

ĐẶC ĐIỂM MỘT SỐ CHIỀU ĐO CỦA CHÓ VÊN

Lê Công Triều^{1,2}, Nguyễn Tuyêt Giang³, Lâm Thanh Bình⁴, Phan Thị Hồng Phúc⁵,
Phạm Thị Trang⁵, Nguyễn Thị Ngọc Linh⁵ và Đỗ Võ Anh Khoa^{5*}

Ngày nhận bài báo: 26/02/2020 - Ngày nhận bài phản biên: 23/03/2020

Ngày bài báo được chấp nhận đăng: 27/03/2020

TÓM TẮT

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm xác định một số chiều đo ngoại hình của chó Vên. Tổng số 36 con chó được nuôi từ sơ sinh đến 12 tháng tuổi để theo dõi các chỉ tiêu như khối lượng, chiều dài mõm, đuôi, và các chỉ, chiều cao thân, chu vi ngực và bụng. Kết quả cho thấy chó Vên có khối lượng và các chiều đo tăng dần từ thời điểm sơ sinh đến 12 tháng tuổi. Khối lượng chó giai đoạn sơ sinh, 1, 6 và 12 tháng tuổi lần lượt là 265,7; 864,9; 8.411,4 và 13.327,8g. Từ 6 tháng đến 12 tháng tuổi, các chiều đo như dài đuôi, dài chân trước, dài chân sau và cao thân, có sự tăng trưởng không đáng kể. Ở con đực, đa số các chiều đo có kích thước lớn hơn so với kích thước của con cái mặc dù sự chênh lệch này không có ý nghĩa thống kê ($P>0,05$). Ở tất cả các thời điểm khảo sát, khối lượng và các số đo trên cơ thể của chó đực và cái đều tương quan với nhau nhưng độ tuổi của chó càng lớn thì các hệ số tương quan càng giảm. Các kết quả trong báo cáo này có thể là nền tảng cho những nghiên cứu tiếp theo trên con chó Vên, làm cơ sở cho việc lựa chọn, nhân giống và thuần dưỡng giống chó này tại Việt Nam.

Từ khóa: Chó Vên, khối lượng, cao thân, chu vi ngực, chu vi bụng.

ABSTRACT

Some morphological traits of Ven dogs

This study was carried out to determine some morphological traits of Ven dogs. A total of 36 dogs were raised from birth to 12 months of age to record some morphological indicators such as live weight, lengths of muzzle, tail and the limbs, body height, and circumferences of chest and waist. The results showed an increasing trend of weight and other dimensions in Ven dogs from birth to 12 months. The weight of newborn dogs at birth, 1, 6 and 12 months old was 265.7, 864.9, 8,411.4, and 13,327.8g, respectively. From 6 months to 12 months of age, there was a non-significant growth observed on the lengths of tail, front and hind limbs and body height. Male dogs showed higher values in most of the dimensions compared to those of female dogs. However, the differences were not significant ($P>0.05$). At all observation times, live weight and body measurements of male and female dogs were correlated, but the older the dog's age, the less the correlation coefficients were found. The results of this report may be useful for further studies on the Ven dogs, as a basic potential genetic for the breeding selection and domestication of this breed in Vietnam.

Keywords: Ven dog, body weight, body height, chest circumference, waist circumference

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong số các loài động vật, chó là một trong những loài đã được thuần hóa lâu đời và có thể xem đây là loài vật nuôi gần gũi nhất với con người (Turnbell và Reed, 1974; Tanabe

và ctv, 1991). Hiện nay, có khoảng 350 đến 400 giống chó khác nhau được thế giới công nhận và phân loại thành 10 nhóm theo chức năng và nguồn gốc. Mỗi giống chó được đặc trưng bởi một số đặc điểm để nhận ra thuộc phạm vi hình thái và hành vi (Vilà và Leonard, 2006, Boyko, 2011). Các giống chó thể hiện sự khác biệt về hình thái bao gồm kích thước và tỷ lệ cơ thể, kích thước và hình dạng đầu, màu sắc và hình thái lông, và các đặc điểm ngoại hình khác (Shearin và Ostrander, 2010). Ở Việt Nam, nhóm chó ta có màu lông vện (đen trắng,

¹ Trường Cao đẳng Nghề Sóc Trăng

² Trường Đại Học Cần Thơ

³ Trường Đại học An Giang, Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh

⁴ Trường Cao đẳng Công đồng Sóc Trăng

⁵ Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên

* Tác giả liên hệ: PGS.TS. Đỗ Võ Anh Khoa, Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên. Tel. 0918026653. Email. dvakhoa@gmail.com

đen vàng, đen nâu và vàng nâu) phổ biến ở cả chó đực và chó cái nên thường được gọi là chó Vện (Lê Công Triều và ctv, 2018). Nghiên cứu của Lê Công Triều và ctv (2019) cũng cho thấy có sự biến động về các chỉ số huyết học như số lượng hồng cầu, hàm lượng huyết sắc tố, dung tích hồng cầu, số lượng bạch cầu và số lượng tiểu cầu giữa các nhóm tuổi ở chó Vện. Tuy nhiên, đến nay chưa có công trình nào nghiên cứu về các chiều đo cơ thể của chó Vện theo lứa tuổi. Do đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm bước đầu ghi nhận về một số chiều đo trên cơ thể chó Vện tại các thời điểm sơ sinh, 1, 6 và 12 tháng tuổi để làm cơ sở cho việc lựa chọn, nhân giống và thuần dưỡng giống chó bản địa này tại Việt Nam.

