

ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SINH SẢN CỦA TRÂU CÁI THÁI LAN

Nguyễn Mạnh Hà^{1*}, Nguyễn Văn Đại², Tân Thị Pó¹

¹Phân hiệu Đại học Thái Nguyên tại tỉnh Lào Cai,

²Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển chăn nuôi Miền núi

TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành trên 25 trâu cái Thái Lan nuôi tại Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển chăn nuôi Miền núi nhằm mục đích đánh giá một số chỉ tiêu về khả năng sinh sản. Đánh giá khả năng sinh trưởng của nghé bằng phương pháp cân khối lượng nghé ở các thời điểm: sơ sinh, 3, 6, 9, 12, 18, 24 tháng tuổi; theo dõi biểu hiện động dục và thời điểm động dục ở trâu cái bằng phương pháp quan sát triệu chứng lâm sàng vào các khoảng thời gian 6-8 giờ sáng, 17-18 giờ chiều, 21-22 giờ đêm; xác định trâu cái có thai sau phối giống bằng cách theo dõi động dục trở lại kết hợp với khám thai qua trực tràng sau phối giống 90 ngày. Kết quả khảo sát cho thấy: trâu cái Thái Lan có tuổi xuất hiện động dục lần đầu 28,64 tháng tuổi. Tuổi phối giống lần đầu vào 31,40 tháng tuổi. Thời gian mang thai là 314,96 ngày. Tuổi đẻ lứa đầu 41,44 tháng tuổi. Thời gian động dục trở lại sau đẻ 89,00 ngày. Khoảng cách lứa đẻ là 17,40 tháng. Trâu Thái Lan thường động dục ban đêm với các biểu hiện đặc trưng. Tỷ lệ trâu phối giống lần đầu có chửa đạt 72%, tỷ lệ đẻ đạt 88%, tỷ lệ động dục trở lại sau đẻ 2-3 tháng đạt 60%.

Từ khóa: Trâu cái Thái Lan; khả năng sinh sản; động dục lần đầu; phối giống lần đầu; khoảng cách lứa đẻ

Ngày nhận bài: 26/11/2020; Ngày hoàn thiện: 19/12/2020; Ngày đăng: 21/12/2020

EVALUATE REPRODUCTION CAPACITY OF THAILAND FEMALE BUFFALOW

Nguyen Manh Ha^{1*}, Tan Thi Poi¹, Nguyen Van Dai²

¹Thai Nguyen University – Lao Cai Campus,

²The Animal Husbandry Research and Development Center for Mountainous Zone

ABSTRACT

Research was carried out on 25 Thailand female buffalo in the Animal Husbandry Research and Development Center for Mountainous Zone in order to evaluate some index of reproductive capacity. Evaluate the growing capacity of calf by weigh the body weight at: newborn, 3,6,9,12,18 and 24 year month; keep track of manifestation and time of oestrus in female buffalo by clinical symptoms survey method at time: 6-8 am, 17-18 pm and 21-22 at night; determine pregnant of female buffalo after service by keep track to re-oestrus combine antenatal through rectum at day 90 after service. The result shows that: the first estrus cycle is 28.64 year months. The first service is 31.4 year months. The time of pregnant is 314.96 days. The first time to give birth is 41.44 months. The post-partum re-estrus is 89 days. The farrowing interval is 17.4 months. The female Thailand buffalow usually estrus at night with clear characteristics. The conceive rate in first service is 72%, the rate of giving birth is 88% and the rate of re-estrus of 2 to 3 month post partum is 60%.

Keywords: Thailand female buffalo; reproductive capacity; first estrus cycle; first service; farrowing interval

Received: 26/11/2020; Revised: 19/12/2020; Published: 21/12/2020

* Corresponding author. Email: nguyenmanhha@tnu.edu.vn

1. Đặt vấn đề

Hiện nay đàn trâu của Việt Nam đang có xu hướng giảm cả về số lượng lẫn chất lượng. Một trong những nguyên nhân của sự sụt giảm là do trâu không còn đóng vai trò quan trọng trong cung cấp sức kéo cho sản xuất nông nghiệp. Trâu chủ yếu được nuôi tại hộ gia đình, chăn thả tự nhiên, công tác giống không được chú ý, trâu giao phối trong quần thể hẹp, cận huyết thống cũng làm cho số lượng và chất lượng đàn trâu giảm. Khả năng sinh sản của trâu thấp ảnh hưởng lớn đến khả năng tăng đàn.

Đã có một số tác giả và công trình nghiên cứu nhằm nâng cao khả năng sinh sản của đàn trâu. Tạ Văn Cần và cộng sự (2018)[1] nghiên cứu cải tiến kỹ thuật thụ tinh nhân tạo nhằm nâng cao khả năng sinh sản của đàn trâu. Sử Thanh Long và cộng sự (2018)[2] nghiên cứu khả năng sinh sản của trâu đầm lầy vùng đồi núi huyện Thạch Thất- Hà Nội. Mai Thị Thơm và cộng sự (2003)[3] tiến hành khảo sát khả năng sinh sản của trâu ở thị xã Sông Công tỉnh Thái Nguyên. Nguyễn Bình Trường và cộng sự (2018)[4] nghiên cứu năng suất sinh sản của trâu nuôi tại An Giang. Tuy nhiên các nghiên cứu chưa nhiều và chủ yếu tập tiến hành trên đàn trâu nội.

