

**THÚ ẺN THỊT NHỎ VÀ LOÀI CẦY VẮN BẮC  
(*HEMIGALUS OWSTONI* Thomas, 1912) Ở TỈNH QUẢNG NGÃI**

**NGUYỄN THANH TUẤN, LÊ VŨ KHÔI**

*Trường Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội*

*Quảng Ngãi* là một tỉnh ven biển miền Trung, có diện tích tự nhiên khoảng 5.849,6 km<sup>2</sup>. Tọa độ địa lý: 14°32'40"-15°25' độ vĩ Bắc; 108°06'-109°04' 25" độ kinh Đông.

*Địa hình* phân hóa khá phức tạp, thấp dần từ Tây sang Đông. Quảng Ngãi có nhiều núi cao hiểm trở, có độ cao trên 1.000m so với mặt nước biển, như núi Roong (1.459m), núi Tà Cun (1.428m), núi Cà Đam (1413m), núi AZin (1.233m)..... Các dãy núi ập trung chủ yếu ở phía Tây, Tây Nam, Tây Bắc và phía Bắc tỉnh.

*Khí hậu* Quảng Ngãi có 2 mùa: mùa khô từ tháng 02 đến tháng 8, mùa mưa từ tháng 9 đến tháng 01 năm sau. Tổng số giờ nắng khoảng 1937giờ/năm. Nhiệt độ trung bình năm là 25,2°C, dao động trong khoảng 23,7°C-34,7°C. Lượng mưa trung bình 3.492 mm/năm. Độ ẩm trung bình năm khoảng 88%, cao nhất 92% vào tháng 10-02.

*Hệ thống sông, suối* phức tạp; sông Trà Bồng là một sông lớn của tỉnh Quảng Ngãi.

*Độ che phủ* của rừng tự nhiên còn khá cao: ở huyện Trà Bồng có 23,920 ha, che phủ khoảng 57% đất tự nhiên; huyện Ba Tơ có 97.000 ha, che phủ khoảng 85,3%; huyện Sơn Hà có 34.124 ha, che phủ 45,38%. Năm 2001, Quảng Ngãi bước đầu thống kê được 560 loài thực vật bậc cao, 478 loài động vật có xương sống ở cạn. Kết quả nghiên cứu trong những năm 2007 - 2010, chúng tôi đã lập được danh lục 97 loài thú đã từng và đang hiện diện ở Quảng Ngãi. Tuy nhiên, do chiến tranh và sự khai thác không kiểm soát của con người trong vài thập kỉ qua đã làm cho nguồn tài nguyên sinh vật, trong đó có các loài thú của tỉnh đã và đang bị suy giảm. Nhận thức được vai trò và ý nghĩa quan trọng các loài thú ăn thịt nhỏ trong cân bằng sinh thái và bảo tồn đa dạng sinh học, bài này cung cấp những dẫn liệu về thành phần loài thú ăn thịt nhỏ và loài Cầy vằn bắc (*Hemigalus owstoni*) - một loài thú quý hiếm ở tỉnh Quảng Ngãi.

## **I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

Kế thừa có chọn lọc các tài liệu liên quan đến khu hệ thú ở tỉnh Quảng Ngãi.

Phòng vấn cán bộ địa phương, kiểm lâm, thợ săn, người dân, một số cơ sở kinh doanh sản phẩm từ rừng để thu thập những thông tin về tình trạng, hoạt động quản lý bảo tồn rừng và thú hoang dã. Sử dụng các ảnh màu một số loài quan trọng để nhận biết loài được thuận lợi và chính xác hơn.

Xem xét các mẫu da, xương, các di vật khác của thú còn lưu lại trong nhà dân, nhà hàng, cơ sở nuôi nhốt, buôn bán.

Điều tra, khảo sát thực địa tại một số điểm có tiềm năng đa dạng sinh học cao. Các tuyến khảo sát dài khoảng 1,5 - 7 km, xuyên qua các ạng sinh cảnh khác nhau. Tiến hành khảo sát vào ban ngày và đôi khi ả ban đêm, tùy thuộc vào điều kiện địa hình và thời tiết cho phép. Dụng cụ khảo sát gồm ống nhòm, máy ảnh kỹ thuật số, máy định vị GPS, đèn pin đội đầu.

