

MỘT SỐ CHỈ TIÊU SINH SẢN VÀ BỆNH SẢN KHOA THƯỜNG GẶP Ở GIỐNG CHÓ BẢN ĐỊA DẠNG SÓI (CHÓ LÀI SÔNG MÃ)

*Bùi Xuân Phương¹, Trần Hữu Côi¹,
Phạm Thanh Hải¹, Đinh Thế Dũng¹, Ngô Quang Đức¹,
Đàm Quang Toàn¹, Nguyễn Văn Thanh², Trần Văn Nền²*

TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 1/2018 đến tháng 5/2021, đối tượng nghiên cứu là giống chó bản địa dạng sói, tại Trạm Nghiên cứu chó bản địa thuộc Trung tâm Nhiệt đới Việt- Nga, Bộ Quốc Phòng (tại Hòa Lạc) và Trung tâm Nghiên cứu chó nghiệp vụ, khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam. Nghiên cứu được theo dõi trên 60 con chó cái với 135 lần sinh sản. Kết quả theo dõi thân nhiệt chó cái trong thời gian động dục cho thấy thân nhiệt tăng dần từ ngày đầu đến ngày thứ 14, đạt cao nhất vào ngày thứ 13-14 lên tới 39,3°C. Khả năng sinh sản của giống chó dạng sói tương ứng là: Tuổi thành thực giới tính là 252,43 ngày; thời gian mang thai là 59,95 ngày; số con sinh ra/ổ là 6,72 con; số con sơ sinh sống/ổ là 6,52 con; số con cai sữa là 6,01 con; khối lượng sơ sinh/con là 0,39 kg; khối lượng cai sữa/con là 4,08 kg/con. Đối với giống chó bản địa dạng sói, mùa vụ không ảnh hưởng đến khả năng sinh sản. Yếu tố lứa đẻ ảnh hưởng đến các chỉ tiêu sinh sản như số con sơ sinh sống/ổ, khối lượng sơ sinh/con và số con cai sữa/ổ. Để khó, sát nhau và viêm tử cung là những bệnh sản khoa thường gặp ở giống chó dạng sói trong thời gian sinh đẻ, trong đó bệnh viêm tử cung chiếm tỷ lệ cao nhất. Sử dụng phác đồ điều trị tiêm bắp 1 lần 2ml (25mg) thuốc ovoprost, thụt 100ml dung dịch Lugol 0,1%, bơm Cephachlor 5mg/kg thể trọng pha với 50ml nước cất vào tử cung kết hợp trợ sức, trợ lực bằng vitamin ADE và B-complex cho hiệu quả cao trong điều trị bệnh viêm tử cung ở chó.

Từ khóa: Chó bản địa dạng sói, chỉ tiêu sinh sản, chó nhà, bệnh sản khoa.

A survey on several reproductive parameters and common obstetric diseases of indigenous wolf-form dog breed

*Bui Xuan Phuong, Tran Huu Cui,
Pham Thanh Hai, Dinh The Dung, Ngo Quang Duc,
Dam Quang Toan, Nguyen Van Thanh, Tran Van Nen*

SUMMARY

The study was conducted from January 2018 to May 2021, to identify the reproductive characteristics of the indigenous wolf-form dog breed raised in one Research Station of Vietnam-Russia Tropical Centre, Ministry of Defence (located in Hoa Lac) and in PDS Professional Dog Research Center, Faculty of Veterinary Medicine, Viet Nam National University of Agriculture. The investigation was performed on 60 female dogs with 135 spawning times. The studied results showed that dog body temperature during the estrus period was increased up to 39.3°C at the days 13th – 14th of this period. For indigenous wolf form dog breed, age of sexual maturity, length of pregnancy period, number of newborn puppies per one litter, number of survived newborn puppies after birth per one litter, number of survived newborn puppies after weaning per one litter, body weight of puppies after birth and body weight of puppies after weaning were recorded as: 252.43 days, 59.95 days, 6.72

¹ Trung tâm Nhiệt đới Việt-Nga

² Khoa Thú y - Học viện Nông nghiệp Việt Nam

puppies, 6.52 puppies, 6.01 puppies, 0.39 kg and 4.08 kg, respectively. The seasonal factors did not affect the fertility of this dog breed (with $P \geq 95\%$). The factors of litter affecting to the reproductive indicators included the number of survived newborn puppies per litter, birth weight per newborn puppy, number of weaning puppies per litter. Delivery difficulties, retained placenta and metritis were common obstetric diseases, in which metritis accounted for the highest prevalence. In case of metritis, the application of the therapeutic regimen including: intramuscular injection of ovuprost, intrauterine infusion of lugol 0.1% with cephalachlor at 5mg/kg BW dose by diluted in 50 ml distilled water, together with the use of vitamin ADE, B-complex as health promoters, have given the highest rate of treatment efficacy.

