên cứu gần gũi với tự nhiên. Hạn chế các tác động giữa con người với động vật nhất có thể.

Sau khi trứng nở, chúng tôi tiến hành lưu giữ vỏ trứng và thu thập các thông tin như:

ngày nở, điều kiện thời tiết, tình trạng con non. Sau đó, tắc kè sơ sinh được di chuyển tới một chuồng nuôi mới, phù hợp với môi trường sống cũng như cung cấp chế độ ăn phù hợp.

### 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

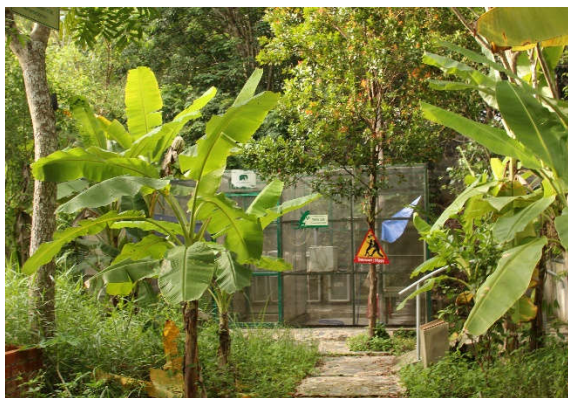
#### 3.1. Nguồn con giống

Tắc kè đuôi vàng: 11 con bao gồm 5 con đực và 6 con cái hoàn toàn khỏe mạnh được chuyển từ Trung tâm Cứu hộ Hòn Me, tỉnh Kiên Giang.

#### 3.2. Xây dựng chuồng nuôi

Khu vực chăm sóc Tắc kè đuôi vàng thuộc một khu riêng trong khu bán hoang dã của Trạm. Tổng diện tích là 42,16 m<sup>2</sup>, cụ thể chiều dài 6,8 m, chiều ngang 6,2 m và chiều cao 3 m. Phía bên ngoài được bao bọc bằng hệ thống nước có chiều rộng 10 cm, độ cao mực nước

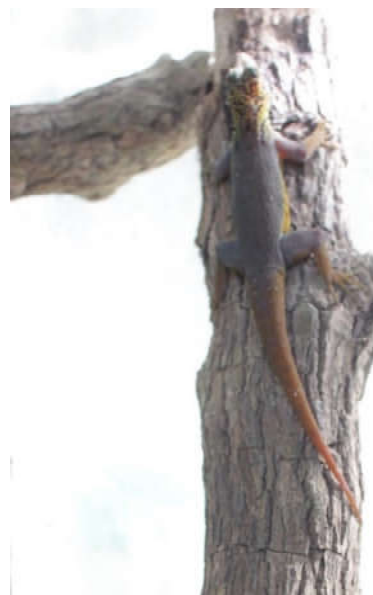
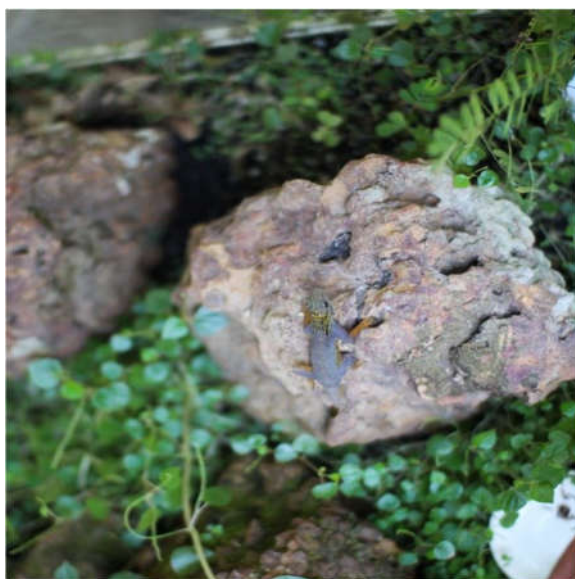
10 cm để chống côn trùng như kiến xâm nhập từ môi trường bên ngoài vào bên trong. Bên cạnh đó, cửa chuồng được làm bằng kẽm 4 x 4 cm, và bọc lưới kẽm chống muỗi, được thiết kế thành 2 cửa để tránh trường hợp Tắc kè xông chuồng và thoát ra ngoài. Phía trong khu nuôi được gắn hệ thống phun sương để giúp cân bằng nhiệt độ, độ ẩm tạo một môi trường sống thích hợp. Cụ thể, nhiệt độ được duy trì ở mức 27-31°C và độ ẩm ở mức 75%. Ngoài ra, bên trong chuồng lớn được thiết kế 10 chuồng nhỏ với diện tích mỗi chuồng là 0,56 m<sup>2</sup> (cao 1,2 m; rộng 0,8 m và dài 0,7 m) và đặt cách nền 0,5 m để không cho các loài côn trùng có thể xâm nhập vào chuồng. Sử dụng tấm bạt ở phía trên để bảo vệ chuồng mỗi khi trời mưa.