Từ 3-2007 đến 3-2010, đã tiến hành 35 đợt khảo sát thực địa với tổng số 391 ngày tại 15 xã thuộc 3 huyện: xã Sơn Giang, Sơn Kỳ, Sơn Thủy, Sơn Ba, Sơn Linh huyện Sơn Hà; xã Ba Bích, Ba Dinh, Ba Lễ, Ba Nam, Ba Liên huyện Ba Tơ; xã Trà Bù, Trà Giang, Trà Sơn, Trà Tân, Trà Thủy huyện Trà Bồng. Tại mỗi địa điểm có thể tiến hành khảo sát từ 6 đến 22 ngày tùy theo mỗi địa điểm và mỗi đợt điều tra.

## II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 1. Loài nào là thú ăn thịt nhỏ?

Loài có trọng lượng cơ thể dưới 15 kg. “Thú ăn thịt nhỏ” (small Carnivore) trong bài này nói tới các họ thú trong bộ Ăn thịt (Carnivora), chỉ bao gồm 3 họ: họ Chồn - Mustelidae, họ Cây - Viverridae, họ Cây lớn - Herpestidae. Các loài thú trong các họ Thú ăn thịt khác tuy có kích thước nhỏ, trọng lượng cơ thể có thể nhỏ hơn 15 kg cũng không được bàn đến trong bài báo này.

Trên toàn cầu 3 họ thú ăn thịt nhỏ rất đa dạng về thành phần loài. Họ Cây (Viverridae) có tới 33 loài trong 23 giống thuộc 4 phân họ đã được mô tả và có tới gần 350 phân loài khác nhau [9]. Họ Cây lớn (Herpestidae) có 37 loài trong 13 giống. Trong khi đó họ Chồn (Mustelidae) có tới 65 loài trong 23 giống [8].

Các loài thú ăn thịt nhỏ ở vùng Nam Á rất đa dạng về đặc điểm hình thái, kích thước và tập tính. Kích thước cơ thể của các loài trong đơn vị phân loại thú ăn thịt nhỏ trong vùng có biên độ dao động khá rộng: trọng lượng cơ thể Triết bụng trắng (*Mustela nivalis*) chỉ nặng 0,13 kg, đến Chồn mực (*Arctictis binturong*) có thể cân nặng tới 20 kg [5, 8].

### 2. Thú ăn thịt nhỏ ở Việt Nam

Việt Nam là nước có nhiều loài thú ăn thịt nhỏ. Miền Bắc Việt Nam được coi là một trong bảy khu vực được ưu tiên cao trên thế giới để bảo tồn các loài trong họ Cây (Viverridae), họ Chồn (Mustelidae) trong Kế hoạch hành động của IUCN/SSC [9].

Đến nay, ở Việt Nam đã mô tả 25 loài thú ăn thịt nhỏ, trong đó họ Cây có 3 phân họ (Paradoxurinae, Hemigallinae, Viverrinae) với 9 giống, 12 loài; họ Cây lớn (Herpestidae) chỉ có 01 phân họ (Herpestinae), 1 giống, 2 loài; họ Chồn (Mustelidae): 3 phân họ (Lutrinae, Melinae, Mustelinae), 7 giống, 11 loài [2, 3, 6, 7]. Trong 25 loài thú ăn thịt nhỏ ở Việt Nam có 12 loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) [1], trong đó loài Cây rái cá (*Cynogale lowei*) là loài đã bị tuyệt chủng (EX), loài Cây tây nguyên (*Viverra zibethica*) là loài mới cho khoa học, được phát hiện vào năm 1997 [10].

### 3. Thú ăn thịt nhỏ ở Quảng Ngãi

Nghiên cứu khu hệ thú tỉnh Quảng Ngãi đã lập được danh lục, bao gồm 97 loài thuộc 28 họ, 10 bộ [11, 12]; bộ Ăn thịt (Carnivora) có 26 loài trong 6 họ, trong đó có 16 loài thuộc 3 họ thú ăn thịt nhỏ: họ Chồn (Mustelidae) có 3 phân họ, 6 giống, 6 loài; họ Cây (Viverridae): 3 phân họ, 7 giống, 7 loài; họ Cây lớn (Herpestidae): 01 phân họ, 01 giống, 2 loài (Bảng 1).