Keywords: Indigenous breed wolf form dog; reproductive parameter, domestic dog, obstetric disease.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Những năm gần đây, ngành chăn nuôi chó nghiệp vụ ở nước ta được đầu tư ngày càng phát triển. Nhiều giống chó ngoại nổi tiếng như Bergie Đức, Bergie Bỉ, Labrador, Rottweiler, Cocker... đã được nhập vào nước ta. Sau nhiều năm nhân nuôi và huấn luyện, chúng đã hỗ trợ tích cực và có hiệu quả cho các lực lượng chức năng trong công tác nghiệp vụ. Tuy nhiên, hạn chế lớn nhất của giống chó ngoại là khả năng thích nghi trong điều kiện nóng, ẩm nhiệt đới gió mùa của nước ta không cao, hay mắc bệnh, đặc biệt chi phí con giống và nhu cầu dinh dưỡng cao. Chính vì vậy, bên cạnh nghiên cứu và sử dụng các giống chó ngoại, hiện nay, đã có những công trình nghiên cứu về giống chó bản địa Việt Nam phục vụ cho công tác an ninh - quốc phòng và phát triển kinh tế dân sinh, nhằm khai thác những thế mạnh của giống chó bản địa, đồng thời khắc phục những hạn chế của các giống chó ngoại nhập. Một trong số các giống chó bản địa đáng chú ý là giống chó dạng sói. Chúng xuất hiện nhiều ở khu lưu vực sông Mã, thuộc tỉnh Thanh Hóa, nơi tập trung nhiều đồng bào dân tộc sinh sống. Đây là giống chó được người dân chọn và sử dụng nhiều trong cuộc sống hàng ngày như lên nương, trông nhà, bảo vệ gia súc và săn bắn (Bùi Xuân Phương và cs., 2013). Giống chó này đã là đối tượng nghiên cứu của một đề tài độc lập cấp quốc gia "*Nghiên cứu lựa chọn và huấn luyện giống chó bản địa dạng sói phục vụ tìm kiếm, phát hiện bom mìn còn lại sau chiến tranh tại Việt Nam*" với mã số đề tài: ĐTĐLCN.24/16. Để ngành chăn nuôi

chó nghiệp vụ phát triển mạnh và ổn định hơn, bên cạnh công tác nghiên cứu về dinh dưỡng, chăm sóc và quản lý, huấn luyện... thì công tác nhân giống giữ vai trò khá quan trọng, chính vì những lý do trên chúng tôi tiến hành nghiên cứu "*Một số chỉ tiêu sinh sản và bệnh sản khoa thường gặp ở giống chó bản địa dạng sói (chó Lài sông Mã)*".

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trên 42 chó cái sinh sản, giống chó dạng sói với 135 lứa đẻ, được nuôi tại Trạm Thử nghiệm tổng hợp Hoà Lạc, Trung tâm Nhiệt đới Việt – Nga và 18 chó dạng sói nuôi tại Trung tâm Nghiên cứu chó nghiệp vụ, Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam thời gian từ tháng 8/2018 đến tháng 5/2021.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm được bố trí ngẫu nhiên, mỗi cá thể được bố trí một chuồng và được tiêm phòng vacxin đầy đủ trước khi đưa vào thí nghiệm. Đến thời kỳ động dục, chó được giao phối tự nhiên 1 đực- 1 cái/ chuồng trong suốt thời gian động dục.

Để xác định một số chỉ tiêu sinh sản của đàn chó nghiên cứu, chúng tôi căn cứ vào số liệu ghi chép lại hàng ngày, hồ sơ theo dõi và quản lý đàn chó sinh sản.

Xác định thân nhiệt của chó trong thời gian động dục: Tiến hành đo thân nhiệt của chó vào

6–7 giờ sáng trước khi đàn chó vận động và ăn, buổi chiều đo lúc 16 giờ đến 17 giờ. Dùng nhiệt kế (loại đo cho người) vẩy cho cột thủy ngân tụt xuống dưới vạch 35°C, sát trùng đầu nhiệt kế bằng cồn. Giữ chó đứng yên, nâng đuôi và từ từ đưa nhiệt kế vào trực tràng, giữ nhiệt kế 3 – 5 phút, rút ra đọc kết quả.

Sử dụng cân đồng hồ loại 5 kg cân trực tiếp khối lượng cơ thể chó con các thời điểm sơ sinh và cai sữa (45 ngày sau đẻ).

Các chỉ tiêu theo dõi:

- Thân nhiệt của chó trong thời gian động dục (°C)

- Tuổi thành thực tính (ngày): Là thời điểm chó cái xuất hiện chu kỳ sinh dục đầu tiên

- Thời gian mang thai (ngày): Là khoảng thời gian từ thời điểm chó được phối đến ngày đẻ

- Số con đẻ ra/ổ (con): Bao gồm cả con còn sống và con đã chết

- Số con sơ sinh sống (con): Là số con đẻ ra còn sống sau khi chó mẹ đẻ xong

- Khối lượng sơ sinh/con (kg): Là khối lượng chó tại thời điểm đẻ ra

- Số con cai sữa/ổ (con): Là số chó con còn sống đến thời điểm cai sữa

- Khối lượng cai sữa/con (con): là khối lượng của chó con tại thời điểm cai sữa.