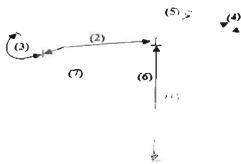
2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Nghiên cứu được thực hiện tại Trường Cao Đẳng Nghề Sóc Trăng từ tháng 1/2018 đến tháng 12/2019, trên 36 con chó Vện (20 con đực và 16 con cái) được nuôi từ sơ sinh đến 12 tháng tuổi. Chó được nuôi bằng chương trình dinh dưỡng theo các giai đoạn như sau:

- So sinh-30 ngày tuổi: bú mẹ tự do
- 30-40 ngày tuổi: bú mẹ tự do + TA bổ sung
- 40-45 ngày tuổi: TA bổ sung + tấm gạo
- 45-12 tháng tuổi: tấm gạo + xương, dầu cá biển

Các chỉ tiêu khảo sát gồm khối lượng cơ thể (KL, g), dài mõm (DM, cm), dài đuôi (ĐĐ, cm), dài chân trước (DCT, cm), dài chân sau (DCS, cm), cao thân (CT, cm), chu vi ngực (CVN, cm), chu vi bụng (CVB, cm). Tất cả chó được được nuôi dưỡng và chăm sóc trong cùng một điều kiện. Các chiều đo được thu thập ở các thời điểm sơ sinh, 1 tháng, 6 tháng và 12 tháng tuổi theo mô tả của Quan và ctv (2013) (Hình 1).

Số liệu thu thập được xử lý thống kê bằng phần mềm Minitab 16.0, kết quả được thể hiện bằng Mean±SD. Các giá trị Mean được xem là khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $P < 0,05$.



Hình 1. Mô tả một số chiều đo trên cơ thể. (1) cao thân, (2) dài thân, (3) dài đuôi, (4) dài mõm, (5) dài tai, (6) chu vi ngực, và (7) chu vi bụng (Quan và ctv, 2013).

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Chiều đo cơ thể của chó Vện ở các thời điểm

Khối lượng và các chiều đo cơ thể của chó Vện tăng dần từ thời điểm sơ sinh đến 12 tháng tuổi. Tuy nhiên, từ thời điểm 6 tháng đến 12 tháng tuổi, các chiều đo như dài đuôi, dài chân trước, dài chân sau và cao thân, có sự tăng trưởng không đáng kể (Bảng 1). Sau 12 tháng nuôi, KL chó Vện đạt trung bình 13.328g, gấp 50 lần so với KL sơ sinh (266g). Khối lượng này thấp hơn so với kết quả nghiên cứu trước của Ngô Quang Đức (2019) trên giống chó bản địa dạng sói (*Canis familiaris Fabricius*) (con đực nặng 19,15kg và con cái 18,63kg lúc trưởng thành). Ở cùng giai đoạn từ 1 đến 2 năm tuổi thì chó Fork-nose, một giống chó của Thổ Nhĩ Kỳ có KL nặng hơn so với KL chó Vện của Việt Nam (tương ứng 21.700 so với 13.328g) (Yilmaz, 2012). Nghiên cứu này cũng cho thấy độ dài trung bình của đuôi chó Vện ở 12 tháng tuổi là 22,1cm, ngắn hơn so với độ dài đuôi của chó Phú Quốc có xoáy hoặc không xoáy trong các nghiên cứu trước đây (Nguyễn Văn Biên và ctv, 2014; Quan và ctv, 2019).

Ở 12 tháng tuổi, chiều dài chân trước và chân sau của chó Vện tương ứng 37,00 và 35,30cm. So với giống chó Phú Quốc trong nghiên cứu của (Nguyễn Văn Biên và ctv, 2014) thì chó Vện có kích thước các chi ngắn hơn. Điều này có thể là do sự khác biệt về di

truyền, môi trường, chế độ nuôi dưỡng và lứa tuổi của chó. Tuy nhiên, chiều cao thân là một trong những tiêu chuẩn quan trọng để định rõ kiểu hình của một giống chó vì nó ít phụ thuộc vào điều kiện dinh dưỡng (Frynta và ctv, 2012). Kết quả nghiên cứu cho thấy chiều cao thân trung bình của chó Vện ở thời điểm 12 tháng tuổi là 40,5cm, thấp hơn so với công bố của Quan và ctv (2019) trên giống chó Phú Quốc (45,9cm) và nghiên cứu của Yaemkong và ctv (2019) trên giống chó Bangkaew (47,7cm). Chu vi ngực và chu vi bụng ở chó Vện lúc sơ