**Hình 1. Hình ảnh khu nuôi thằn lằn tại Trạm Bảo tồn Động vật Hoang dã Dầu Tiếng**

Bên trong mỗi chuồng nhỏ được thiết kế môi trường sống tương tự như ngoài tự nhiên: các hòn đá được thu thập từ đảo Hòn Khoai và

được bao quanh bởi các loại cây, cảnh cây khô khác nhau.



**Hình 2. Hình ảnh thằn lằn tại chuồng nuôi trong khu nuôi thằn lằn**

**3.3. Đặc điểm sinh thái và sinh sản của Tắc kè đuôi vàng trong môi trường nuôi nhốt**

Tắc kè đuôi vàng là loài đơn hình giới tính, cả hai giới tính đều khó thể phân biệt được về mặt hình kiểu. Con đực và con cái đều có chi trước màu cam sáng, lưng có màu xám xanh đến đỏ tía nhạt; thân, đuôi màu cam. Trên cổ có những đốm vàng dạng lưới và các sọc đen dày. Hai bên sườn có màu cam với 3-4 vạch mảnh màu vàng tươi (Grismer, 2010). Tuy nhiên, một trong những cách tiêu biểu để phân biệt giới tính của loài là phần đuôi sát với hậu

môn của tắc kè. Cụ thể, tắc kè đực có phần đuôi sát với hậu môn phình to, còn tắc kè cái thì có phần đuôi gần hậu môn xẹp lại.

Trong môi trường nuôi nhốt, trứng của Tắc kè đuôi vàng được ghi nhận với khoảng thời gian từ lúc ghép đôi tới khi đẻ là khá xa; trong khoảng từ tháng 6 tới tháng 8 (Ziegler & Nguyen, 2015).

Trong nghiên cứu của chúng tôi, từ tháng 01/2017-12/2021, chúng tôi quan sát như sau:

**3.3.1. Thế hệ F1**

**Bảng 1. Thời gian và số lượng trứng F1 thu được**

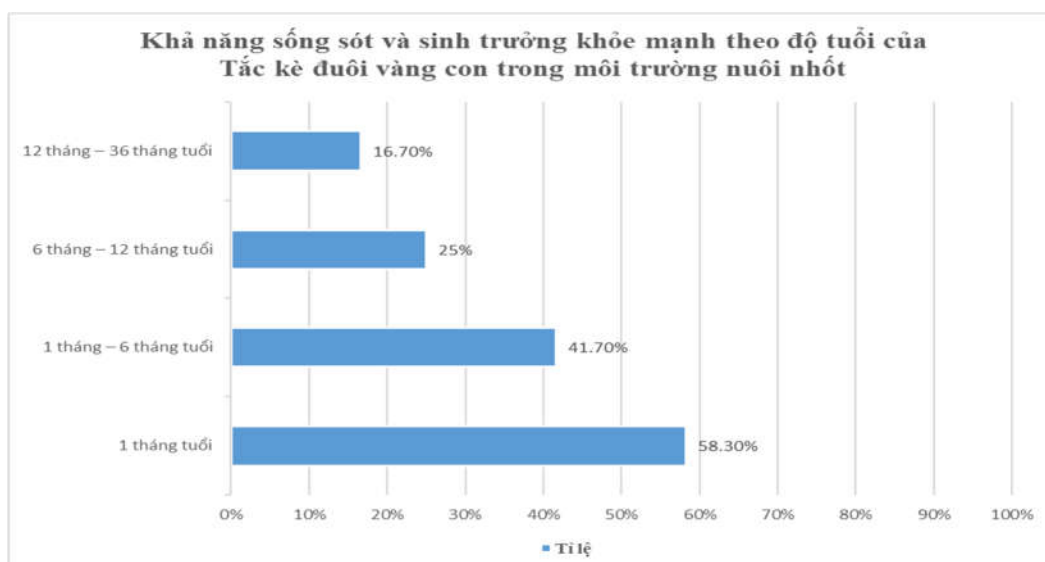
Cặp	Ngày phát hiện trứng	Số lượng trứng	Ngày nở	Số lượng con	Tình trạng con con	Tồn tại
Số 1	27/8/2017	1	Không			
Số 2	09/9/2017	1	Không			
Số 3	19/11/2017	2	01/02/2018	2	Chết	
Số 4	22/8/2018	2	26/10/2018	2	Chết	
Số 5	02/9/2018	2	09/11/2018	2	Chết	
Số 6	02/10/2018	2	Không			
Số 7	25/01/2019	2	01/4/2019	2	Chết- Sống	1
Số 8	03/5/2019	3	Không			
Số 9	19/5/2019	2	Không			
Số 10	15/6/2019	2	21/8/2019	2	Chết - Sống	1
Số 11	15/5/2020	2	11/8/2020	2		
Số 12	28/7/2020	2	Không			

- Số lượng trứng F1  
Đa số các cặp đều đẻ 2 trứng/1 lần, tỉ lệ chiếm 75%. Trong khi đó, chỉ 8,3% cặp đẻ 3 trứng/1 lần và 16,7% cặp đẻ 1 trứng/1 lần. Không có trường hợp nào trứng nở khi tắc kè đẻ 1 trứng/lần và 3 trứng/1 lần.

- Tỉ lệ sinh sản và thời gian trứng nở  
Tổng cộng 23 quả trứng F1 được đẻ trong giai đoạn nghiên cứu. Số lượng trứng nở là 12 quả, đạt tỉ lệ 52,2% và số lượng trứng hỏng là 11, chiếm tỉ lệ 48,8%. Thời gian cần thiết để trứng F1 nở dao động từ 60-90 ngày. Theo như

quan sát, nguyên nhân một số trứng bị hỏng là do tắc kè bố mẹ di chuyển làm hỏng trứng. Một số trứng không nở do phôi hư.

- Số lượng Tắc kè đuôi vàng sinh trưởng khỏe mạnh của Tắc kè con trong môi trường nuôi nhốt trong các giai đoạn được quan sát như sau: Giai đoạn 1 tháng tuổi: 7 trong tổng số 12 con sống sót sau giai đoạn này. Giai đoạn từ 1 tháng – 6 tháng tuổi: 5 con. Giai đoạn từ 6 tháng – 12 tháng tuổi: 3 con. Giai đoạn 12 tháng – 36 tháng tuổi: 2 con.



Hình 3. Biểu đồ mô tả khả năng sống của Tắc kè đuôi vàng trong môi trường nuôi nhốt

Theo bảng thống kê, tỉ lệ Tắc kè con sống trong giai đoạn 1 tháng tuổi là nhiều nhất, chiếm 58,3%, hơn gấp đôi giai đoạn từ 6 tháng tuổi tới 12 tháng tuổi. Theo sau là giai đoạn từ 1 tháng tuổi tới 6 tháng tuổi với tỉ lệ 41,7%. Bên cạnh đó, số lượng con F1 sống và sinh trưởng tới tháng 12/2021 là 2 con, chiếm tỉ lệ 16,7%. Điều này chứng tỏ rằng, tỉ lệ tử vong rất cao 83,3%, gấp 5 lần tỉ lệ sống sót.