- Xác định chó cái mắc các bệnh sinh sản đẻ khó, sát nhau, sảy thai, viêm tử cung:

Đẻ khó: Nếu chó rặn nhiều, rặn lâu trên 2h, sau đó con rặn giảm dần, chó mẹ mệt mỏi, nước ối nhiều có lẫn máu mà vẫn không đẻ được, hoặc khoảng cách sinh ra giữa các chó con trong cùng một mẹ cách nhau quá 30 phút thì chó mẹ được cho là đẻ khó (Hermann và Ekkehard, 2005). Những chó không tự đẻ được phải can thiệp bằng dụng cụ sản khoa hoặc biện pháp mổ đẻ được tính vào đối tượng chó đẻ khó.

Sát nhau: Bình thường sau khi đẻ trong vòng nhiều nhất 2h nhau thai sẽ bong ra, nên nếu quá

thời gian nói trên mà nhau con không ra thì chó mẹ được coi là bị bệnh sát nhau (Nguyễn Văn Thanh và cs., 2016).

Sảy thai: Chó đang mang thai xuất hiện máu chảy từ cơ quan sinh dục ra ngoài, trong một số trường hợp có thể thấy thai nhi chó bị đẩy ra ngoài, sau đó khám thì thấy chó không còn mang thai nữa thì được xác nhận là sảy thai (Trần Tiến Dũng và cs., 2002).

Viêm tử cung: Xác định chó cái mắc viêm tử cung các thể được thực hiện bằng phương pháp theo dõi triệu chứng lâm sàng toàn thân và ở cục bộ cơ quan sinh dục. Quá trình theo dõi dịch đào thải từ đường sinh dục của chó cái sau đẻ được thực hiện ngày 2 lần vào buổi sáng và chiều tối từ khi chó cái đẻ đến khi hết dịch. Trong thời gian này nếu tính chất của dịch thay đổi từ không màu hoặc hơi hồng, trong, lỏng chuyển sang màu trắng sữa, hồng đỏ, vàng hoặc nâu rỉ sắt, dịch đặc hơn hoặc có bã đậu, dịch có mùi hôi, thối thì được coi đó là chó bị viêm tử cung sau đẻ.

Thử nghiệm điều trị viêm tử cung: chó cái mắc bệnh viêm tử cung được chia ra 3 lô, các lô có sự tương đồng về số lượng, lứa tuổi, lứa đẻ cũng như tình trạng bệnh; mỗi lô được điều trị bằng 1 phác đồ. Chúng tôi thử nghiệm 2 phác đồ điều trị:

Phác đồ 1: Thụt rửa tử cung bằng dung dịch Rivanol 0,1% (500ml) ngày 1 lần, sau khi thụt rửa kích thích cho dung dịch thụt rửa chảy hết ra ngoài, dùng Cephachlor 5mg/kg thể trọng pha với 50ml nước cất bơm vào tử cung, kết hợp trợ sức, trợ lực bằng ADE, B-complex 5ml tiêm bắp ngày 1 lần.

Phác đồ 2: Dùng Ovoprost tiêm bắp 2ml (25mg), tiêm 1 lần; thụt rửa tử cung 100ml dung dịch Lugol 0,1%; dùng Cephachlor 5mg/kg thể trọng pha với 50ml nước cất bơm vào tử cung ngày một lần, kết hợp trợ sức, trợ lực bằng ADE, B-complex 5ml tiêm bắp ngày 1 lần.

Liệu trình điều trị của cả 2 phác đồ là từ 3 -7 ngày (tối thiểu 3 ngày tối đa 7 ngày), những chó

điều trị đến hết ngày thứ 7 mà không khỏi và phải thay phác đồ điều trị được coi là điều trị không có kết quả.

Chỉ tiêu đánh giá khỏi bệnh là: nhiệt độ cơ thể trở về trạng thái sinh lý bình thường ($37,5-38,5^{\circ}\text{C}$), chó cái không có phản ứng đau khi tác động vào vùng bụng, con vật ăn uống bình thường, hai môi âm môn khép kín, niêm mạc âm môn tiền đình màu hồng và không có dịch tiết từ cơ quan sinh dục ra ngoài kể cả lúc bình thường và lúc chó đi đại, tiểu tiện.

Đánh giá hiệu quả của các phác đồ được thực hiện thông qua chỉ tiêu: tỷ lệ khỏi bệnh, thời gian điều trị và kết quả sinh sản sau khi lành bệnh, do thời gian động dục lại sau khi đẻ của chó thường tập trung vào thời điểm 5-6 tháng, thời gian mang thai của chó cái là 2 tháng (Nguyễn Văn Thanh và cs., 2012) do đó chúng tôi quy định thời gian đánh giá khả năng sinh sản của chó cái bị bệnh viêm tử cung tính từ khi điều trị khỏi là 8 tháng.