sinh là 14,10 và 13,90cm, đến 12 tháng tuổi đạt được tương ứng 53,20 và 48,80cm. Kết quả này tương tự với báo cáo của Quan và ctv (2019) trên đối tượng chó Phú Quốc, rằng số đo trung bình chu vi ngực lớn hơn so với chu vi bụng (53,5-57,6 và 44,4-47,1cm). So với chó Tarsus Çatalburun, một giống chó săn có tầm vóc trung bình của Thổ Nhĩ Kỳ, thì chó Vện có tầm vóc nhỏ hơn. Chiều cao thân của giống chó này là 50,78cm và kích thước chu vi ngực là 64,75cm (Yoldaş và ctv, 2014).

Bảng 1. Một số chỉ tiêu đo cơ thể của chó Vện ở các thời điểm

Chỉ tiêu	Thời điểm				P
	Sơ sinh	1 tháng	6 tháng	12 tháng	
KL	265,70±38,39	864,90±228,50	8 411,40±1610,00	13 327,80±2 262,00	0,00
DM	2,00±0,08	3,80±0,31	6,80±0,87	7,80±0,54	0,00
DD	5,90±0,54	9,10±0,72	19,40±2,92	22,10±3,00	0,00
DCT	7,80±0,77	13,80±0,39	35,70±5,53	37,00±5,60	0,00
DCS	6,80±0,75	12,70±1,35	34,00±5,43	35,30±5,78	0,00
CT	8,80±0,73	14,70±0,36	38,80±5,28	40,50±5,33	0,00
CVN	14,10±1,15	21,30±2,22	44,50±3,40	53,20±3,74	0,00
CVB	13,90±1,61	20,00±2,02	40,30±3,61	48,80±5,71	0,00

Bảng 2 trình bày các chỉ tiêu ngoại hình của chó theo giới tính ở các thời điểm. Kết quả cho thấy ở con đực, đa số các chỉ tiêu đo có kích thước lớn hơn so với kích thước của con cái. Tuy nhiên sự khác biệt giữa hai giới tính không có ý nghĩa thống kê ($P>0,05$). Ở 6 tháng tuổi, con đực nặng hơn so với con cái (8.675 so với 8.189g). Xu hướng này tương tự với nghiên cứu của Choi và ctv (2011) trên giống chó Beagle (con đực nặng 7,5kg và con cái nặng 6,8kg). Khối lượng trung bình của chó Vện đực ở 12 tháng là 13.943,8g, cao hơn so với KL của chó cái (12.835,0g). Khối lượng của chó Vện đực và cái trong khảo sát này thấp hơn các nghiên cứu trước đó trên chó Phú Quốc có xoáy và không xoáy, lần lượt là 19,7 và 18,1kg ở con đực và con cái (Quan và ctv, 2019); và trên chó Turkish Tazi là 18,4kg (Celik và Yilmaz, 2018). Chiều dài mõm của chó đực và chó cái ở 12 tháng tuổi là tương đương nhau (7,9 và 7,7cm), phù hợp với báo cáo của Quan và ctv (2019) với có chiều dài

mõm chó đực Phú Quốc là 10,2cm và con cái là 10,3cm. Độ dài trung bình của đuôi chó Vện cái 12 tháng tuổi là 21,5cm, ngắn hơn so với của chó Vện đực (22,8cm). Kết quả này thấp hơn so với của chó Phú Quốc cái (26,85cm) và đực (30,00cm) (Quan và ctv, 2019).

Chiều cao thân trung bình của chó Vện đực sơ sinh (8,96cm) cao hơn chó Vện cái (8,76cm). Tuy nhiên, kết quả ở Bảng 2 cho thấy, từ thời điểm sau sơ sinh trở đi, con cái có xu hướng cao hơn con đực mặc dù sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($P>0,05$). Chó Vện cái ở 12 tháng tuổi cao hơn con đực (41,0 so với 39,9cm). Sự chênh lệch về chiều cao thân cũng thể hiện qua các số đo dài chân trước và dài chân sau của con cái so với con đực. Chiều dài chân trước của con cái lúc 1, 6, 12 tháng tuổi lần lượt là 13,89; 35,95; 37,5cm cao hơn so với số đo của con đực là 13,78; 35,5; 36,4cm (Bảng 2). Kết quả này khác với các công bố trước đây của Quan và ctv (2019)

trên chó Phú Quốc trưởng thành cái thấp hơn chó đực (49,38 vs 46,54cm); của Yaemkong và ctv (2019) trên chó Bangkaew ở Thái Lan và báo cáo của Celik và Yilmaz (2018) trên chó Turkish Tazi.

