

**MỘT SỐ DẪN LIỆU VỀ TẬP TÍNH KIỂM ĂN CỦA QUẦN THỂ LOÀI CHIM YẾN
TỔ TRẮNG *Aerodramus fuciphagus* (Thunberg, 1812) TẠI QUẦN ĐẢO
CÙ LAO CHÀM, HỘI AN, QUẢNG NAM**

VÕ TẤN PHONG

Trường THPT Trần Quý Cáp, Hội An, Quảng Nam

LÊ ĐÌNH THỦY

*Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật,
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam*

ĐINH THỊ PHƯƠNG ANH

Trường Đại học Đà Nẵng

Chim yến tổ trắng *Aerodramus fuciphagus* (Thunberg, 1812) thuộc họ Apodidae, bộ Yến Apodiformes. Tổ của Chim yến tổ trắng (yến sào) là một loại thực phẩm cao cấp và mặt hàng xuất khẩu mang lại nguồn thu nhập đáng kể cho các địa phương ở khu vực ven biển miền Trung nước ta. Ngoài ra, loài chim này còn có ích trong việc bảo vệ mùa màng, vì thức ăn chủ yếu của chúng là những loài côn trùng gây hại cây trồng. Do vậy, việc quản lý bảo tồn và phát triển bền vững các quần thể chim yến ở nước ta là vấn đề quan trọng, cần được quan tâm.

Chim yến tổ trắng phân bố trong tự nhiên chủ yếu ở các nước Đông Nam Á. Ở Việt Nam, quần đảo Cù Lao Chàm thuộc thành phố Hội An, tỉnh Quảng Nam là một trong những nơi phân bố của chúng. Tuy nhiên, các tập tính sinh học, sinh thái, trong đó có tập tính kiếm ăn của quần thể loài này còn ít được nghiên cứu. Các dẫn liệu khoa học về tập tính kiếm ăn quần thể cung cấp các dẫn liệu khoa học phục vụ cho công tác bảo tồn, phát triển bền vững nguồn lợi yến sào là có ý nghĩa quan trọng về khoa học và giá trị thực tiễn. Vì vậy, chúng tôi đã tiến hành các bước đầu nghiên cứu về tập tính kiếm ăn của quần thể chim yến tổ trắng *Aerodramus fuciphagus* (Thunberg, 1812) tại quần đảo Cù Lao Chàm, Hội An, tỉnh Quảng Nam.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Quan sát và thống kê tập tính kiếm ăn của quần thể loài chim yến tổ trắng như hướng bay rời hang đi kiếm ăn, hướng bay từ nơi kiếm ăn trở về hang; thời gian rời hang bay đi kiếm ăn, thời gian bay về hang; độ cao khi bắt mồi; khoảng cách từ hang làm tổ đến nơi kiếm ăn, số lần trở về hang trong ngày..., của chim yến tổ trắng tại quần đảo Cù Lao Chàm.

Thời gian thực hiện nghiên cứu từ tháng 1/2013 đến tháng 9/2014. Hoạt động kiếm ăn của chim yến được xác định bằng phương pháp lập trạm quan sát theo Nguyễn Quang Phách (1993). Đã thiết lập 12 trạm quan sát, gồm 3 trạm đặt trước cửa 3 hang yến nghiên cứu trên đảo thuộc quần đảo Cù Lao Chàm (hang Khô, hang Cạn, hang Tò Vò), 9 trạm đặt trên đất liền. Khoảng cách từ trạm quan sát đến các hang mà loài yến làm tổ được biểu hiện trong bảng 1.