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê sinh học bằng phần mềm Excel, 2010 và Minitab 16.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thân nhiệt của chó trong thời gian động dục

Thân nhiệt của gia súc nói chung và của chó cái nói riêng phụ thuộc vào nhiều yếu tố như lứa tuổi, trạng thái hoạt động, đặc biệt là trạng thái sinh lý. Khi chó cái động dục, không chỉ cục bộ cơ quan sinh dục có những biến đổi mà toàn bộ cơ thể nói chung cũng có hàng loạt thay đổi về sinh lý trong đó phải kể đến sự thay đổi thân nhiệt. Do đó chúng tôi tiến hành theo dõi thân nhiệt của chó cái giống chó dạng sói trong thời gian động dục. Kết quả được trình bày ở bảng 1.

Bảng 1. Thân nhiệt của chó trong thời gian động dục (n=135)

Thời gian (ngày)	Mean	SE	Cv (%)
1 - 3	38,45 ^e	0,02	0,53
4 - 6	38,87 ^{cd}	0,03	0,86
7 - 9	38,84 ^c	0,03	0,83
10 - 12	39,14 ^b	0,02	0,63
13 - 14	39,32 ^a	0,03	0,66
15 - 16	39,15 ^b	0,03	0,85
17 - 18	38,66 ^d	0,03	0,86
19 - 20	38,37 ^e	0,03	0,85

Ghi chú: trong cùng một cột, các giá trị trung bình có các chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa thống kê ($P \geq 95\%$)

Bảng 1 cho thấy trong thời gian động dục, nhiệt độ cơ thể chó tăng dần từ ngày thứ nhất đến ngày thứ 14. Sau đó giảm dần và đạt trạng thái thân nhiệt sinh lý vào ngày thứ 20. Cụ thể, nhiệt độ trung bình ngày thứ 1 – 3 của chó là $38,45^{\circ}\text{C}$; sau đó tăng dần ở các ngày tiếp theo và đạt cao nhất ở ngày thứ 13 – 14 ($39,32^{\circ}\text{C}$), có sự sai khác có ý nghĩa thống kê ($P \geq 95\%$) giữa thân nhiệt trung bình của chó tại thời điểm ngày thứ 13 – 14 so với các thời điểm khác trong thời

gian động dục. Sau ngày thứ 14 của chu kỳ động dục, thân nhiệt của chó giảm dần, đến ngày thứ 20 thân nhiệt của chó là $38,37^{\circ}\text{C}$ tương đương với thân nhiệt sinh lý. Không có sự sai khác về mặt thống kê ($P > 95\%$) giữa thân nhiệt của chó tại thời điểm đầu và cuối của thời gian động dục. Hiện tượng tăng thân nhiệt từ ngày thứ nhất đến ngày thứ 14, sau đó giảm dần và ổn định ở ngày thứ 20. Theo chúng tôi, nguyên nhân chính là do sự phát triển của noãn bao trong buồng

trứng cùng với sự thay đổi hormone sinh dục (estrogen) làm cho cơ thể nói chung, tử cung và âm đạo nói riêng có hàng loạt biến đổi về cấu tạo cũng như chức năng sinh lý. Quá trình nhu động của tử cung ngày càng mạnh, các tuyến tử cung tăng tiết, tăng tần số hô hấp, tim mạch, hệ thần kinh - thể dịch bị tác động làm cho con vật luôn ở trạng thái hưng phấn. Đặc biệt vào ngày thứ 13–14 do noãn bao chín và tế bào trứng rụng, các tuyến tử cung hoạt động mạnh nhất do vậy thân nhiệt của chó cao nhất. Từ ngày thứ 15 trở đi, thân nhiệt giảm dần do cơ thể con vật bước sang giai đoạn sau động dục, toàn bộ cơ

thể cũng như cơ quan sinh dục dần trở lại trạng thái sinh lý, lượng estrogen giảm dần, thân nhiệt bắt đầu trở về bình thường. Theo dõi sự thay đổi thân nhiệt của chó trong thời gian động dục là cơ sở để chúng ta nghiên cứu xác định thời điểm phối giống thích hợp cho chó.

3.2. Một số chỉ tiêu sinh sản của chó dạng sói

Khả năng sinh sản của chó cái được đánh giá qua nhiều chỉ tiêu khác nhau. Kết quả theo dõi về chỉ tiêu sinh sản của chó cái giống chó dạng sói được trình bày ở bảng 2.