Kết quả ở Bảng 2 cũng cho thấy, ở 6 tháng tuổi, chu vi ngực ở chó Vện đực và chó Vện cái tương đương nhau (44,5 và 44,4cm). Tuy nhiên, ở 12 tháng tuổi, chó đực có chu vi ngực nhỏ hơn chó cái (52,3 so với 53,8cm). Kết quả này tương tự với nghiên cứu trên giống chó bản địa dạng sói, con đực có chu vi ngực 59,02cm, lớn hơn so với số đo chu vi ngực 59,23cm ở con cái (Ngô Quang Đức, 2019); hay báo cáo của Quan và ctv (2019), số đo trung bình chu vi ngực ở chó Phú Quốc đực là 56,4cm, lớn hơn so với số đo của chó cái (54,4cm). Tuy nhiên, đôi với chu vi bụng, chó

Vện cái có số đo lớn hơn so với số đo của chó Vện đực (tương ứng 53,8 so với 52,3cm), mặc dù sự chênh lệch này không có ý nghĩa thống kê ($P>0,05$). Kết quả trong nghiên cứu hiện tại tương đồng với nhận định của Quan và ctv (2019), đôi với chó Phú Quốc, con cái có số đo chu vi bụng lớn hơn so với chó đực (49,5 so với 45,6cm).

3.2. Mối tương quan giữa các chỉ tiêu ngoại hình của chó Vện

Kết quả phân tích tương quan Pearson giữa các chỉ tiêu ngoại hình của chó Vện được trình bày trong Bảng 3, 4, 5 và 6. Nhìn chung, ở tất cả các thời điểm, từ sơ sinh đến 12 tháng tuổi, KL và các số đo trên cơ thể của chó Vện đực và cái đều tương quan với nhau. Tuy nhiên, độ tuổi của chó càng lớn thì các hệ số tương quan càng giảm.

Bảng 2. Một số chỉ tiêu ngoại hình của chó Vện theo giới tính ở các thời điểm

Chỉ tiêu	Sơ sinh				1 tháng				6 tháng				12 tháng			
	Đực	Cái	SEM	P	Đực	Cái	SEM	P	Đực	Cái	SEM	P	Đực	Cái	SEM	P
KL	274,13 ± 38,38	258,90 ± 54,50	11,48	0,356	802,75 ± 190,50	914,65 ± 248,40	53,21	0,147	8 675,00 ± 1 364,00	8 189,47 ± 781,00	389,81	0,385	13 943,80 ± 2 485,00	12 835,00 ± 1 993,00	526,61	0,146
DM	1,99 ± 0,06	1,99 ± 0,09	0,02	0,745	3,78 ± 0,23	3,77 ± 0,36	0,07	0,962	6,74 ± 1,00	6,77 ± 0,78	0,21	0,936	7,90 ± 0,68	7,70 ± 0,38	0,13	0,350
DD	6,04 ± 0,48	5,87 ± 0,58	0,13	0,329	9,10 ± 0,64	9,16 ± 0,79	0,17	0,823	20,13 ± 3,12	18,84 ± 2,69	0,70	0,205	22,80 ± 2,93	21,50 ± 3,00	0,70	0,190
DCT	7,91 ± 0,61	7,69 ± 0,88	0,18	0,399	13,78 ± 1,31	13,89 ± 1,48	0,33	0,828	35,50 ± 6,13	35,95 ± 5,16	1,36	0,818	36,40 ± 6,27	37,50 ± 5,12	1,34	0,597
DCS	6,93 ± 0,59	6,75 ± 0,86	0,18	0,166	12,58 ± 1,18	12,81 ± 1,50	0,32	0,620	34,25 ± 5,76	33,67 ± 5,28	1,32	0,839	35,60 ± 6,26	35,10 ± 5,53	1,39	0,794
CT	8,96 ± 0,56	8,76 ± 0,85	0,17	0,432	14,59 ± 1,18	14,52 ± 1,51	0,33	0,625	38,44 ± 6,01	39,05 ± 4,76	1,30	0,740	39,90 ± 6,17	41,00 ± 4,65	1,27	0,555
CVN	14,33 ± 0,87	13,84 ± 1,31	0,27	0,202	20,56 ± 1,85	21,92 ± 2,34	0,51	0,066	44,50 ± 3,97	44,42 ± 2,97	0,82	0,946	52,30 ± 3,55	53,80 ± 3,84	0,88	0,226
CYB	13,77 ± 1,65	13,93 ± 1,61	0,39	0,777	19,47 ± 2,19	20,40 ± 1,83	0,47	0,175	40,25 ± 3,79	40,26 ± 3,56	0,88	0,992	46,90 ± 5,80	50,20 ± 5,25	1,31	0,089