Bảng 1

Các trạm quan sát hoạt động kiếm ăn của chim yến tổ trắng tại Cù Lao Chàm

Tên Trạm	Địa điểm	Tọa độ địa lý	Khoảng cách từ trạm đến hang yến quan sát (km)
Số 1	Trước cửa hang Khô	15°58'22.43"N; 108°25'22.15"E	0,1
Số 2	Trước cửa hang Tò Vò	15°57'18.57"N; 108°32'17.94"E	0,1
Số 3	Trước cửa hang Cạn	15°54'24.19"N; 108°32'27.01"E	0,1

Số 4	UB phường Cửa Đại	15°53'52.52"N; 108°21'59.04"E	10
Số 5	UB xã Duy Hải	15°50'47.42"N; 108°24'17.84"E	20
Số 6	UB xã Điện Dương	15°56'12.54"N; 108°18'41.13"E	15
Số 7	UB phường Hòa Hải	15°59'46.28"N; 108°16'21.66"E	20
Số 8	Chùa Linh Ứng	16° 5'51.71"N; 108°16'34.67"E	30
Số 9	Công viên 29.3 Đà Nẵng	16° 3'54.06"N; 108°12'13.24"E	35
Số 10	Ngã ba Hòa Cầm	16° 0'48.02"N; 108°10'32.65"E	40
Số 11	UBND xã Đại Đồng	15°55'57.01"N; 108° 8'39.86"E	45
Số 12	UBND xã Duy Trinh	15°50'13.98"N; 108° 8'35.43"E	50

Định kỳ mỗi tháng tiến hành quan sát 3 ngày vào đầu, giữa và cuối tháng, thời gian từ 5h đến 21h tại các trạm để theo dõi, ghi chép các hoạt động kiếm ăn của chim yến. Quan sát hoạt động kiếm ăn của chim bằng mắt thường, ống nhòm. Định hướng bằng la bàn, đo tọa độ bằng GPS, nhiệt độ, độ ẩm không khí tại các trạm được đo bằng nhiệt kế và ẩm kế cầm tay. Độ cao ở vị trí chim bắt mỗi được ước lượng so sánh với độ cao của các thân cây, tòa nhà tại khu vực các trạm nghiên cứu, ước lượng chiều cao cây và nhà tính bằng đơn vị mét (m). Độ thường gặp được tính ở 3 mức: (+: hiếm gặp, khi tần suất bắt gặp từ 0%-24%; ++: ít gặp, khi tần suất bắt gặp từ 25%-49%; +++: thường gặp, khi tần suất bắt gặp từ 50%-100%).

Xử lý các số liệu bằng thống kê toán học sử dụng phần mềm Microsoft Excel 2003. Dùng phần mềm Google Earth để tính khoảng cách kiếm ăn, vẽ sơ đồ các trạm nghiên cứu và vẽ đường bay của chim yến.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Hướng chim bay khi rời hang và bay về hang

Kết quả quan sát, theo dõi tại 3 trạm quan sát ở ngoài đảo từ khi chim vừa rời khỏi hang, khi chim vừa vào đến đất liền ở các trạm trong đất liền cũng như trở về hang của chim yến tổ trắng được chúng tôi thống kê và trình bày bằng sơ đồ ở hình 1.



Hình 1: Hướng rời hang và về hang của chim yến tổ trắng tại Cù Lao Chàm (hình: Võ Tấn Phong)

Qua sơ đồ trên cho thấy chim yến tổ trắng từ các đảo rời hang đi kiếm ăn chủ yếu theo hướng Tây và Tây Bắc, vào đất liền tập trung từ phường Cửa Đại, thành phố Hội An (trạm 4) đến khu vực chùa Linh Ứng, quận Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng (trạm 8). Đây là khu vực có nhiều ruộng lúa, đồng cỏ và rừng phi lao ven biển. Buổi chiều chim bay về hang theo nhiều hướng khác nhau, tập trung nhất từ hướng Tây, Tây Bắc, Tây Nam, ngoài ra, có một số cá thể

bay trở về hang từ hướng Bắc, hướng Nam của hang. Như vậy có thể thấy chim yến rời khỏi hang vào đất liền kiếm ăn gần như theo một hướng nhất định là hướng Tây, Tây Bắc, khi trở về hang thì từ nhiều hướng khác nhau, nhưng chim yến không bay ra và trở về hang từ hướng Đông.