Bảng 2. Chỉ tiêu sinh sản của chó dạng sói

Các chỉ tiêu theo dõi	Số lượng mẫu theo dõi (N)	Mean	SE	Cv (%)
Tuổi thành thực tính (ngày)	42	252,43	1,88	5,88
Thời gian mang thai (ngày)	135	59,95	0,18	2,13
Số con sinh ra/ổ (con)	135	6,72	0,87	9,56
Số con sơ sinh sống/ổ (con)	135	6,52	0,08	8,53
Khối lượng sơ sinh/con (kg)	135	0,39	0,01	7,07
Số con cai sữa/ổ (con)	135	6,41	0,08	8,78
Khối lượng cai sữa/con (kg)	135	4,08	0,06	4,77

Qua bảng 2, tuổi thành thực tính trung bình là 252,43 ngày; hệ số biến động tương ứng 5,88%. Ở thời điểm này, các cá thể chó cái đã xuất hiện chu kỳ sinh dục đầu tiên, một dấu hiệu cho thấy chúng đã có khả năng sinh sản. Kết quả nghiên cứu cho thấy thời gian mang thai trung bình là 59,95 ngày; hệ số biến động tương ứng là 2,13%. Theo Nguyễn Văn Thanh và cs. (2004), tuổi thành thực tính của giống chó Bergie trung bình từ 11 - 13 tháng tuổi, còn Phạm Sỹ Lăng và cs. (2000) khi theo dõi trên giống chó Bergie cho rằng thời gian mang thai của giống chó này trung bình 60 ± 2 ngày. Như vậy so với giống chó Bergie, tuổi thành thực tính của giống chó dạng sói sớm hơn, còn thời gian mang thai là tương đương nhau.

Số con sinh ra/ổ: số con sơ sinh sống/ổ lần lượt là 6,72 và 6,52 con. So với số con sinh ra/ổ,

số con sơ sinh sống/ổ giảm trung bình 0,2 con nguyên nhân do một số cá thể chết ngạt trong quá trình đẻ. Đồng thời bảng 2 cho thấy số con cai sữa/ổ đạt 6,41 con/ổ; thấp hơn không nhiều so với số con sinh ra còn sống/ổ. Điều này cho thấy khả năng nuôi con của giống chó này cũng như điều kiện chăm sóc nuôi dưỡng tương đối tốt. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy khối lượng sơ sinh/con trung bình là 0,39 kg; đến thời điểm cai sữa (45 ngày tuổi) khối lượng trung bình của chó đạt 4,08 kg; tăng trung bình khoảng 3,69 kg. Theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Mai Thơ (2009) trên giống chó Phú Quốc, số con sinh ra/ổ trung bình là 2,70 con; khối lượng sơ sinh là 0,33 kg/con; khối lượng cai sữa đạt 3,32 kg/con. So với giống chó Phú Quốc, giống chó dạng sói có số con/ổ cao hơn, khối lượng sơ sinh/con cũng cao hơn. Võ Văn Sự (1995) khi nghiên cứu khả năng sinh sản trên

chó Bergie; số con sinh ra/ổ đạt 5,40 con; khối lượng sơ sinh 0,34 kg.

3.2.1. Ảnh hưởng của mùa/vụ đến khả năng sinh sản của giống chó dạng sói

Để hiểu rõ ảnh hưởng của mùa/vụ tới khả năng sinh sản của chó dạng sói. Chúng tôi tiến hành theo dõi khả năng sinh sản của giống chó này ở các mùa trong năm. Kết quả cụ thể được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Ảnh hưởng của mùa vụ đến khả năng sinh sản của giống chó dạng sói

Chỉ tiêu theo dõi	Xuân (n=37)		Hè (n=19)		Thu (n = 38)		Đông (n=22)	
	Mean	SE	Mean	SE	Mean	SE	Mean	SE
Thời gian mang thai (ngày)	60,14 ^a	0,24	59,92 ^a	0,28	60,32 ^a	0,31	59,04 ^a	0,29
Số con sinh ra/ổ (con)	6,75 ^b	0,14	6,79 ^b	0,17	7,18 ^b	0,15	6,92 ^b	0,20
Số con sơ sinh sống/ổ (con)	6,56 ^c	0,14	6,55 ^c	0,14	6,99 ^c	0,16	6,58 ^c	0,17
Khối lượng sơ sinh/con (kg)	0,39 ^d	0,00	0,37 ^c	0,00	0,36 ^c	0,00	0,37 ^c	0,00
Số con cai sữa/ổ (con)	6,41 ^e	0,15	6,51 ^e	0,17	6,66 ^e	0,15	6,51 ^e	0,13
Khối lượng cai sữa/con (kg)	4,10 ^f	0,04	4,31 ^f	0,05	4,42 ^f	0,07	3,95 ^f	0,05

Ghi chú: Các mùa được tính: Mùa xuân từ 1/2 đến 30/4, mùa hè từ 1/5 đến 31/7, mùa thu từ 1/8 đến 31/10, mùa đông từ 1/11 đến 31/1. Chó được tính theo mùa khi có trọn thời gian mang thai và thời điểm đẻ nằm trong một mùa. Trong cùng một hàng, các giá trị trung bình có các chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa thống kê ($P \geq 95\%$)

Kết quả bảng 3 cho thấy yếu tố mùa/vụ không ảnh hưởng đến các chỉ tiêu sinh sản của giống chó dạng sói ($P \geq 95\%$). Cụ thể:

Thời gian mang thai trung bình của chó vào mùa xuân và mùa thu lần lượt là 60,14 và 60,32 ngày; còn chỉ tiêu này vào mùa hè và mùa đông là 59,92 và 59,04 ngày; sự sai khác không có ý nghĩa thống kê ($P \geq 95\%$). Đối với các chỉ tiêu sinh sản như số con sinh ra/ổ, số con sơ sinh sống/ổ, số con cai sữa/ổ, khối lượng sơ sinh/con và khối lượng cai sữa/con vào mùa thu và mùa xuân cũng không có sự sai khác so với mùa hè và mùa đông. Như vậy đối với giống chó bản địa dạng sói, yếu tố mùa/vụ không ảnh hưởng đến khả năng sinh sản.

