

ĐẶC ĐIỂM SINH SẢN CỦA TẮC KÈ (*Gekko gekko* Linnaeus, 1758) TRONG ĐIỀU KIỆN NUÔI NHỐT

Vũ Tiên Thịnh

Trường Đại học Lâm nghiệp

Từ khóa: Động vật hoang dã, *Gekko gekko*, nhân nuôi, sinh sản, Tắc kè

TÓM TẮT

Trong nghiên cứu này, các cá thể tắc kè nuôi thí nghiệm được theo dõi trong 2 năm: 2011 và 2012. Kết quả nghiên cứu cho thấy dấu hiệu rõ nhất để phân biệt giới tính của tắc kè là hai hàng lỗ chạy dọc 2 đùi tạo thành hình V và hai chấm dưới huyệt. Ở tắc kè đực, các dấu hiệu này thường nổi rõ và đậm hơn so với ở tắc kè cái. Từ kết quả theo dõi tiếng kêu, giải phẫu và quá trình đẻ trứng đã xác định mùa sinh sản của tắc kè bắt đầu từ cuối tháng 3 khi nhiệt độ môi trường ấm lên. Tắc kè sinh sản mạnh nhất vào khoảng từ tháng 5 đến tháng 8 và kết thúc vào tháng 10 khi nhiệt độ môi trường xuống thấp. Mỗi tắc kè cái thường đẻ 2 quả trứng/lúa, đôi khi đẻ 1 hoặc 3 quả. Thời gian cần thiết để trứng nở trong mùa hè và mùa thu khoảng 90 - 100 ngày. Trứng tắc kè không cần ấp, chỉ cần bảo quản trong điều kiện khô ráo, tránh các tác động cơ giới là có thể nở con. Các biện pháp chăm sóc tắc kè sinh sản chủ yếu là cung cấp đầy đủ thức ăn, bố trí nhiều ống tre, hộp gỗ, thanh gỗ, bìa các - tông trong chuồng nuôi và theo dõi tắc kè thường xuyên trong giai đoạn sinh sản.

Reproductive characteristics of Tokay gecko (*Gekko gekko* Linnaeus, 1758) in captivity