2. Thời gian bay ra và trở về hang

Thời gian chim yến bắt đầu rời hang và về hang, độ dài thời gian rời hang, về hang được quan sát tại 3 trạm đặt trước cửa các hang cho kết quả như thống kê ở bảng 2.

Bảng 2

Thời gian rời hang và về hang của chim yến tại Cù Lao Chàm

Tháng	Rời hang		Về hang	
	Bắt đầu	Kết thúc	Bắt đầu	Kết thúc
1	5h35'	5h56'	16h58'	18h52'
2	5h32'	5h52'	17h12'	18h48'
3	5h27'	5h43'	17h14'	18h54'
4	5h19'	5h40'	17h30'	18h53'
5	5h20'	5h42'	17h28'	18h54'
6	5h18'	5h34'	17h30'	18h55'
7	5h26'	5h45'	16h56'	18h56'
8	5h30'	5h46'	16h55'	18h50'
9	5h31'	5h48'	16h55'	18h51'
10	5h34'	5h50'	16h56'	18h51'
11	5h36'	5h53'	16h54'	18h52'
12	5h35'	5h54'	16h59'	18h53'
Thời gian tập trung	5h29'	5h47'	16h42'	18h50'
Thời gian trung bình	18 phút		68 phút	

Như vậy, thời gian chim bay khỏi hang đi kiếm ăn tập trung trong khoảng từ 5 giờ 29' - 5 giờ 47' buổi sáng, bay trở về hang trong khoảng từ 16 giờ 42' - 18 giờ 50' chiều tối. Tuy nhiên, các thời điểm này có sự thay đổi qua các tháng, do sự thay đổi chu kỳ chiếu sáng, các hoạt động của chim trong và ngoài mùa sinh sản, ... chi phối. Những tháng trong mùa sinh sản (tháng 4, 5, 6, 7, 8), chim thường rời hang sớm và trở về hang muộn hơn những tháng ngoài mùa sinh sản. Thời gian rời hang, về hang của chim cũng khác nhau, thường thì thời gian bay ra khỏi hang đi kiếm ăn rất nhanh, khoảng 18 phút. Trong khi thời gian trở về hang lại mất đến khoảng 68 phút, kể từ khi bắt đầu đến khi kết thúc.