Kết quả ở Bảng 3 cho thấy, ở thời điểm sơ sinh, KL của chó con nói chung hoặc theo giới tính đều tương quan thuận với các số đo ngoại hình ($r=0,58-0,90$, $P<0,01$). Điều này cho thấy sự đồng đều giữa các chỉ số trong cơ thể con sơ sinh. Trong đó, các chiều đo có hệ số tương quan gần như tuyệt đối là: cao thân với dài chân trước và dài chân sau ($r=0,99$; $P<0,001$); dài chân trước với dài chân sau ($r>0,97$, $P<0,001$) và chiều cao thân ($r=0,99$; $P<0,001$) hoặc dài chân sau với chiều

cao thân ($r=0,99$; $P<0,001$). Chó Vện sơ sinh có chân trước và chân sau cùng dài thì chu vi ngực và bụng càng lớn ($r>0,73$, $P<0,001$). Mối tương quan giữa chiều dài các chi với chiều cao thân cũng được Yaemkong và ctv (2019) tìm ra trên giống chó Bangkaew ở Thái Lan với hệ số tương quan $r=0,64$. Đồng thời, Yaemkong và ctv (2019) cho rằng KL có liên quan đến chu vi ngực của chó và mức độ tương quan giữa chiều dài chân trước và chiều dài chân sau ở con đực cao hơn con cái.

Bảng 3. Mối tương quan giữa các chỉ tiêu ngoại hình của chó Vện theo giới tính ở thời điểm sơ sinh

Giới tính	Chỉ tiêu	KL	DM	ĐĐ	DCT	DCS	CT	CVN	CVB
Cả hai giới tính	KL	1,00							
	DM	0,58 ^{***}	1,00						
	ĐĐ	0,74 ^{***}	0,38 [*]	1,00					
	DCT	0,65 ^{***}	0,23 ^{NS}	0,48 ^{**}	1,00				
	DCS	0,64 ^{***}	0,27 ^{NS}	0,52 ^{***}	0,98 ^{***}	1,00			
	CT	0,64 ^{***}	0,28 ^{NS}	0,50 ^{**}	0,99 ^{***}	0,99 ^{***}	1,00		
	CVN	0,88 ^{***}	0,42 ^{**}	0,74 ^{***}	0,74 ^{***}	0,73 ^{***}	0,72 ^{***}	1,00	
	CVB	0,62 ^{**}	0,27 ^{NS}	0,62 ^{**}	0,78 ^{***}	0,81 ^{***}	0,79 ^{***}	0,73 ^{***}	1,00
Theo giới tính	KL	1,00	0,35 ^{NS}	0,88 ^{***}	0,57	0,55	0,53	0,81 ^{***}	0,69 [*]
	DM	0,66 ^{**}	1,00	0,32 ^{NS}	-0,07 ^{NS}	-0,07 ^{NS}	-0,07 ^{NS}	0,30 ^{NS}	0,15 ^{NS}
	ĐĐ	0,67 ^{***}	0,40 ^{NS}	1,00	0,49 ^{NS}	0,45 ^{NS}	0,42 ^{NS}	0,67 ^{**}	0,51 [*]
	DCT	0,67 ^{***}	0,36 ^{NS}	0,46 [*]	1,00	0,99 ^{***}	0,99 ^{***}	0,76 ^{***}	0,83 ^{***}
	DCS	0,67 ^{***}	0,38 ^{NS}	0,55 [*]	0,97 ^{***}	1,00	0,99 ^{***}	0,77 ^{***}	0,84 ^{***}
	CT	0,67 ^{***}	0,39 ^{NS}	0,52 [*]	0,99 ^{***}	0,99 ^{***}	1,00	0,76 ^{***}	0,84 ^{***}
	CVN	0,90 ^{***}	0,46 [*]	0,77 ^{**}	0,72 ^{**}	0,71 ^{**}	0,70 ^{**}	1,00	0,82 ^{**}
	CVB	0,62 ^{**}	0,35 ^{NS}	0,74 ^{***}	0,80 ^{***}	0,83 ^{***}	0,81 ^{***}	0,75 ^{***}	1,00

Trên đường chéo là giới tính đực, dưới đường chéo là giới tính cái; * P<0,05, ** P<0,01, *** P<0,001, NS P>0,05.

Bảng 4. Mối tương quan giữa các chỉ tiêu ngoại hình của chó Vện theo giới tính lúc 1 tháng tuổi