Một số lý do chủ quan dẫn đến tử vong: sức khỏe yếu, bỏ ăn, thiếu khoáng, con non sinh ra bị tật như hai chân sau bị yếu và một mắt không mở, chế độ ăn chưa tốt.

### 3.3.2. Thế hệ F2

Với số lượng 2 con F1 còn sống, chúng tôi tiến hành nhân giống F1. Thời gian sinh sản được theo dõi như sau:

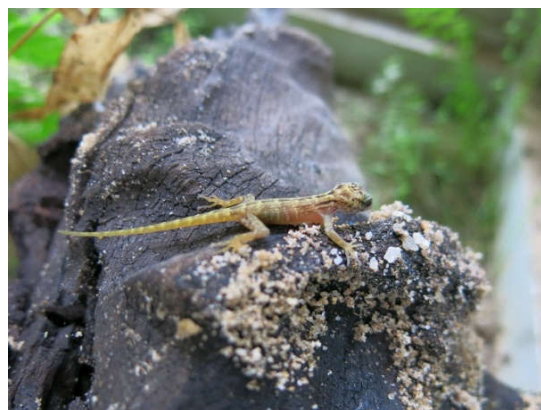
Bảng 2. Thời gian và số lượng trứng F2 thu được

Ngày P đẻ	Ngày ghép	Ngày đẻ trứng F2	Số lượng trứng	Ngày F2 nở	Số lượng con
F1 đực 01/4/2019	28/7/2020	07/12/2020	2	20/3/2021	2
F1 cái 21/8/2019					

Bảng thống kê (Bảng 2) cho thấy, tỉ lệ sinh sản F2 đạt 100% và các cá thể F2 đang sinh trưởng hoàn toàn khỏe mạnh trong môi trường nuôi nhốt.

Dựa trên sự thành công của kết quả giao phối từ cặp F1, chúng tôi ghi nhận ban đầu rằng: Thời gian đẻ 1 cá thể F1 từ khi sinh ra tới

khi trưởng thành để có thể giao phối là 11 tháng (đối với con cái) và 16 tháng (đối với con đực). Đồng thời, thời gian đẻ trứng F2 nở là khoảng 103 ngày. Do đó, trứng F2 cần nhiều thời gian để nở thành công hơn so với trứng F1.



Hình 4. Hình ảnh Tắc kè đuôi vàng F2 một tuần tuổi và 1 tháng tuổi (từ trái qua phải)



**3.4. Chế độ ăn**

Một ngày cho ăn một lần với nguồn thức ăn được nhập từ các đơn vị chất lượng, có giấy

kiểm định đảm bảo đủ tiêu chuẩn. Riêng Ruồi giấm được bắt từ tự nhiên, cụ thể ở trong các thùng đựng rác thải hữu cơ của Trạm.

**Bảng 3. Chế độ dinh dưỡng**

Tên thức ăn	Đơn vị tính	Số lượng	Giờ cho ăn	Ghi chú
Sâu qui	Con	10	7 giờ sáng hoặc 4 giờ chiều	
Dế con	Con	20	7 giờ sáng hoặc 4 giờ chiều	
Ruồi giấm	Con	20	7 giờ sáng hoặc 4 giờ chiều	
Bio-Calciwet	Muỗng cafe	1/4	Thứ 2	
<b>Phụ gia</b>				
Vitamin E	Muỗng cafe	1/4	Thứ 2	Trộn vào thức ăn
Vitamin A	Muỗng cafe	1/4	Thứ 2	Trộn vào thức ăn