Keyword: Breeding, *Gekko gekko*, reproduction, *Tokay gecko*, wildlife

Captive farming of the Tokay gecko has recently begun in some provinces in Vietnam. However, the supporting knowledge on species' biology, ecology, behavior, reproduction and husbandry techniques is limited. In this study, the captive geckos were monitored from 2011 to 2012. The study results show clear signs for distinguishing the sex of the geckos. The male has two rows of holes along the thigh forming a V shape and two dark dots under the anus. The female's markings are uncertain. The breeding season begins in March when their environment begins to warm. Gecko reproduction reaches its peak during the period from May to August. The reproductive season ends in October as their environment cools again. Geckos usually lay 2 eggs per batch, but may sometimes lay 1 or 3 eggs. The incubation period is about 90 - 100 days. Gecko eggs can hatch in normal environmental conditions. Captive geckos should be provided with adequate food, bamboo and wooden boxes for the highest reproductive success.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tắc kè đã và đang được sử dụng làm dược liệu trong y học cổ truyền (Đỗ Tất Lợi, 1991). Việc nhân nuôi tắc kè để làm thuốc đã được Đỗ Tất Lợi (1969) đề cập đến cách đây hơn 40 năm. Tuy nhiên, cho đến gần đây, nghề nhân nuôi tắc kè mới thực sự bắt đầu phát triển. Hiện nay, tắc kè được nhân nuôi ở một số địa phương như: Hà Nội, Vĩnh Phúc, Quảng Ninh, An Giang, Lạng Sơn... Tuy nhiên, tắc kè giống ban đầu chủ yếu có nguồn gốc từ tự nhiên. Tắc kè hoang dã được thu bắt chưa thích nghi với điều kiện nuôi nhốt nên dễ bị bệnh và có tỉ lệ sống sót thấp. Ngoài ra, việc thu bắt tắc kè hoang dã còn làm suy giảm quần thể của loài trong thiên nhiên, từ đó dẫn tới suy thoái đa dạng sinh học và ảnh hưởng tiêu cực tới các quá trình sinh thái. Vì vậy, chủ động nguồn giống có nguồn gốc từ gây nuôi đang là mối quan tâm của các tổ chức và cá nhân có nhu cầu nhân nuôi tắc kè. Cho đến nay, các tài liệu hỗ trợ về đặc điểm sinh học, sinh thái, tập tính, sinh sản và kỹ thuật nhân nuôi tắc kè còn hạn chế, chưa có tài liệu hướng dẫn kỹ thuật nuôi tắc kè sinh sản đáng tin cậy. Trên thế giới, đã có một số công trình nghiên cứu về đặc điểm sinh sản của tắc kè. Tắc kè đã được nuôi sinh sản thành công trong điều kiện nuôi nhốt (McKeown, Zaworski, 1997). Ở Việt Nam, Trần Kiên và Viêng Xay (1999) đã cung cấp một số dẫn liệu về đặc điểm sinh sản của tắc kè. Tuy nhiên, để nâng cao khả năng sinh sản của tắc kè và hạn chế việc thu bắt chúng từ tự nhiên, phục vụ cho chăn nuôi ở quy mô sản xuất hàng hóa, cần có những nghiên cứu sâu hơn về các đặc điểm sinh sản của tắc kè. Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm cung cấp những thông tin về đặc điểm sinh sản của tắc kè, gồm đặc điểm khác biệt giới tính, biểu hiện sinh sản, mùa sinh sản, đặc điểm đẻ trứng và ấp trứng, phục vụ cho việc hoàn thiện kỹ thuật nhân nuôi tắc kè.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng

Đối tượng nghiên cứu là loài Tắc kè (*Gekko gecko* Linnaeus, 1758) được nhân nuôi tại Trung tâm Nghiên cứu cứu hộ và Phát triển động vật rừng - Viện Sinh thái rừng và Môi trường.

2.2. Phương pháp

Theo dõi tắc kè trong chuồng nuôi: Tắc kè nuôi thí nghiệm được theo dõi trong 2 năm 2011 và 2012. Mùa sinh sản của tắc kè được biểu hiện bằng tiếng kêu của tắc kè đực. Bước vào mùa sinh sản, tắc kè đực phát ra tiếng kêu liên tục để tìm kiếm bạn sinh sản. Tiếng kêu của tắc kè được ghi chép hàng ngày và thống kê theo số lượng ngày mà tắc kè kêu trong tháng.

Trong thời gian xuất hiện các biểu hiện của mùa sinh sản, các chuồng nuôi được quan sát hàng ngày để phát hiện và thu trứng. Nếu phát hiện có trứng, tiến hành thu gom trứng và ghi chép các thông tin: ngày đẻ trứng, số lượng trứng thu được, đo kích thước và mô tả các đặc điểm khác. Sau khi trứng tắc kè được đặt vào lồng ấp tiến hành ghi chép ngày ấp trứng và theo dõi các biểu hiện về màu sắc, nấm mốc trên vỏ trứng định kỳ.

Khi trứng tắc kè nở, các đặc điểm về tắc kè sơ sinh được thu thập bao gồm: trọng lượng, màu sắc, các dấu hiệu đặc trưng. Sau đó, tắc kè sơ sinh được đánh dấu bằng bút không mờ và được chuyển ra chuồng nuôi.