So với thành phần các loài thú ăn thịt nhỏ trên toàn quốc (25 loài [2, 3]) thì số lượng các loài thú ăn thịt nhỏ ở Quảng Ngãi chiếm 64%. Nhưng chúng phân bố địa phương không giống nhau. Ba loài Rái cá vuốt bé (*Aonyx cinerea*), Cây mực (*Arctictis binturong*) và cây tai trắng (*Arctogalidia trivirgata*) chưa bắt gặp ở Trà Bồng. Thú ăn thịt nhỏ phân bố ở các kiểu sinh cảnh và độ cao so với mặt biển rất khác nhau. Có thể bắt gặp chúng ở khúc sông suối nước sâu (các loài rái cá), rừng nguyên sinh, rừng thứ sinh vùng núi cao (Cây mực, cây vằn bắc, cây vòi mốc, lừng lợn..., rừng khai thác hay rừng trồng, khu vực nương rẫy (cây giông, triết bụng vàng...), khu ruộng đất thấp và có khi vào cả bản làng (các loài cây lớn).

Giá trị bảo tồn của các loài thú ăn thịt nhỏ ở Quảng Ngãi cũng rất lớn. Trong số 16 loài thú ăn thịt nhỏ, có 6 loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) [1]: 1 loài ở mức Nguy cấp (EN) (Cây mực - *Arctictis binturong*); 4 loài ở mức Sẽ nguy cấp (VU) (Cây vằn bắc, Cây gấm, Rái cá vuốt bé, Rái cá thường), 1 loài Ít nguy cấp/Sắp bị đe dọa (LR/nt) (Cây tai trắng); 8 loài có tên trong NĐ32/2006/NĐ-CP: 3 loài thuộc Nhóm IB (Cây mực, Rái cá vuốt bé, rái cá thường), 4 loài thuộc Nhóm IIB (Cây vằn bắc, Cây gấm, Cây giông, Cây hương); 15 loài có tên trong Danh

lục Đỏ IUCN (2009) (1 loài xếp hạng Sẽ nguy cấp (VU) (Cây vằn bắc - *Hemigalus owstoni*), 14 loài còn lại được xếp ở mức nguy cơ thấp/ít quan tâm (LR/lc).

Bảng 1

**Các loài thú ăn thịt nhỏ ở tỉnh Quảng Ngãi**

Họ	Phân họ	Giống, Loài	Tên Việt	SH	BT	TB
<b>Mustelidae</b> <b>Chồn</b>	Mustelinae	<i>Mustela kathiah</i> (Hodgson, 1835)	Triết bụng vàng	+	+	+
		<i>Martes flavigula</i> (Boddaert, 1785)	Chồn vàng	+	+	+
	Melinae	<i>Arctonyx collaris</i> (F.G. Cuvier, 1825)	Lửng lợn	+	+	+
		<i>Melogale personata</i> (I. Geoffroy Saint - Hilaire, 1831)	Chồn bạc má nam	+	+	+
	Lutrinae	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Rái cá thường	+	+	+
		<i>Aonyx cinerea</i> (Lesson, 1827)	Rái cá vuốt bé	+	+	0
<b>Viverridae</b> <b>Cầy</b>	Viverrinae	<i>Viverra zibetha</i> (Linnaeus, 1758)	Cầy giông	+	+	+
		<i>Viverricula indica</i> (Desmarest, 1804)	Cầy hương	+	+	+
	Prionodontinae	<i>Prionodon pardicolor</i> Hodgson, 1842	Cầy gấm	+	+	+
	Paradoxurinae	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i> (Pallas, 1777)	Cầy vòi đốm	+	+	+
		<i>Pagum larvata</i> (C.E.H Smith, 1827)	Cầy vòi mốc	+	+	+
		<i>Arctictis binturong</i> (Raffles, 1821)	Cầy mực	+	+	0
		<i>Arctogalidia trivirgata</i> (Gray, 1932)	Cầy tai trắng	+	+	0
	Hemigalinae	<i>Hemigalus owstoni</i> Thomas, 1912	Cầy vằn bắc	+	+	+
<b>Herpestidae</b> <b>Cầy lón</b>	Herpestinae	<i>Herpestes javanicus</i> (É. Geoffroy Saint- Hilaire, 1818)	Cầy lón tranh	+	+	+
		<i>Herpestes urva</i> (Hodgson, 1836)	Cầy mốc cua	+	+	+

Chú thích: SH - Sơn Hà; BT - Ba Tơ; TB - Trà Bồng.