Giới tính	Chỉ tiêu	KL	DM	ĐĐ	DCT	DCS	CT	CVN	CVB
Cả hai giới tính	KL	1,00							
	DM	0,72 ^{***}	1,00						
	ĐĐ	0,66 ^{***}	0,78 ^{***}	1,00					
	DCT	0,51 ^{***}	0,62 ^{***}	0,73 ^{***}	1,00				
	DCS	0,58 ^{**}	0,67 ^{***}	0,69 ^{***}	0,91 ^{***}	1,00			
	CT	0,48 [*]	0,67 ^{***}	0,69 ^{***}	0,91 ^{***}	1,00 ^{***}	1,00		
	CVN	0,89 ^{***}	0,67 ^{***}	0,51 ^{**}	0,48 ^{**}	0,52 ^{**}	0,52 ^{**}	1,00	
	CVB	0,77 ^{***}	0,53 ^{**}	0,43 [*]	0,35 [*]	0,29 ^{NS}	0,28 ^{NS}	0,79 ^{***}	1,00
Theo giới tính	KL	1,00	0,83 ^{***}	0,62 ^{**}	0,52 [*]	0,37 ^{NS}	0,37 ^{NS}	0,81 ^{***}	0,74 ^{**}
	DM	0,71 ^{***}	1,00	0,68 ^{**}	0,57 [*]	0,54 [*]	0,54 [*]	0,66 ^{**}	0,51 [*]
	ĐĐ	0,71 ^{***}	0,83 ^{***}	1,00	0,66 ^{**}	0,52 [*]	0,53 [*]	0,30 ^{NS}	0,40 ^{NS}
	DCT	0,52 [*]	0,66 ^{***}	0,78 ^{***}	1,00	0,88 ^{***}	0,88 ^{***}	0,45 ^{NS}	0,43 ^{NS}
	DCS	0,52 [*]	0,73 ^{***}	0,78 ^{***}	0,94 ^{***}	1,00	1,00 ^{***}	0,44 ^{NS}	0,29 ^{NS}
	CT	0,52 [*]	0,73 ^{***}	0,78 ^{***}	0,94 ^{***}	1,00 ^{***}	1,00	0,43 ^{NS}	0,29 ^{NS}
	CVN	0,91 ^{***}	0,73 ^{***}	0,63 ^{**}	0,52 [*]	0,57 [*]	0,56 [*]	1,00	0,67 ^{**}
	CVB	0,80 ^{***}	0,60 ^{**}	0,47 [*]	0,30 ^{NS}	0,27 ^{NS}	0,27 ^{NS}	0,89 ^{***}	1,00

Ở 1 tháng tuổi, KL của chó Vện tỷ lệ thuận với tất cả các chiều đo với hệ số tương quan dao động từ 0,48 (giữa KL và chiều cao thân) đến 0,89 (giữa KL và chu vi ngực). Đồng thời mức độ tương quan giữa KL của con cái với chu vi ngực, chu vi bụng của chúng cao hơn so với mức độ tương quan trên chó đực (r=0,80-0,91 so với r=0,74-0,81). Ở thời điểm này, sự

phát triển chiều cao thân của chó phụ thuộc hoàn toàn vào chiều dài của chân trước và chân sau (r=0,91-1,00, P<0,001) và trong môi trường quan này, con cái có hệ số r lớn hơn so với con đực (0,94 so với 0,88).

Ở 6 tháng tuổi, nhìn chung hệ số tương quan giữa KL chó với các chỉ tiêu khác đều giảm (Bảng 5), tuy nhiên KL vẫn tỷ lệ thuận

với chiều dài chân trước, dài chân sau, chu vi ngực và chu vi bụng ($r=0,32-0,56$, $P<0,05$). Ở con đực, chiều dài chân sau và chân trước không tương quan với nhau ($P>0,05$), tuy nhiên ở con cái, hai chiều đo lại có mối tương quan thuận với nhau ($r=0,59$, $P<0,01$). Chiều cao thân của cả chó đực và chó cái đều tương quan chặt chẽ với chiều dài chân trước ($r=0,95-0,98$, $P<0,001$).

Kết quả ở Bảng 6 cho thấy lúc 12 tháng tuổi, KL của chó không còn tương quan với các

số đo của cơ thể như ở các thời điểm trước đó ($P>0,05$). Điều này cho thấy sự phát triển của chó ở mỗi giai đoạn có sự khác nhau. Sự tương quan chỉ thể hiện ở nhóm chỉ tiêu dài chân trước với chiều cao thân ở chó đực ($r=0,95$, $P<0,001$) và ở chó cái ($r=0,92$, $P<0,001$). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Yaemkong và ctv (2019), rằng có sự tương quan giữa chiều cao thân với độ dài các chi của chó, tuy nhiên mức độ tương quan thấp hơn so với kết quả của nghiên cứu này ($r=0,33$).