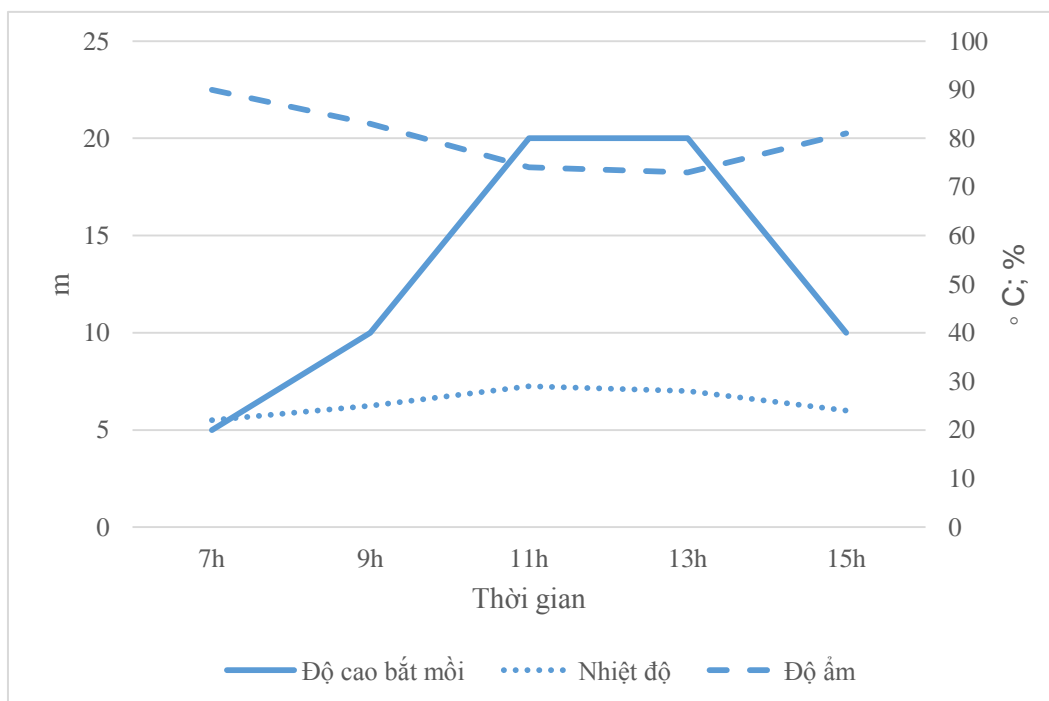
3. Độ cao khi bắt mồi

Bảng 3

Thống kê nhiệt độ, độ ẩm và độ cao bắt mồi của chim yến

Nội dung		Thời gian trong ngày (giờ)				
		7	9	11	13	15
Độ cao bắt mồi	<5 m	+++	++	+	++	++
	5 m - 10 m	++	+++	++	++	++
	10 m - 20 m	++	++	+++	++	++
	>20 m	+	+	+	+	+
Nhiệt độ	(°C)	22 ± 1,3	25 ± 1,6	29 ± 1,4	28 ± 1,7	24 ± 1,3
Âm độ	%	89 ± 1,9	83 ± 1,5	71 ± 1,3	69 ± 1,5	81 ± 1,7

Chim yến rời hang theo một đàn đông nhưng khi vào đất liền thì tách thành những đàn nhỏ, với số lượng hàng chục đến hàng trăm cá thể mỗi đàn. Các đàn thường bay lượn hàng giờ hoặc lâu hơn tại cùng một khu vực để kiếm ăn, chim vừa bay vừa bắt mồi trên không ở các khu vực đồng cỏ, ruộng lúa, cây bụi với độ cao khác nhau ở các thời điểm khác nhau trong ngày. Độ cao bắt mồi tại các thời điểm khác nhau trong ngày của chim yến bị chi phối bởi điều kiện nhiệt độ và độ ẩm của môi trường, được thống kê trong bảng 3.



Hình 2: Tương quan giữa điều kiện nhiệt độ, độ ẩm với độ cao bắt mồi

Qua hình 2 nhận thấy chim yến thường bắt mồi ở độ cao từ 5-20 m so với mặt đất. Độ cao khi bắt mồi thay đổi theo thời gian trong ngày, liên quan với yếu tố nhiệt độ, độ ẩm tại khu vực bắt mồi. Vào buổi sáng sớm khi nhiệt độ thấp, độ ẩm cao thì chim tập trung bắt mồi rất thấp, từ 5-10 m. Buổi trưa khi nhiệt độ cao hơn và ẩm độ thấp hơn thì chim tập trung bắt mồi ở độ cao từ 10-20 m. Khoảng thời gian từ 11 giờ - 13 giờ khi nhiệt độ cao nhất và ẩm độ thấp nhất trong ngày thì chim chủ yếu tập trung bắt mồi ở độ cao 20 m. Buổi chiều, chim bắt mồi rải rác ở các độ cao khác nhau từ 10-20 m. Như vậy có thể nhận thấy độ cao khi bắt mồi của chim yến phụ thuộc vào điều kiện nhiệt độ, độ ẩm của môi trường, do nhiệt độ, độ ẩm chi phối nguồn thức ăn của chim là các loài côn trùng bay trong không khí.

4. Khoảng cách kiếm ăn

Theo dõi khoảng cách bay xa bắt mồi từ các trạm quan sát trong vòng 50 km so với nơi làm tổ được tổng hợp ở bảng 4.