3.2.2. Ảnh hưởng của lứa đẻ đến khả năng sinh sản của giống chó dạng sói

Kết quả theo dõi khả năng sinh sản của giống chó dạng sói qua các lứa đẻ được chúng tôi trình bày ở bảng 4.

Kết quả tại bảng 4 cho thấy thời gian mang

thai, số con sinh ra/ổ không bị ảnh hưởng bởi yếu tố lứa đẻ ($P \geq 95\%$). Cụ thể, trung bình thời gian mang thai từ lứa 1 đến lứa 7 dao động trong khoảng 59,02 – 60,28 ngày; còn trung bình số con sinh ra/ổ dao động trong khoảng 6,30 – 6,79 con. Như vậy thời gian mang thai, số con sinh ra/ổ đặc trưng cho dòng, giống và ít chịu ảnh hưởng bởi yếu tố lứa đẻ. Số con sơ sinh sống/ổ và số con cai sữa/ổ có xu hướng tăng từ lứa 1 đến lứa 3 và lứa 4 sau đó có xu hướng giảm dần ở các lứa đẻ tiếp theo, có sự sai khác có ý nghĩa thống kê về số con sơ sinh sống/ổ và số con cai sữa/ổ qua các lứa đẻ ($P \geq 95\%$). Khối lượng sơ sinh/con ở lứa 1 thấp nhất (trung bình 0,33 kg/con), còn khối lượng sơ sinh/con từ lứa 2 đến lứa 7 dao động trong khoảng 0,36 – 0,41 kg/con. Có sự sai khác có ý nghĩa thống kê giữa khối lượng sơ sinh/con qua các lứa đẻ ($P \geq 95\%$). Kết quả tại bảng 4 cho thấy khối lượng cai sữa/con không bị ảnh hưởng bởi yếu tố lứa đẻ ($P \geq 95\%$), chỉ tiêu này giữa các lứa đẻ dao động trong khoảng 3,85 – 4,02 kg/con.

Bảng 4. Ảnh hưởng của lứa đẻ đến khả năng sinh sản của chó dạng sói

Số lứa đẻ	Trị số	Các chỉ tiêu theo dõi					
		Thời gian mang thai (ngày)	Số con sinh ra/ổ (con)	Số con sơ sinh sống/ổ (con)	Khối lượng sơ sinh/con (kg)	Số con cai sữa/ổ (con)	Khối lượng cai sữa/con (kg)
Lứa 1	Mean	59,02 ^a	6,71 ^a	5,96 ^b	0,33 ^b	5,55 ^b	3,95 ^a
	SE	0,19	0,11	0,15	0,00	0,12	0,02
Lứa 2	Mean	60,09 ^a	6,66 ^a	6,28 ^{ab}	0,36 ^{ab}	5,95 ^{ab}	3,99 ^a
	SE	0,22	0,12	0,14	0,00	0,13	0,03
Lứa 3	Mean	59,57 ^a	6,79 ^a	6,31 ^{ab}	0,41 ^a	6,69 ^a	4,01 ^a
	SE	0,17	0,09	0,16	0,00	0,12	0,02
Lứa 4	Mean	60,08 ^a	6,57 ^a	6,53 ^a	0,39 ^a	6,55 ^a	4,02 ^a
	SE	0,28	0,13	0,17	0,00	0,13	0,04
Lứa 5	Mean	59,79 ^a	6,67 ^a	6,25 ^{ab}	0,38 ^a	6,10 ^{ab}	3,87 ^a
	SE	0,27	0,15	0,16	0,00	0,14	0,01
Lứa 6	Mean	60,28 ^a	6,75 ^a	5,94 ^b	0,39 ^a	6,24 ^{ab}	3,85 ^a
	SE	0,21	0,12	0,15	0,00	0,13	0,03
Lứa 7	Mean	60,26 ^a	6,30 ^a	5,92 ^b	0,35 ^{ab}	5,75 ^b	3,87 ^a
	SE	0,18	0,13	0,14	0,00	0,14	0,02

Ghi chú: Các giá trị trung bình trên cùng một cột có các chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa thống kê ($P \geq 95\%$)

Vậy lứa đẻ ảnh hưởng đến các chỉ tiêu sinh sản của giống chó dạng sói như số con sơ sinh sống/ổ, khối lượng sơ sinh/con và số con cai sữa/ổ ($P \geq 95\%$), còn các chỉ tiêu như thời gian mang thai, số con sinh ra/ổ và khối lượng cai sữa/con không bị ảnh bởi yếu tố lứa đẻ ($P \geq 95\%$).