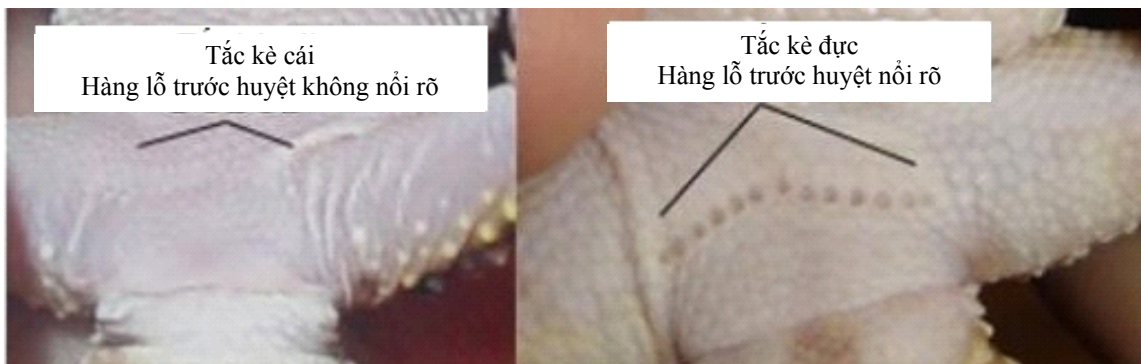
Giải phẫu tắc kè: hàng tháng, 1 cá thể tắc kè đực và 1 cá thể tắc kè cái được giải phẫu để theo dõi sự phát triển của buồng trứng, số trứng của tắc kè, kích thước trứng tại thời điểm giải phẫu. Căn cứ vào mức độ phát triển của buồng trứng và tinh hoàn của tắc kè, có thể dự đoán được thời điểm sinh sản, số lượng trứng và thời điểm trứng được thụ tinh đến khi tắc kè đẻ.

Đánh giá các phương pháp nâng cao hiệu quả sinh sản: trong điều kiện nuôi nhốt, do chưa thích nghi với môi trường nuôi chật hẹp và nguồn thức ăn không đa dạng nên hiệu quả sinh sản của tắc kè không cao. Do vậy, một số giải pháp nhằm làm tăng hiệu quả sinh sản của tắc kè đã được thực hiện đó là: cung cấp đầy đủ thức ăn và dinh dưỡng hàng ngày cho tắc kè, bố trí chuồng nuôi có nhiều ống tre, hộp gỗ và tấm gỗ, tránh tác động nhiều đến tắc kè trong mùa sinh sản. Đặc biệt, giấy báo và bìa cứng được dán toàn bộ mặt trong chuồng nuôi nhằm tạo thuận lợi cho việc thu trứng.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm phân biệt giới tính của tắc kè

Sự sai khác về giới tính chỉ có thể nhận ra khi tắc kè được ít nhất 3 tháng tuổi. Sự sai khác rõ rệt nhất là ở mặt trong đùi tắc kè đực có một hàng lỗ sẫm màu, nổi rõ, hai hàng lỗ ở hai đùi tạo thành hình chữ V (hình 1). Ở tắc kè cái, hai hàng lỗ này mờ và sáng màu.



Hình 1. Sự khác nhau về đặc điểm hàng lỗ trước huyết giữa tắc kè đực và tắc kè cái

Một đặc điểm rõ rệt khác để phân biệt tắc kè đực với tắc kè cái là dựa vào hai chấm đen nhỏ gần hậu môn (hình 2 và hình 3).



Hình 2. Tắc kè đực

Tắc kè đực có hai chấm dưới huyết to, nổi rõ và đen. Trong khi đó, ở tắc kè cái, hai chấm dưới huyết mờ và chìm. Ngoài ra, đối với các cá thể đực trưởng thành, đôi khi ấn nhẹ tay vào dưới lỗ huyết có thể nhìn thấy cơ quan giao cấu có màu đỏ sẫm lòi ra, còn cá thể cái không có.