**Hình 5. Dế con – Một trong những thức ăn chính của Tắc kè đuôi vàng trong môi trường nuôi nhốt**

**3.5. Công tác thú y và vệ sinh**

Khu vực nuôi Tắc kè đuôi vàng luôn được dọn dẹp sạch sẽ hàng ngày bởi nhân viên chăm sóc thú. Kiểm tra kỹ để tránh các loài côn trùng xâm phạm như kiến. Sát trùng định kỳ 2 lần/tháng bằng TH4, Benkocid, Exakt (khử mùi bằng yucca và men vi sinh). Chuồng trại không được bẩn hoặc ô nhiễm để tránh khả năng lây nhiễm bệnh qua đường không khí cũng như tạo môi trường cho mầm bệnh phát triển.

**3.5.1. Quy trình dọn vệ sinh**

Trước khi dọn vệ sinh: Nhân viên dọn vệ sinh phải mặc đồ bảo hộ đầy đủ (quần, áo bảo hộ, găng tay, khẩu trang, ủng cao su, dụng cụ dọn vệ sinh). Bên cạnh đó, nhân viên phải tuân thủ các quy định vệ sinh, phòng dịch ở khu nuôi động vật. Không được hút thuốc lá hay ăn, uống trong khu vực nuôi động vật.

Trong quá trình dọn vệ sinh hoặc cho ăn, không được đưa tay lên miệng, mũi, mắt... Nhân viên chăm sóc động vật bị bệnh không

được tiếp xúc với các cá thể khỏe mạnh khác. Đĩa đựng đồ ăn và đồ uống được mang ra khỏi chuồng nuôi, rửa kỹ bằng nước sạch, phơi khô dưới ánh nắng mặt trời và được ngâm sát trùng 60 phút 2 ngày/lần.

### **3.5.2. Một số bệnh thường gặp**

#### **a) Suy dinh dưỡng, bị gầy yếu**

Triệu chứng: Cơ thể gầy yếu, di chuyển chậm.

Phòng tránh: Cung cấp đầy đủ lượng thức ăn và chất dinh dưỡng vào các bữa ăn.

Chữa trị: Tách tắc kè bị gầy yếu sang một chuồng nuôi khác để bổ sung thức ăn và khoáng chất.

#### **b) Viêm nhiễm các vết trầy xước**

Triệu chứng: Bỏ ăn, cơ thể gầy yếu và thậm chí chết nếu vết thương lâu.

Phòng tránh: Kiểm tra kỹ chuồng nuôi cẩn thận để hạn chế các vật sắc nhọn, tránh làm tổn thương tới tắc kè.

Chữa trị: Tách tắc kè bị thương sang một chuồng khác, sau đó rửa sạch bằng cồn 90 độ. Khi vết thương được rửa sạch, bôi Xanh metylen và Povidone iodine.

## **4. KẾT LUẬN**

Quá trình chăm sóc Tắc kè đuôi vàng (*Cnemaspis psychedelica*) trong môi trường nuôi nhốt yêu cầu sự tỉ mỉ và cẩn thận cao. Nguồn giống được di chuyển từ mô hình nuôi nhốt Tắc kè đuôi vàng tại Hòn Me, Kiên Giang. Thời gian cần thiết để trứng F1 Tắc kè đuôi vàng nở dao động từ 60-90 ngày và F2 là khoảng 103 ngày. Thế nhưng, tỉ lệ con non bị tử vong vì dị tật, sức khỏe yếu là rất cao, chiếm khoảng 83,3%. Con non có khả năng sống cao trong giai đoạn 1 tháng tuổi và dần dần bị chết. Ngoài ra, để 1 cá thể F1 từ khi sinh ra tới khi trưởng thành để có thể giao phối là 11 tháng (đối với con cái) và 16 tháng (đối với con đực). Khi chăm sóc, nguồn thức ăn chính cho Tắc kè đuôi vàng trong môi trường nuôi nhốt là dế con, ruồi giấm hoặc sâu qui. Cụ thể hơn về nguồn thức ăn, ruồi giấm được lấy từ tự nhiên, sâu

qui và dế con được mua từ các cơ sở uy tín, đảm bảo chất lượng. Dọn vệ sinh chuồng trại và thay nước hàng ngày tại các chuồng nuôi Tắc kè để tránh tạo môi trường phát triển mầm bệnh và côn trùng xâm phạm. Suy dinh dưỡng và bị viêm nhiễm là những bệnh thường gặp nhất khi chăm sóc Tắc kè đuôi vàng trong trường nuôi nhốt.