Bảng 5. Mối tương quan giữa các chỉ tiêu ngoại hình của chó Yên thi

Giới tính	Chỉ tiêu	KL	DM	DD	DCT	DCS	CT	CVN	CVB
Cả hai giới tính	KL	1,00							
	DM	0,30 ^{NS}	1,00						
	DD	-0,07 ^{NS}	-0,07 ^{NS}	1,00					
	DCT	0,32 [*]	0,31 ^{NS}	-0,02 ^{NS}	1,00				
	DCS	0,40 ^{**}	0,64 ^{***}	0,06 ^{NS}	0,52 ^{***}	1,00			
	CT	0,25 ^{NS}	0,33 [*]	0,07 ^{NS}	0,97 ^{***}	0,58 ^{***}	1,00		
	CVN	0,53 ^{***}	0,50 ^{**}	0,45 ^{**}	0,47 ^{**}	0,64 ^{***}	0,48 ^{**}	1,00	
	CVB	0,56 ^{***}	0,18 ^{NS}	-0,16 ^{NS}	0,44 ^{**}	0,42 [*]	0,30 ^{NS}	0,55 ^{**}	1,00
Theo giới tính	KL	1,00	0,40 ^{NS}	0,06 ^{NS}	0,51 [*]	0,32 ^{NS}	0,50 [*]	0,46 ^{NS}	0,50 [*]
	DM	0,26 ^{NS}	1,00	0,12 ^{NS}	0,43 ^{NS}	0,77 ^{***}	0,47 ^{NS}	0,69 ^{**}	0,36 ^{NS}
	DD	-0,24 ^{NS}	-0,28 ^{NS}	1,00	0,22 ^{NS}	0,24 ^{NS}	0,28 ^{NS}	0,61 ^{**}	-0,10 ^{NS}
	DCT	0,23 ^{NS}	0,17 ^{NS}	-0,26 ^{NS}	1,00	0,46 ^{NS}	0,98 ^{***}	0,62 ^{**}	0,53 [*]
	DCS	0,46 [*]	0,50 [*]	-0,14 ^{NS}	0,59 ^{**}	1,00	0,56 [*]	0,67 ^{**}	0,36 ^{NS}
	CT	0,11 ^{NS}	0,16 ^{NS}	-0,13 ^{NS}	0,95 ^{***}	0,63 ^{**}	1,00	0,65 ^{**}	0,43 ^{NS}
	CVN	0,63 ^{**}	0,25 ^{NS}	0,26 ^{NS}	0,28 ^{NS}	0,60 ^{**}	0,26 ^{NS}	1,00	0,50 [*]
	CVB	0,63 ^{**}	-0,01 ^{NS}	-0,22 ^{NS}	0,35 ^{NS}	0,44 ^{NS}	0,16 ^{NS}	0,63 ^{**}	1,00

Bảng 6. Mối tương quan giữa các chỉ tiêu ngoại hình của chó Yên theo giới tính lúc 12 tháng tuổi

Giới tính	Chỉ tiêu	KL	DM	DD	DCT	DCS	CT	CVN	CVB
Cả hai giới tính	KL	1,00							
	DM	0,37	1,00						
	DD	0,18 ^{NS}	0,27 ^{NS}	1,00					
	DCT	0,21 ^{NS}	0,10 ^{NS}	0,01 ^{NS}	1,00				
	DCS	0,28 ^{NS}	0,46 ^{**}	-0,14 ^{NS}	0,53 ^{***}	1,00			
	CT	0,19 ^{NS}	0,19 ^{NS}	-0,001 ^{NS}	0,94 ^{***}	0,62 ^{**}	1,00		
	CVN	0,11 ^{NS}	-0,09 ^{NS}	0,22 ^{NS}	0,17 ^{NS}	-0,12 ^{NS}	0,003 ^{NS}	1,00	
	CVB	0,16 ^{NS}	-0,17 ^{NS}	-0,04 ^{NS}	0,06 ^{NS}	-0,19 ^{NS}	-0,15 ^{NS}	0,78	1,00
Theo giới tính	KL	1,00	0,53 [*]	0,22 ^{NS}	0,33 ^{NS}	0,25 ^{NS}	0,38 ^{NS}	0,09 ^{NS}	0,11 ^{NS}
	DM	0,05 ^{NS}	1,00	0,30 ^{NS}	0,34 ^{NS}	0,67 ^{***}	0,45 ^{NS}	-0,07 ^{NS}	-0,12 ^{NS}
	DD	0,04 ^{NS}	0,20 ^{NS}	1,00	0,11 ^{NS}	-0,06 ^{NS}	0,14 ^{NS}	0,30 ^{NS}	-0,08 ^{NS}
	DCT	0,14 ^{NS}	-0,28 ^{NS}	-0,05 ^{NS}	1,00	0,51 [*]	0,95 ^{***}	0,2 [*]	0,12 ^{NS}
	DCS	0,32 ^{NS}	0,14 ^{NS}	-0,24 ^{NS}	0,55 [*]	1,00	0,63 ^{**}	-0,1	-0,16 ^{NS}
	CT	0,01 ^{NS}	-0,22 ^{NS}	-0,10 ^{NS}	0,92 ^{***}	0,62 ^{**}	1,00	0,1 [*]	-0,11 ^{NS}
	CVN	0,26 ^{NS}	-0,05 ^{NS}	0,26 ^{NS}	0,06 ^{NS}	-0,10 ^{NS}	-0,15 ^{NS}	1,00	0,74
	CVB	0,40 ^{NS}	-0,16 ^{NS}	0,11 ^{NS}	-0,05 ^{NS}	-0,22 ^{NS}	-0,29 ^{NS}	0,71	1,00