3.3. Một số bệnh sản khoa trên đàn chó dạng sói

Chúng tôi tiến hành theo dõi một số bệnh sản khoa thường gặp trong thời gian sinh đẻ của giống chó dạng sói. Kết quả được trình bày tại bảng 5.

Bảng 5. Một số bệnh sản khoa ở giống chó dạng sói (n= 60)

Tên bệnh	Số chó bị bệnh (con)	Tỷ lệ (%)
Sát nhau	5	8,33
Đẻ khó	7	11,67
Viêm tử cung	12	20,00

Kết quả bảng 5 cho thấy những bệnh sản khoa thường gặp trên đàn chó dạng sói là sát nhau, đẻ khó và viêm tử cung; trong đó viêm tử cung chiếm tỷ lệ cao nhất (20%). Nhận xét của chúng tôi tương đồng với nhận xét của Nguyễn Thị Mai Thor (2009), Nguyễn Thị Hoa và Sử Thanh Long (2016).

3.4. Kết quả điều trị bệnh viêm tử cung ở giống chó dạng sói

12 chó cái mắc bệnh viêm tử cung được chia ra 2 lô, mỗi lô được điều trị bằng 1 phác đồ, các lô thí nghiệm có sự tương đồng về số lượng, lứa tuổi, lứa đẻ cũng như tình trạng bệnh. Kết quả được trình bày tại bảng 6.

Bảng 6. Kết quả điều trị bệnh viêm tử cung và khả năng sinh sản của chó dạng sói sau khi khỏi bệnh

Phác đồ	Số điều trị (con)	Số khỏi (con)	Tỷ lệ khỏi (%)	Số ngày điều trị ($\bar{X} \pm mx$)	Số động dục lại (con)	Tỷ lệ động dục lại (%)	Số có thai sau lần phối đầu (con)	Tỷ lệ có thai (%)
1	6	6	100	6,04 $\pm$ 0,44	3	50,00	2	66,67
2	6	6	100	5,2 $\pm$ 0,32	5	83,33	4	80,00

Kết quả ở bảng 6 cho thấy trong 2 phác đồ thử nghiệm, phác đồ 2 có hiệu quả tốt hơn, thể hiện ở các chỉ tiêu: tỷ lệ khỏi bệnh cao (100%), số ngày điều trị ngắn (5,2 $\pm$ 0,32 ngày), tỷ lệ động dục lại sau khi khỏi bệnh cao (83,33%), đồng thời tỷ lệ phối lần đầu có thai cao hơn (80,00%). Nguyễn Văn Thanh (2019) khi nghiên cứu thử nghiệm điều trị bệnh viêm tử cung của giống chó Bergie bằng Ovuprost đưa ra nhận xét tương đồng với nhận xét của chúng tôi trong nghiên cứu này. Sơ dĩ phác đồ 2 có hiệu quả điều trị cao theo chúng tôi do có sử dụng chế phẩm Ovuprost chứa hoạt chất *cloprrostenol* (một dẫn xuất của PGF_{2 α}) có tác dụng kích thích tử cung co bóp, tổng dịch viêm ra ngoài, đồng thời có tác dụng phá vỡ thể vàng, kích thích nang trứng phát triển gây hiện tượng động dục. Lugol có chứa nguyên tố Iod có tác dụng sát trùng, đồng thời thông qua niêm mạc tử cung, cơ thể hấp thu được dung dịch Iod giúp cho cơ quan sinh dục mau chóng hồi phục, làm xuất hiện chu kỳ sinh dục sớm hơn. Nghiên cứu của De Rensis *et al.* (2012) ghi nhận PGF_{2 α} có tác dụng phá vỡ thể vàng và làm tăng hoạt động cơ tử cung phù hợp với nhận xét của chúng tôi trong nghiên cứu này. Ưu điểm của việc sử dụng dẫn xuất của PGF_{2 α} khắc phục hiện tượng rối loạn sinh sản của chó nói chung, điều trị bệnh viêm tử cung của chó nói riêng đã được nhiều nghiên cứu trên thế giới cũng như ở Việt Nam khẳng định (Rota *et al.*, 2003; Nguyễn Thị Hoa và Sử Thanh Long, 2017).

IV. KẾT LUẬN

Trong thời kỳ động dục, thân nhiệt của chó cái giống chó dạng sói tăng từ những ngày đầu tiên của thời gian động dục và đạt cao nhất vào ngày thứ 13 – 14, sau đó thân nhiệt giảm dần và đạt trạng thái sinh lý vào ngày thứ 20.