Hình 3. Tắc kè cái

3.2. Mùa sinh sản và biểu hiện của tắc kè trong mùa sinh sản

Biểu hiện của tắc kè đực

Vào cuối tháng 3, nhiệt độ môi trường ấm dần làm tăng khả năng hoạt động của tắc kè và xuất hiện nhiều biểu hiện sinh sản như:

tắc kè bắt đầu kêu với tần suất tăng dần ; tắc kè di chuyển ra ngoài khung lưới nhiều hơn và có các biểu hiện đùa giỡn nhau . Biểu hiện rõ nhất ở các cá thể đực là tiếng kêu “tắc kè” tìm kiếm bạn sinh sản và đe dọa các cá thể đực khác.

Hàng ngày tắc kè phát ra tiếng kêu nhiều nhất vào thời điểm rạng sáng (khoảng 5 - 6 giờ) và chiều tối (18 - 19 giờ). Mỗi lần kêu, tắc kè

phát ra chuỗi khoảng 7 - 9 tiếng “tắc kè”, có khi liên tục nhưng có đôi khi ngắt quãng một vài lần . Quá trình theo dõi trong tất cả các trường hợp đều chỉ ghi nhận có một cá thể tắc kè kêu, không thấy các cá thể đực kêu đồng loạt. Kết quả theo dõi liên tục trong hai năm 2011 và 2012 về số ngày có tắc kè kêu trong các tháng được thể hiện trong bảng 1.

Bảng 1. Số ngày Tắc kè kêu trong các tháng theo dõi

2011		2012		Trung bình hai năm	
Tháng	Số ngày Tắc kè kêu	Tháng	Số ngày tắc kè kêu	Tháng	Số ngày tắc kè kêu
1	Không theo dõi		0	-	-
2	Không theo dõi		0	-	-
3	Không theo dõi		9	-	-
4	28	4	24	4	26,0
5	29	5	27	5	28,0
6	24	6	25	6	24,5
7	19	7	15	7	17,0
8	14	8	14	8	14,0
9	16	9	8	9	12,0
10	3	10	4	10	3,5
11	0	11	1	11	0,5

Từ bảng 1 cho thấy, tắc kè kêu nhiều nhất vào tháng 4, tháng 5 và tháng 6. Đến tháng 8 và tháng 9, tiếng kêu ít dần và ngừng hẳn vào cuối tháng 11. Khi nhiệt độ môi trường xuống thấp, các hoạt động của tắc kè giảm xuống, cũng là lúc hoạt động sinh sản của tắc kè ngừng và bước vào giai đoạn ngủ đông. Các đặc điểm này khá giống với tắc kè hoang dã (Phạm Nhật và Đỗ Quang Huy, 1998).

Biểu hiện của tắc kè cái trong mùa sinh sản

Những dấu hiệu của tắc kè cái thường không rõ rệt. Dấu hiệu có thể ghi nhận được ở tắc kè cái trong mùa sinh sản là mức độ hoạt động mạnh hơn, di chuyển trong chuồng nhiều hơn. Buổi tối, Tắc kè di chuyển ra khỏi ống tre, leo lên trên ống và ra ngoài khung lưới.

3.3. Đặc điểm đẻ trứng và khả năng phát triển buồng trứng của tắc kè

Quá trình đẻ trứng của tắc kè trong chuồng nuôi

Sau hai năm theo dõi, tại tất cả các chuồng nuôi sinh sản đã ghi nhận tổng số 80 quả trứng. Trong đó 48 quả trứng thu được trong tình trạng nguyên vẹn và cho ấp trong chuồng riêng, 32 trứng khác được để dính cố định vào thành chuồng không tháo dỡ được.