**4. Ghi nhận mới về Cầy vằn bắc (*Hemigalus owstoni*) ở Quảng Ngãi**

Bảng 3

**Một số địa điểm ghi nhận Cầy vằn bắc (*Hemigalus owstoni*) ở tỉnh Quảng Ngãi**

Thời gian	Địa điểm	Tọa độ	Độ cao	Sinh cảnh	Ghi chú
10h30, 15/7/2008	Đỉnh Mô Nít, Sơn Kỳ, Sơn Hà	49P 0228434 UTM1641783	800±12m	Rừng già	Bắt con sống
8h45, 25/5/2008	Nước Ráo, Trà Tân, Trà Bồng	49P 0234435 UTM1683999	675±10m	Rừng già	Mắc bẫy, đã chết, đang phân hủy, thu sọ
7h15, 23/10/2009	Nước Cà Tu, Trà Sơn, Trà Bồng	49P 0234529 UTM1664910	551±11m	Rừng tái sinh	Mắc bẫy, đã chết, đang phân hủy, thu sọ

**Vùng phân bố:** Cây văn bắc (*Hemigalus owstoni* Thomas, 1912) trước đây được xem như là loài đặc hữu và chỉ phân bố ở các tỉnh phía Bắc Việt Nam, Bắc Lào [4, 6, 7], không gặp ở phía Nam Việt Nam [13]. Tuy nhiên, nhận định đó đến nay đã được thay đổi. Những năm gần đây đã gặp Cây văn bắc ở cao nguyên Tây Nguyên (Gia Lai, Lâm Đồng) [2, 3]; ở Khu Bảo tồn thiên nhiên Song Thanh tỉnh Quảng Nam và đến nay gặp loài thú ăn thịt nhỏ quý hiếm này cả ở tỉnh Quảng Ngãi (Bảng 3).

Những địa điểm ghi nhận được Cây văn bắc ở xa khu dân cư, yên tĩnh, độ cao trung bình từ 500 - 800m so với mực nước biển, ẩm độ lớn; thảm thực vật gồm những cây gỗ to có tầng khêp tán, bên dưới là hệ cây bụi và cây gỗ nhỏ phân tán. Như vậy, vùng phân bố của loài Cây văn bắc ở Việt Nam không chỉ giới hạn ở các tỉnh phía Bắc mà mở rộng đến các tỉnh Tây Nguyên và đến nay phân bố tới tỉnh Quảng Ngãi, Trung Trung Bộ.

**Đặc điểm hình thái cơ thể và kích thước sọ:**

**Hình thái cơ thể** tuy đã được nhiều tác giả trước đây mô tả, nhưng chúng tôi vẫn mô tả hình thái cơ thể Cây văn bắc bắt được ở Quảng Ngãi như sau: Mẫu vật thu được có bộ lông màu xám bạc, ở lưng có 5 sọc đen lớn vắt ngang lưng xuống 2 bên sườn. Đầu thon dài, vành tai mỏng, vênh, mặt có 3 sọc đen kẹp giữa 2 sọc trắng chạy từ mũi đến đỉnh đầu (sọc giữa rộng, 2 sọc bên hẹp). Cổ dài, có 2 sọc đen lớn chạy song song từ đỉnh đầu đến bả vai, mở rộng xuống 2 đùi trước. Hai bên và phần dưới của cổ cũng như đùi trước có nhiều đốm đen nhỏ xếp thành những

hàng khá đều nhau. Ở đùi sau, những đốm đen nhỏ và nhạt màu. Đuôi dài, gốc đuôi có 2 vòng đen không hoàn toàn và 2 vòng trắng xen kẽ nhau, phần còn lại đồng màu đen. Bụng màu nâu đỏ, lông bụng mềm và ngắn. Bắt được vào lúc 10h30' ngày 15-7-2008 ở khu rừng già trên đỉnh núi Mô Nít, xã Sơn Kỳ, huyện Sơn Hà, Quảng Ngãi; độ cao 800±12m so với mặt biển; tọa độ: 49P 0228434, UTM1641783 (Hình 1).