Qua bảng trên có thể thấy khoảng cách bay xa kiếm ăn của chim yến có sự khác nhau qua các tháng trong năm. Những tháng trong mùa sinh sản chim yến kiếm ăn gần hang hơn những tháng ngoài mùa sinh sản. Trong gian đoạn ấp trứng, chăm sóc con non (tháng 4, 5, 6, 7, 8) thì chim thường kiếm ăn ngay trên đảo và các khu vực đất liền không xa hơn 20 km so với hang. Những tháng ngoài mùa sinh sản, đặc biệt là những tháng mùa Đông (tháng 9, 10, 11, 12) chim thường kiếm ăn xa trong đất liền với khoảng cách trên 35 km so với hang.

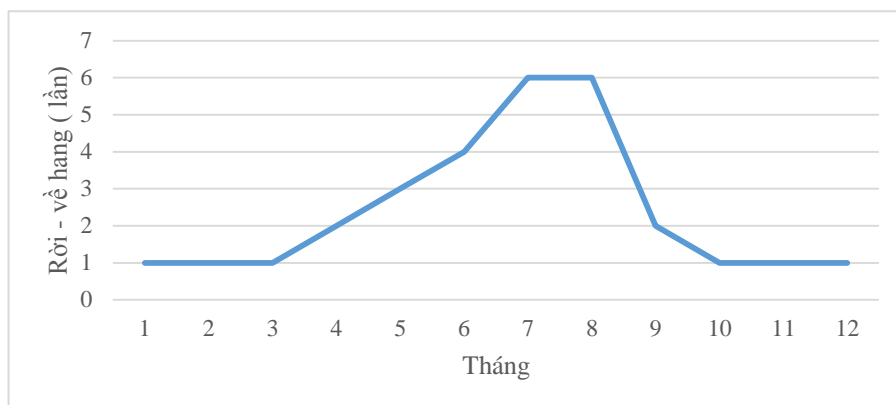
Bảng 4

Khoảng cách kiếm ăn của chim yến tổ trắng tại Cù Lao Chàm

Tháng	Khoảng cách so với hang chim làm tổ (km)									
	Trên đảo	10	15	20	25	30	35	40	45	50
1	+	+	++	++	++	++	+++	+++	+++	++
2	+	+	++	++	++	+++	+++	++	++	++
3	+	+	++	++	+++	+++	++	+	+	+
4	+	+++	+++	+++	+++	++	+	+	+	+
5	+++	+++	+++	++	++	++	+	+	+	+
6	+++	+++	+++	++	++	+	+	+	+	+
7	+++	+++	+++	++	++	++	+	+	+	+
8	+++	+++	+++	++	++	++	+	+	+	+
9	++	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+	+
10	+	+	++	++	++	++	++	+++	+++	+++
11	+	+	++	++	+	++	+++	+++	+++	+++
12	+	++	++	++	++	++	+++	+++	+++	+

5. Số lần bay rời hang và bay về hang/ ngày

Qua quan sát, thống kê về số lần rời hang, về hang trong ngày của chim yến cũng cho thấy có sự khác nhau qua các tháng như thể hiện ở hình 3.



Hình 3: Số lần rời và về hang/ngày của chim yến tổ trắng

Đường biểu đồ trong hình 3 cho thấy số lần rời và về hang của chim yến tổ trắng qua các tháng trong năm có sự khác nhau rõ rệt. Từ tháng 4 đến tháng 8, là mùa sinh sản thì chim yến rời và về hang nhiều lần trong ngày, nhiều nhất là 6 lần/ ngày. Đây là khoảng thời gian chim đẻ trứng, ấp trứng và chăm sóc chim non. Các tháng còn lại ngoài mùa sinh sản thì chim yến chỉ rời và về hang 1 lần/ ngày.