Bảng 2. Số lượng trứng Tắc kè thu được tại các tháng quan sát

Số	Tháng	4	5	6	7	8	9	Tổng
lượng trứng (quả)	2011	0	0	0	26	6	1	33
	2012	0	9	12	2	22	2	47
	Tổng	0	9	12	28	28	3	80
Trứng bị ăn (quả)	2011	0	0	0	0	0	0	0
	2012	0	3	1	2	6	0	12
	Tổng	0	3	1	2	6	0	12

Tắc kè sinh sản mạnh nhất từ tháng 5 tới tháng 8. Hầu hết trứng tắc kè đều được đẻ trong giai đoạn này. Mỗi cá thể tắc kè cái có thể đẻ 2 quả trứng trong mỗi lứa. Đặc điểm này được ghi nhận thông qua quan sát trong các ống tre, hộp gỗ thường chỉ có một đến hai trứng. Tuy nhiên, cũng bắt gặp tắc kè đẻ thành ổ 5 đến 7 quả ở bên ngoài chuồng nuôi và 12 quả bên ngoài hộp gỗ. Các ổ trứng này là do nhiều tắc kè cùng đẻ nhưng chỉ quan sát thấy có một cá thể tắc kè hung dữ nhất luôn di chuyển sát tổ của mình để bảo vệ.

Trong điều kiện nuôi nhốt, tắc kè có hiện tượng ăn trứng lẫn nhau. Trong chăn nuôi tắc kè, đặc biệt là nuôi tắc kè sinh sản, nguồn thức ăn là nhân tố quan trọng, ảnh hưởng trực tiếp đến sự sinh trưởng, phát triển của tắc kè. Thức ăn cho tắc kè chủ yếu là côn trùng sống, nhưng không phải lúc nào cũng sẵn có nên lượng thức ăn cung cấp cho tắc kè có hạn. Trong mỗi chuồng, thường nuôi nhiều cá thể nên đã xảy ra tình trạng có cá thể được ăn nhiều, cá thể ăn ít dẫn đến một số cá thể thiếu

dinh dưỡng. Đây có thể là nguyên nhân dẫn đến tình trạng ăn trứng mới đẻ ra của một số cá thể tắc kè.

Đặc điểm trứng

Trứng tắc kè có màu trắng đục, kích thước khoảng 16mm × 18mm và trọng lượng khoảng 4,0 - 4,2 g. Trứng tắc kè lúc mới đẻ có vỏ mềm và dai, sau đó cứng lại. Vỏ trứng có chất dính nên trứng được gắn chặt vào sàn chuồng, góc chuồng hay trong ống tre giữ cho phôi cố định.

Khả năng phát triển của buồng trứng trong mùa sinh sản

Kết quả giải phẫu định kỳ các cá thể tắc kè trong mùa sinh sản được thể hiện ở bảng 3. Kết quả cho thấy, buồng trứng của các cá thể không đồng nhất trong mùa sinh sản. Các tháng có buồng trứng phát triển mạnh là từ tháng 4 đến tháng 8. Trong các tháng này, trọng lượng trứng giải phẫu có kích thước lớn đạt từ 1,1g - 4,9g, chiều dài trứng 7mm × 9mm đến 10mm × 11mm (hình 4).

Bảng 3. Kết quả giải phẫu tắc kè cái trong mùa sinh sản

Ngày giải phẫu	Trọng lượng (g)	Dài thân (mm)	Dài đuôi (mm)	Số trứng	Trọng lượng trứng (g)	Kích thước trứng (mm)
01-04-11	72,6	153	132	2 buồng, 3 quả to	4,9	10 × 11
05-04-11	68,3	147	139	2 buồng	0,1	2 × 3
01-05-11	93,9	155	145	2 buồng	3,1	9 × 11
17-05-11	87,6	150	146	2 buồng	0,2	3 × 4
01-06-11	92,4	153	150	2 buồng	0,2	2 × 3
16-06-11	79,8	143	139	2 buồng	0,2	3 × 4
02-07-11	72,3	129	127	2 buồng	0,1	2 × 3
01-08-11	92,8	153	145	2 buồng	0,2	2 × 3
01-09-11	80,2	155	137	2 buồng	0,2	3 × 4
02-10-11	69,1	136	131	2 buồng	0,1	Bé, không rõ
01-11-11	80,6	150	139	2 buồng	0,1	Bé, không rõ
01-12-11	60,4	126	121	2 buồng	0,1	Nhỏ
08-02-12	70,1	147	140	2 buồng	0,2	2 × 3
01-03-12	80,1	145	140	2 buồng	0,2	2 × 3
01-04-12	72,5	152	156	2 buồng	1,4	3 × 5
01-05-12	75,6	151	147	2 buồng, 3 quả to	4,7	9 × 11
01-06-12	78,9	146	121	2 buồng	3,8	7 × 9
01-07-12	92,7	153	147	2 buồng	0,5	Bé, không rõ
02-08-12	86,7	150	154	2 buồng	1,1	8 × 10
04-09-12	91,7	154	157	2 buồng	0,2	Bé, không rõ
01-10-12	84,5	152	156	2 buồng	0,1	Bé