4. KẾT LUẬN

Chó Vện có vóc dáng trung bình, KL và các chiều đo tăng dần từ thời điểm sơ sinh đến 12 tháng tuổi. Khối lượng ở 12 tháng tuổi đạt 13.943,8g ở chó đực và 12.835,0g ở chó cái, tăng gấp 50 lần so với KL sơ sinh. Tại thời điểm 6 và 12 tháng tuổi, các chiều đo dài đuôi, dài chân trước, dài chân sau và cao thân tăng trưởng không đáng kể. Ở con đực, đa số các chiều đo có kích thước lớn hơn so với của con cái mặc dù sự chênh lệch này không có ý nghĩa thống kê. Ở tất cả các thời điểm, từ sơ sinh đến 12 tháng tuổi, KL và các số đo trên cơ thể của chó Vện đực và cái đều tương quan với nhau nhưng độ tuổi càng lớn thì các hệ số tương quan càng giảm. Các kết quả trong báo cáo này có thể là nền tảng cho những nghiên cứu tiếp theo trên con chó Vện. Tuy nhiên, để có một cái nhìn đầy đủ hơn giống chó Vện cần tiếp tục nghiên cứu đánh giá thêm một số đặc điểm sinh học và hành vi của giống chó này trong cả cuộc đời của chúng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Boyko A.R. (2011). The domestic dog, man's best friend in the genomic era. *Genome Bio.*, 12 1-10
2. Celik S. and Yilmaz O. (2018) Prediction of body weight of Turkish Tazi dogs using data mining techniques: classification and regression tree (CART) and multivariate adaptive regression splines (MARS). *Pak. J. Zoo.*, 50: 575-83.
3. Choi S.Y., Hwang J.S., Kim I.H., Hwang D.Y. and Kang H.G. (2011) Basic data on the hematology, serum biochemistry, urology and organ weights of Beagle dogs. *Anim Res.*, 27: 283-91
4. Frynta D., Baudyšová J., Hradcová P., Faltusová K. and Kratochvíl L. (2012). Allometry of sexual size dimorphism in domestic dog. *PLoS One*, 7 1-6.
5. Lê Công Triều, Chung Hữu Nghi và Đỗ Võ Anh Khoa. (2018). Một số đặc điểm của chó Vện ở Cà Mau. *Tạp chí KHKT Chăn nuôi*, 232: 35-39.
6. Lê Công Triều, Nguyễn Tuyết Giang, Lâm Thanh Bình, Nguyễn Như Tấn Phước và Đỗ Võ Anh Khoa (2019). Các chỉ số cơ bản trong công thức máu của chó Vện. *Tạp chí KHKT Chăn nuôi*, 252 15-20.
7. Ngô Quang Đức (2019). Nghiên cứu một số đặc điểm sinh học của chó bản địa đang sồi (*Canis familiaris* Fabricius) trong công tác huấn luyện chó tìm kiếm, phát hiện bom mìn tại Việt Nam. Luận văn thạc sĩ Động vật học. Học viện KHCVN
8. Nguyễn Văn Biên, Lý Thị Liên Khai, Nguyễn Thị Tuyết Nhung và Nguyễn Hữu Chiêm (2014). Khảo sát một số đặc điểm ngoại hình của chó Phú Quốc. *Tạp chí KHKT Thú y*, 21: 81-87.
9. Quan Q.D., Chung A.D. and Tran H.D. (2013) Initially observed some important morphological characteristics on Phu Quoc Ridgeback dogs (*Canis familiaris*) in Vietnam. *Int. J. Sci. Res.*, 5: 719-25
10. Quan Q.D., Nguyen T.C., Tran B.H., Chung A.D. and Tran H.D. (2016) Based zootaxic description of adult Phu Quoc Ridgeback dog (*Canis familiaris*). *Int J Agr. Tech.*, 15 753-68
11. Shearín A.L. and Ostrander E.A. (2010). Canine morphology: hunting for genes and tracking mutations. *PLoS Biol.*, 8 1-6.
12. Tanabe Y., Ota K., Ito S., Hashimoto Y., Sung Y.Y. and Faruque M.O. (1991) Biochemical genetic relationships among Asian and European dogs and the ancestry of the Japanese dog. *J. Anim. Bre. Gen.*, 108 455-78.
13. Turnbell P.F. and Reed C.A. (1974) The fauna from the terminal Pleistocene of Pale gawra cave, a Zarzian occupation site in northeastern Iraq. *Fieldiana Anthropol.*, 63: 81-46
14. Vilà C. and Leonard J.A. (2006). Origin of Breed Diversity In *The Behavioural Biology of Dogs*, Jensen P (Ed.) CAB International, Pp 38-58.
15. Yaemkong S., Jaipong P., Koibam P. and Nguyen N.T. (2019) Phenotypic and morphometric characteristics of Bangkaew dog in Phitsanulok Province, Thailand. *Biodiversitas*, 20 2877-82
16. Yilmaz O (2012) Some morphological traits of Tarsus Fork-nose dog in Turkey. *Bul J Agr. Sci.*, 18: 138-43
17. Oğrak Y.Z., Yoldaş A., Urošević M. and Drobniak D. (2014). Some morphological traits of Tarsus Çatalburun breed of Turkish hunting dog. *Eurasian J. Vet. Sci.*, 30: 25-29.