III. KẾT LUẬN

Chim yến tổ trắng bay khỏi hang đi kiếm ăn chủ yếu theo hướng Tây, Tây Bắc từ khoảng 5 giờ 29' sáng và trở về hang đầy đủ vào khoảng 18 giờ 50' chiều tối, từ nhiều hướng Tây, Tây Bắc, Tây Nam, Bắc, Nam. Khoảng thời gian chim bay khỏi hang đi kiếm ăn nhiều hơn so với thời gian chim bay trở về hang.

Độ cao bắt mồi của chim yến tổ trắng dao động từ 5 m - 20 m so với mặt đất và có sự khác nhau tại các thời điểm trong ngày, phụ thuộc vào điều kiện nhiệt độ và độ ẩm của môi trường tại nơi kiếm ăn.

Những tháng trong mùa sinh sản, chim yến tổ trắng kiếm ăn gần hang hơn, trở về hang nhiều lần hơn trong ngày so với những tháng ngoài mùa sinh sản.

Lời cảm ơn: các số liệu trong bài báo được thu thập qua các đợt khảo sát thực địa tại Khu bảo tồn biển, Khu dự trữ sinh quyển thế giới Cù Lao Chàm (Tp. Hội An, tỉnh Đà Nẵng), trong đó có 2 đợt khảo sát năm 2015 với kinh phí được tài trợ bởi Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Đề tài mã số VAST04.07/15-16). Ban giám đốc Khu Bảo tồn biển và Khu Dự trữ sinh quyển thế giới Cù Lao Chàm đã tạo điều kiện thuận lợi cho khảo sát, thu thập số liệu trên thực địa. Nhân đây, các tác giả bài báo xin chân thành cảm ơn sự tài trợ kinh phí, sự giúp đỡ quý báu của các cơ quan kể trên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đinh Thị Phương Anh, Võ Tấn Phong**, 2011. Nghiên cứu một số đặc điểm sinh thái học của chim yến hàng trong điều kiện tự nhiên tại đảo Cù Lao Chàm, Hội An, Quảng Nam. Tạp chí Khoa học và Công nghệ Đại học Đà Nẵng, 3(44): 111- 118.
2. **Nguyễn Cử, Lê Trọng Khải, Karen Phillipps**, 2005. Chim Việt Nam. Nxb. Lao động - Xã hội.
3. **Nguyễn Quang Phách**, 1993. Cơ sở sinh học của việc khai thác hợp lý, bảo vệ và phát triển nguồn lợi chim yến hàng (*Collocalia fuciphaga germani* Oustalet) ở Việt Nam. Luận án phó tiến sĩ.
4. **Nguyễn Khoa Diệu Thu**, 2013. Chim yến và kỹ thuật nuôi lấy tổ. Nxb. KHTN & CN, Hà Nội.
5. **Ủy ban nhân dân Tỉnh Khánh Hoà - Công ty Yến sào Khánh Hoà**, 2011. Kỹ yếu Hội thảo khoa học: “Phát triển quần thể chim yến hàng và tài nguyên yến sào đảo yến thiên nhiên tại các tỉnh duyên hải toàn quốc”.
6. **Phach, N. Q, Yen V. Q, Jean Francois VOISIN**, 2002. The white-nest swiftlets and the black-nest swiftlets. Societe Nouvelle des Edition boubee, Paris.

SOME DATA ON FEEDING BEHAVIOR OF EDIBLE-NEST SWIFTLET *Aerodramus fuciphagus* IN CU LAO CHAM ARCHIPELAGO, QUANG NAM PROVINCE

VO TAN PHONG, LE DINH THUY, DINH THI PHUONG ANH

SUMMARY

The present study was carried out between January 2013 and September 2014. Results from our study showed that Edible-nest Swiftlet daily emerges around 5:29AM and flies forward the western or northwestern direction and comebacks its roosting caves around 6:50 PM. Edible-nest Swiftlet forages from 5 meters to 20 meters above ground depending on temperature and humidity in environment.