### **Lời cảm ơn**

Chúng tôi chân thành cảm ơn tới Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật và GS.TS. Thomas Ziegler (Vườn thú Cologne, CHLB Đức) đã hỗ trợ kỹ thuật cho chương trình nhân nuôi bảo tồn động vật hoang dã tại Trạm Bảo tồn Động vật Hoang dã Dầu Tiếng. Nghiên cứu này được hỗ trợ kinh phí và hợp tác giữa Tổ chức Bảo vệ Động vật Hoang dã (WAR) và Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nghị định 84/2021/NĐ-CP: Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 06/2019/NĐ-CP ngày 22 tháng 01 năm 2019 của Chính phủ về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm và thực thi Công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp ngày 22 tháng 9 năm 2021, Hà Nội.
2. The IUCN Red List of Threatened Species: <https://www.iucnredlist.org/>
3. Grismer LL, Ngo VT, Grismer JL. (2010). A new colorful new species of insular rock gecko (*Cnemaspis Strauch 1887*) from southern Vietnam. *Zootaxa* 2352: 46-58
4. Ngo, H. N., Nguyen, T. Q., Nguyen, T. V., Barsch, F., Ziegler, T., & van Schingen, M. (2016). First population assessment of the endemic insular Psychedelic Rock Gecko (*Cnemaspis psychedelica*) in southern Vietnam with implications for conservation. *Amphibian & Reptile Conservation*, 10(2), 18-26.
5. Nguyen, T. Q., Ngo, H. N., Pham, C. T., van Schingen, M., Nguyen, K. V., Rauhaus, A., & Ziegler, T. (2015). Population assessment, natural history and threat evaluation of the Psychedelic rock gecko (*Cnemaspis psychedelica*). Part I: Trade analysis, literature survey, own data; October 2015. Unpublished report for the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety, Division Species Protection, Bonn, Germany and for the Species Programme, UNEP World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, UK, 1-18.

## TECHNICAL DESCRIPTION OF CARE FOR PSYCHEDELIC ROCK GECKO (*Cnemaspis psychedelica*) AT DAU TIENG WILDLIFE CONSERVATION STATION

Nguyen Thi Tam Anh, Le Trung Vuong  
*Wildlife At Risk*

### SUMMARY

The Psychedelic Rock Gecko (*Cnemaspis psychedelica*), an endemic species in Hon Khoai, Ca Mau Province, is a rare and valuable species with great conservation importance in Vietnam. To be more exact, the Psychedelic Rock Gecko is not only classified as an endangered species in the IUCN RedList (2022), but also as a critically endangered species in group IB, as stipulated in Appendix I, Decree: 84/2021/ND-CP dated September 22/2021. As a result, between 2017 and 2022, Wildlife At Risk (WAR) partnered with the Institute of Ecology and Biological Resources and the Cologne Zoo (Germany) to conduct captive breeding of this species for genetic conservation. Dau Tieng Wildlife Conservation implemented a one-to-one breeding ratio with an initial breeding population of 5 males and 6 females. As a result, from January 2017 to December 2021, we successfully raised 11 F1 and 2 F2. Through such practical experiences, we would like to share the technical description of the care and breeding of this species in captivity including selecting the breed, constructing facilities, reproduction characteristics (time), nutrition, and veterinarian.

**Keywords:** Breeding in captivity, care, *Cnemaspis psychedelica*, conservation, technical description.

Ngày nhận bài : 14/7/2022

Ngày phản biện : 16/8/2022

Ngày quyết định đăng : 26/8/2022