Trong các tháng 9, 10 và 11, trọng lượng buồng trứng nhỏ (hình 5). Đây cũng là giai đoạn quá trình sinh sản của tắc kè giảm dần và kết thúc, buồng trứng cũng ngừng phát triển. Buồng trứng tắc kè phát triển rõ rệt từ tháng 4 đến tháng 9, phát triển mạnh vào



Hình 4. Trứng tắc kè gần sinh sản

tháng 4, tháng 5, tháng 6 đến tháng 8. Vào tháng 9, 10, 11, buồng trứng kém phát triển. Kết hợp với thời gian trứng được thụ tinh đến khi đẻ của tắc kè trên 60 ngày có thể ước tính trong một năm tắc kè có thể đẻ 1 - 2 lứa.



Hình 5. Buồng trứng của tắc kè ở giai đoạn không sinh sản

3.4. Khả năng nở của trứng và đặc điểm của tắc kè sơ sinh

Quá trình ấp trứng

Bốn mươi tám quả trứng để trong hộp gỗ, ống tre và trên thanh gỗ được thu lượm và theo dõi từ ngày trứng nở. Số trứng này được ấp trong hai năm 2011 và 2012 đã có 35 trứng nở (đạt tỷ lệ 72,9%), 13 trứng bị hỏng (chiếm tỷ lệ 27,1%). Thời gian cần thiết để trứng nở trong mùa hè và mùa thu dao động từ 90 - 100 ngày (vào mùa đông có thể kéo dài đến trên 150 ngày).

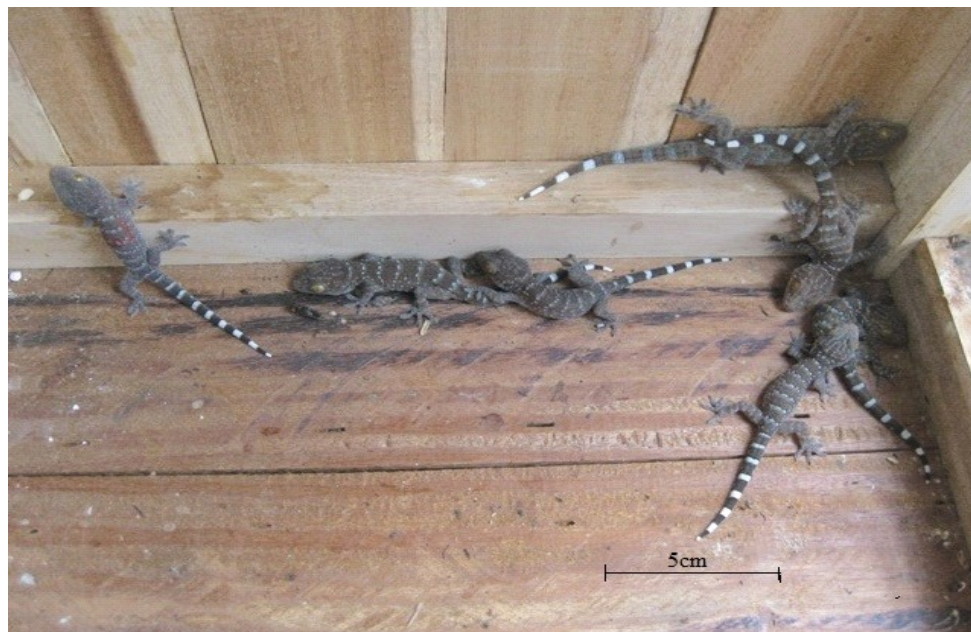
Số lượng trứng để lại trong chuồng nuôi hầu hết bị hỏng do tắc kè bố mẹ di chuyển làm bong trứng và gây hỏng trứng. Tuy nhiên, trong số trứng này có 01 trứng có dấu hiệu đã nở nhưng không tìm thấy tắc kè con. Theo suy đoán có thể tắc kè con mới nở đã bị tắc kè trưởng thành khác ăn thịt. Hiện tượng này cũng đã được một số tác giả khác đề cập tới,