Hình 1: Cây văn bắc (*Hemigalus owstoni*) bị mắc bẫy (Ảnh. Nguyễn Thanh Tuấn)

**Kích thước cơ thể:** Đực (n = 1): HB: 575 mm, T: 485 mm, HF: 48 mm, E: 89 mm, W: 2,6 kg.

**Kích thước sọ:** (Bảng 4)

Bảng 4

Số đo sọ Cây văn bắc (*Hemigalus owstoni*) ở Quảng Ngãi (n = 3)

Kí hiệu mẫu	Chỉ số đo (mm)									
	Dài chung (LON)	Dài lồi cầu nền (LCB)	Dài nền (LB)	Dài xương mũi (LN)	Dài xương khẩu cái (P)	Rộng cung gò má (Z)	Rộng hộp sọ (GTL)	Rộng gian mắt (CIO)	Rộng eo sau ổ mắt (CPO)	Rộng cằm (WO)
CV1	115,95	112,0	105,45	22,10	58,05	50,50	34,75	18,0	14,8	35,70
CV2	115,0			29,42	54,55		33,7	17,2	16,55	
CV3	108,8	106,7	99,45	23,3	47,0	54,65	33,85	17,85	11,6	37,08
<b>TB</b>	<b>113,25</b>	<b>109,35</b>	<b>102,45</b>	<b>24,94</b>	<b>53,2</b>	<b>52,58</b>	<b>34,1</b>	<b>17,68</b>	<b>14,32</b>	<b>36,39</b>

### 5. Các mối đe dọa thú ăn thịt nhỏ

Quần thể các loài thú ăn thịt nhỏ cũng như Cây văn bắc ở Quảng Ngãi đang suy giảm nghiêm trọng do các nguyên nhân chính sau:

*Nơi cư trú bị thu hẹp*: Một diện tích rừng khá lớn đã bị chuyển đổi thành đất nông nghiệp. Riêng năm 2008, toàn tỉnh Quảng Ngãi có 66,45 ha rừng, chủ yếu là rừng tự nhiên, bị phát, phá để làm nương rẫy; 27,71 ha rừng bị phát để trồng cây công nghiệp. Khai thác gỗ và lâm sản ngoài gỗ, săn bắt động vật thường xuyên diễn ra đã làm môi trường sống của động vật biến đổi...

*Săn bắt*: Nhiều loài thú ăn thịt nhỏ như Cây vòi hương (*Paradoxurus hermaphroditus*), Cây vòi mốc (*Paguma larvata*), Cây văn bắc (*Hemigalus owstoni*) và nhiều loài thú khác bị săn bắt, mắc bẫy thường xuyên; thịt của chúng là món ăn cao cấp được bán ở nhiều nhà hàng đặc sản thú rừng tại các thị trấn và thành phố Quảng Ngãi. Người dân địa phương thường sử dụng 2 loại bẫy chính để bắt thú rừng: bẫy thắt (bẫy dãn) và bẫy đập (bẫy lồng). Hàng chục bẫy thắt được đặt ngang sườn đồi, mỗi bẫy được đặt cách nhau 10m/bẫy. Bẫy đập thường được đặt ở gốc những cây gỗ lớn gần đường mòn, trên diện tích khoảng 20 - 30m<sup>2</sup>/bẫy.

### III. KẾT LUẬN

Đã xác định được 16 loài của 14 giống thuộc 7 phân họ, 3 họ thú ăn thịt nhỏ: Mustelidae, Viverridae, Herpestelidae, chiếm 64% tổng số thú ăn thịt nhỏ trên toàn quốc. Trong đó, 6 loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007), 8 loài trong Nghị định số 32/2006/NĐ-CP, 15 loài trong Danh lục Đỏ IUCN (2009), nhưng chỉ có 1 loài ở mức VU (*Hemigalus owstoni*), 14 loài còn lại ở mức Nguy cơ thấp/ít quan tâm (LR/cl).

Đã xác định được khu phân bố của Cây văn bắc (*Hemigalus owstoni*) tới tỉnh Quảng Ngãi, chúng thường cư trú trong rừng nguyên sinh xa bản làng, ít bị tác động, trên độ cao khoảng 500 - 800 m so với mặt nước biển.