Khả năng sinh sản của giống chó dạng sói tương ứng là: Tuổi thành thực giới tính là 252,43 ngày; thời gian mang thai là 59,95 ngày; số con sinh ra/ổ là 6,72 con; số con sơ sinh sống/ổ là 6,52 con; số con cai sữa là 6,01 con; khối lượng sơ sinh/con là 0,39 kg; khối lượng cai sữa/con là 4,08 con.

Đối với giống chó bản địa dạng sói, mùa/vụ không ảnh hưởng đến khả năng sinh sản.

Yếu tố lứa đẻ ảnh hưởng đến các chỉ tiêu sinh sản: số con sơ sinh sống/ổ, khối lượng sơ sinh/con và số con cai sữa/ổ.

Đẻ khó, sát nhau và viêm tử cung là những bệnh sản khoa thường gặp ở giống chó dạng sói trong thời gian sinh đẻ trong đó bệnh viêm tử cung chiếm tỷ lệ cao nhất. Sử dụng phác đồ tiêm bắp 1 lần 2ml (25mg) Ovoprost, thụt 100ml dung dịch Lugol 0,1%; bơm Cephachlor 5mg/kg thể trọng pha với 50ml nước cất vào tử cung kết hợp trợ sức, trợ lực bằng vitamin ADE và B-complex cho hiệu quả cao khi điều trị bệnh viêm tử cung ở chó.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Xuân Phương, Trịnh Quốc Khánh, Đinh Thế Dũng, Trần Hữu Côi, Nguyễn Tiến Tùng, 2013. Thành phần khu hệ chó nhà tại tỉnh Hà Giang, Việt Nam. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nhiệt đới*, Số 02 – 03/2013, tr 85 – 92.
2. De Rensis F., Saleri R., Tummaruk P., Techakumphu M. and Kirkwood R.N., 2012. Prostaglandin $F_{2\alpha}$ and control of reproduction in female swine: A review. *Theriogenology*. 77: 1–11.
3. Hermann H. S. and Ekkehard T. G. K., 2005. A new obstetrical instrument and advanced method of veterinary obstetrics for sows. *J Swine Health Prod.*, 13(2): 99-101
4. Nguyễn Thị Hoa, Sử Thanh Long, 2017. Vai trò của Prostaglandin $F_{2\alpha}$ trong điều trị chậm động dục trên chó. *Tạp chí KHKT Chăn nuôi*. Số 220: 83 -87
5. Nguyễn Thị Hoa, Sử Thanh Long và Trịnh Đình Thâu, 2016. Yếu tố ảnh hưởng đến bệnh viêm tử cung ở chó. *Tạp chí KHKT Chăn nuôi* số 218: 87 -92
6. Nguyễn Thị Mai Thợ, 2009. *Nghiên cứu xác định một số chỉ tiêu sinh sản và bệnh thường gặp trên một số giống chó được sử dụng làm chó nghiệp vụ phục vụ công tác kiểm lâm bảo vệ tài nguyên rừng*. Luận văn thạc sĩ Nông nghiệp. Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội.
7. Nguyễn Văn Thanh, 2019. Bệnh viêm tử cung sau đẻ trên đàn bò sữa nuôi tại một số địa phương phía Bắc Việt Nam. *KHKT Chăn nuôi*. Hội Chăn nuôi Việt Nam, 246, 73-78
8. Nguyễn Văn Thanh, Nguyễn Mạnh Hà, 2004. *Chó Becgie giống chó số một thế giới*. NXB Lao động.
9. Nguyễn Văn Thanh, Vũ Như Quán, Sử Thanh Long và Nguyễn Đức Trường, 2016. *Bệnh của chó ở Việt Nam và biện pháp phòng trị*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
10. Phạm Sỹ Lăng, Trần Anh Tuấn, Bùi Văn Đoàn, Vương Lan Phương, 2000. *Kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho chó*. NXB Lao động Xã hội, tr.58-60
11. Rota A., Mollo A., Marinelli L., Gabai G. and Vincenti L., 2003. Evaluation of cabergoline and buserelin efficacy for oestrous induction in the bitch. *Reprod Domest Anim*. 38: 440–443.
12. Trần Hữu Côi, Ngô Quang Đức, Bùi Xuân Phương và Phạm Thanh Hải, 2019. Một số đặc điểm hành vi của giống chó bản địa dạng sói trong lựa chọn huấn luyện nghiệp vụ, *Tạp chí KHKT Chăn nuôi*, ISSN 1859- 476X, Số 245, 6/2019, Tr. 83-88.
13. Trần Tiến Dũng, Dương Đình Long, Nguyễn Văn Thanh, 2002. *Sinh sản gia súc*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
14. Võ Văn Sự, So sánh các đặc điểm sinh sản, sinh trưởng và huấn luyện của chó lai và thuần tại trường 24. *Kết quả nghiên cứu lai tạo chó nghiệp vụ Việt Nam (1991– 1994)*, Viện Chăn nuôi Quốc gia, tr. 7 – 10

Ngày nhận 5-10-2021

Ngày phản biện 30-10-2021

Ngày đăng 1-12-2021