đặc biệt trong điều kiện thiếu thức ăn (Henkel, Schmidt, 1995).

Đối với các trứng không nở, vỏ trứng có hiện tượng bị nấm mốc, sau một thời gian các nấm mốc này phát triển rộng ra và gây hỏng trứng. Khi bỏ trứng, phôi bị chết hoặc trứng không có phôi.

Đặc điểm của tắc kè sơ sinh

Tắc kè sơ sinh có trọng lượng khoảng 3,1g đến 3,4g, dài thân từ 49mm đến 55mm, dài đuôi từ 46mm đến 52mm (hình 6). Tắc kè sơ sinh thường có màu xám đen, khoang miệng hồng, đuôi vằn đen trắng rõ và bụng có các chấm nhỏ xếp thành vòng giống sọc. Tắc kè sơ sinh thường ẩn mình trong ống tre, hộp gỗ và mặt dưới tấm gỗ, di chuyển rất nhanh nhẹn. Khi trong chuồng có nhiều tắc kè con không cùng kích thước, cá thể lớn có thể ăn thịt cá thể bé hơn.



Hình 6. Tắc kè non 1,5 tháng tuổi sinh sản trong điều kiện nuôi nhốt

3.5. Các giải pháp nâng cao hiệu quả sinh sản của tắc kè trong nhân nuôi

Từ kết quả nghiên cứu, để nâng cao hiệu quả trong chăn nuôi tắc kè sinh sản, người chăn nuôi cần lưu ý một số giải pháp sau:

- Cung cấp đầy đủ thức ăn cho tắc kè trong giai đoạn sinh sản, từ tháng 3 đến tháng 9. Thức ăn được cung cấp đầy đủ là yếu tố quan trọng giúp tắc kè duy trì sự sống, sinh trưởng và phát triển. Nếu thức ăn không đầy đủ sẽ dẫn đến hiện tượng tắc kè ăn trứng và một số cá thể không tích lũy đủ dinh dưỡng cho quá trình sinh sản do không cạnh tranh được thức ăn.

- Bố trí nhiều ống tre, hộp gỗ, thanh gỗ trong chuồng nuôi và dán bìa các - tông vào thành chuồng nuôi. Các ống tre, hộp gỗ, thanh gỗ sẽ được tắc kè sử dụng làm nơi ẩn náu và làm giá thể đẻ trứng. Tuy nhiên, có nhiều trứng vẫn không được đẻ vào các giá thể này mà được đẻ lên khung lưới, sàn chuồng, thành chuồng làm ảnh hưởng đến khả năng thu trứng để đưa vào lồng ấp do trứng tắc kè bị gắn chặt vào thành chuồng. Để khắc phục tình trạng này, người chăn nuôi có thể dán bìa các - tông vào thành chuồng để cung cấp giá thể

để trứng cho tắc kè và có thể thu thập trứng dễ dàng.