Thú hoang dã cũng như thú ăn thịt nhỏ ở Quảng Ngãi thường xuyên bị săn bắt và môi trường sống của chúng bị tác động mạnh, bị thu hẹp.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam, 2007: *Sách Đỏ Việt Nam* - Phần I. Động vật. NXB. KHTN & CN, Hà Nội.
2. Đặng Huy Huỳnh, Cao Văn Sung, Lê Xuân Cảnh, Phạm Trọng Ảnh, Nguyễn Xuân Đăng, Hoàng Minh Khiên, Nguyễn Minh Tâm. *Động vật chí Việt Nam*, 2007: *Động vật chí Việt Nam*. 25. Lóop Thú - Mammalia. NXB. KH&KT, Hà Nội.
3. Đặng Ngọc Cẩn, Hideki Endo, Nguyễn Trường Sơn, Tatsuo Oshida, Lê Xuân Cảnh, Đặng Huy Phương, Darrin Peter Lunde, Shin-Ichiro Kawada, Akiko Hayashida, Motoki Sasaki, 2008: *Danh lục các loài thú hoang dã Việt Nam*. NXB. KHTN&CN, Hà Nội, 2008.
4. Nguyen Xuan Dang, Pham Trong Anh and Dang Huy Huynh, 1992. The biology and status of Owston's palm civet in Vietnam. *Small Carnivore Conservation*, No 6: 5 - 6.
5. Lekagul B, and J. A. McNeel....., *Mammals of Thailand* : 43 - 267. Association for the Conservation of Wildlife, Bangkok.
6. Đặng Huy Huỳnh (chủ biên), Đào Văn Tiến, Cao Văn Sung, Phạm Trọng Ảnh, Hoàng Minh Khiên, 1994: *Danh lục các loài thú (Mammalia) Việt Nam*. NXB. KH&KT, Hà Nội, 1994.

7. **Lê Vũ Khôi**, 2000: *Danh lục các loài thú ở Việt Nam*. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.
8. **Nowark, R.M.**, 2005: *Walkert Carnivores of the world*. John Hopkins University Press. Baltimore.
9. **Schreiber, A., With, R., Riffel, M, Van Rompaey, H.**, 1989: Weasels, civets, mongooses, and their relatives. An action plan for the conservation of mustelids and Viverrids. IUCN/SSC Mustelid and Viverrid Specialist Group (now the Small Carnivore Specialist Group).
10. **Sokolov V.E., Rozhnov, V.V., Pham Trong Anh**, 1997: *Tạp chí Động vật (tiếng Nga)*, 5: 585-589.
11. **Nguyễn Thanh Tuấn, Lê Vũ Khôi**, 2009: Báo cáo Khoa học về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Hội nghị khoa học toàn quốc lần thứ 3. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội: 868-874.
12. **Nguyễn Thanh Tuấn, Lê Vũ Khôi**, 2011: *Tạp chí Khoa học ĐHQGHN*, Khoa học tự nhiên và Công nghệ 27 (2011): 13 4-142.
13. **Van Peenen P. F.. D., P.E. Ryan and R. H. Light**, 1969. *Freliminary identification manual for mammals of South Vietnam: 30-48. United Stated National Museum*, Washington, D.C.

## **SMALL CARNIVORE AND OWSTON'S PALM CIVET (*HEMIGALUS OWSTONI*) IN QUANG NGAI PROVINCE**

**NGUYEN THANH TUAN, LE VU KHOI**

### SUMMARY

There have been very few field surveys of mammals in Quang Ngai Province. We carried out 35 field surveys with total of 391 field days in period of 2007 - 2010 at the areas of 15 villages that belong to Son Ha, Ba To, Tra Bong districts, Quang Ngai province. There were records of 16 small carnivore species belong to 14 genera, 7 sub-families, 3 families (Mustelidae, Viverridae and Herpestidae). Among them, 6 species are listed in the Red Data Book of Vietnam (2007), 8 species are in the Decree No. 32 of Vietnam Government (32/206/ND-CP), 15 species are listed in the IUCN Red List of Threatened Species (2009) including 1 at Vulnerable (VU) level and 14 species at Lower risk (LR) level.

The distribution of Owston's palm civet (*Hemigalus owstoni*) in Quang Ngai province. They usually reside in primary forest where remote from with about 500 to 800 m.

Human activities and poor management are causes to threat mammal and biodiversity resources, and it is the reason of decline of animals. Small carnivores are seriously threatened in Quang Ngai province.