- Thường xuyên theo dõi tắc kè trong mùa sinh sản. Khi tắc kè đẻ trứng cần nhanh chóng thu lượm trứng nhằm tránh hiện tượng ăn trứng. Trứng tắc kè có thể cho ấp trong điều kiện nhiệt độ môi trường mà không cần tác động. Trong quá trình chăm sóc tắc kè con, cần tách riêng những cá thể có kích thước cơ thể vượt trội để đề phòng hiện tượng tắc kè con ăn thịt lẫn nhau.

IV. KẾT LUẬN

(1) Dấu hiệu cơ bản phân biệt giới tính giữa tắc kè đực và tắc kè cái là hai hàng lỗ chày dọc 2 đùi của tắc kè, tạo thành hình V. Cá thể đực có hai hàng lỗ nổi rõ, ở các cá thể cái hai hàng lỗ này không rõ. Ngoài ra, tắc kè đực có hai chấm dưới huyết to, nổi rõ và đen, trong khi đó, tắc kè cái hai chấm dưới huyết mờ và chìm. Ở tắc kè đực, khi ấn nhẹ vào phần dưới huyết cơ quan giao cấu màu đỏ sẫm có thể nổi lên.

(2) Mùa sinh sản của tắc kè được xác định từ cuối tháng 3 khi nhiệt độ môi trường ấm và kết thúc vào tháng 10 khi nhiệt độ môi trường xuống thấp. Tắc kè sinh sản mạnh nhất trong

khoảng tháng 5 đến tháng 8. Các dấu hiệu của mùa sinh sản được thể hiện qua tiếng kêu “tắc kè” của các cá thể đực và các mức độ hoạt động nhiều hơn bình thường của tắc kè cái.

(3) Trong chuồng nuôi, tắc kè đẻ trứng lên nhiều giá thể khác nhau như hộp gỗ, ống tre, tấm gỗ, góc chuồng, thành chuồng. Trứng tắc kè có chất dính nên có thể được gắn chặt vào nơi đẻ. Mỗi cá thể cái thường đẻ 2 quả trứng/lứa, đôi khi có thể đẻ 1 hoặc 3 quả. Thời gian cần thiết để trứng nở trong mùa hè và thu

khoảng 90 - 100 ngày. Trứng tắc kè không cần ấp, chỉ cần bảo quản trong điều kiện khô ráo, tránh các tác động cơ giới là có thể nở con.

(4) Trong các biện pháp nâng cao hiệu quả sinh sản của tắc kè, biện pháp bố trí nhiều ống tre, hộp gỗ, thanh gỗ, bìa các - tông trong chuồng nuôi được xem là biện pháp khá hiệu quả, trứng tắc kè dễ dàng được thu lượm để chuyển vào lồng ấp. Ngoài ra, cần cung cấp đầy đủ thức ăn và theo dõi tắc kè thường xuyên trong giai đoạn sinh sản.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đỗ Tất Lợi, 1969. Bước đầu nghiên cứu về đời sống con tắc kè để đặt vấn đề nuôi tắc kè làm thuốc. Thông báo của Trường Đại học Dược khoa Hà Nội, số 5:6 - 23.
2. Đỗ Tất Lợi, 1991. Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam. Nxb Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội.
3. Trần Kiên và Viêng Xay, 1999. Dẫn liệu mới về tiếng kêu và sự sinh sản của Tắc kè Gekko gekko (Linnaeus, 1758) trong điều kiện nuôi nhốt. Tạp chí Sinh học, Hà Nội, tập 21.
4. Phạm Nhật và Đỗ Quang Huy, 1998. Động vật rừng. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
5. Henkel, F.W. & W. Schmidt, 1995. Geckoes: Biology, Husbandry, and Reproduction. Krieger Publishing Company. 237pp.
6. McKeown, S. & J. Zaworski, 1997. General Care and Maintenance of Tokay Geckos and Related Species. Advanced Vivarium System. 60pp.

Người thẩm định: PGS.TS. Nguyễn Xuân Đăng