Để góp phần cải tạo đàn trâu nội cũng như tăng đàn, một trong những giải pháp đang được chú trọng là nhập các giống trâu ngoại nuôi thích nghi trong đó chủ yếu là trâu cái sinh sản. Trong thời gian qua, Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển chăn nuôi Miền núi – Viện Chăn nuôi đã nhập giống trâu Thái Lan với mục đích nuôi thích nghi và sinh sản. Để có cơ sở khoa học giúp cho việc nhập nội và phát triển giống trâu Thái Lan tại Việt Nam, việc nghiên cứu “Đánh giá khả năng sinh sản của trâu cái Thái Lan” là cần thiết, làm cơ sở để nhân giống và phát triển đàn trâu phục vụ sản xuất.

2. Đối tượng, nội dung và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 25 trâu cái Thái Lan nhập nội nuôi tại Trung tâm nghiên cứu

và Phát triển Chăn nuôi Miền núi – Viện Chăn nuôi.

2.2. Nội dung nghiên cứu

- Nghiên cứu khả năng sinh sản của trâu cái Thái Lan;
- Nghiên cứu khả năng nuôi con của trâu mẹ sau sinh đến khi cai sữa.

2.3. Các chỉ tiêu theo dõi

Tuổi xuất hiện động dục lần đầu (tháng tuổi); biểu hiện động dục bên ngoài của trâu cái; tuổi phối giống lần đầu (tháng tuổi); tuổi đẻ lứa đầu (tháng tuổi); thời gian mang thai (ngày); thời gian động dục lại sau đẻ (ngày); tỷ lệ thụ thai của trâu cái (%); khoảng cách lứa đẻ của trâu cái (tháng); tỷ lệ đẻ của đàn trâu cái sinh sản (%); khối lượng sơ sinh và khối lượng cai sữa (kg/con); số nghé còn sống sau sinh 24 giờ (con); số nghé còn sống đến 1 tháng tuổi (con); số nghé còn sống đến 12 tháng tuổi (con); số nghé còn sống đến 24 tháng tuổi (con).

2.4. Phương pháp nghiên cứu

Kế thừa số liệu + Quan sát và trực tiếp ghi chép các số liệu liên quan đến chỉ tiêu sinh sản của trâu cái.

Cân khối lượng nghé lúc sơ sinh, 3, 6, 9, 12, 18, 24 tháng tuổi; khối lượng cơ thể được cân vào ngày đầu tiên của mỗi tháng thời điểm cân bằng cân điện tử trước khi nghé ăn hay đi chăn thả.

Theo dõi biểu hiện động dục và thời điểm động dục ở 25 trâu cái. Sử dụng phương pháp quan sát lâm sàng bằng mắt thường để xác định thời điểm động dục vào các khoảng thời gian 6-8 giờ sáng, 17-18 giờ chiều, 21-22 giờ đêm và các biểu hiện động dục, gồm sự tiết dịch ra ngoài âm hộ, độ đục, độ keo dính, màu sắc của dịch tiết, mức độ xung huyết của cơ quan sinh dục, trạng thái thần kinh, hiện tượng đài giắt, kêu rống, nhảy lên lưng trâu khác, tập tính ăn, uống của trâu.

Xác định trâu có thai sau phối giống bằng cách theo dõi động dục trở lại kết hợp với khám thai qua trực tràng sau phối 90 ngày.

2.5. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu thu được xử lý theo phương pháp thống kê sinh vật học của Nguyễn Văn Thiện (2002) [5]; Tất cả các số liệu được mã hóa, quản lý bằng phần mềm Microsoft Office Excel. Các tham số thống kê trình bày trong các bảng kết quả bao gồm: Dung lượng mẫu (n), trung bình cộng (Mean), sai số của số trung bình (SE). So sánh giá trị trung bình theo cặp bằng phép so sánh Tukey với mức $P = 0,05$.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Khả năng sinh sản của trâu cái Thái Lan

3.1.1. Một số chỉ tiêu thành thực, phối giống và mang thai của trâu cái hậu bị

Kết quả nghiên cứu về một số chỉ tiêu thành thực, tuổi phối giống và mang thai của trâu cái hậu bị thể hiện ở bảng 1.

Kết quả ở bảng 1 cho thấy: Trâu cái Thái Lan có tuổi xuất hiện động dục lần đầu sớm, chỉ có 28,64 tháng tuổi. Tuổi phối giống lần đầu vào 31,40 tháng tuổi. Trong đó thời gian mang thai là 314,96 ngày, tuổi đẻ lứa đầu 41,44 tháng tuổi. Thời gian động dục trở lại sau đẻ nhanh 89,00 ngày. Khoảng cách lứa đẻ là 17,40 tháng tuổi.

Theo kết quả nghiên cứu của Mai Thị Thơm (2003) [3] khi khảo sát khả năng sinh sản của đàn trâu ở thị xã Sông Công, Thái Nguyên cho thấy tuổi đẻ lứa đầu của trâu chủ yếu là 3-4 năm tuổi chiếm 46,72% và 4 - 5 tuổi chiếm 29,51%. Mai Văn Sánh và cs. (2008) [6], khảo sát hiện trạng đàn trâu ở một số địa phương cho thấy tuổi đẻ lứa đầu tập trung vào độ tuổi 3 - 4 tuổi với tỷ lệ các tỉnh miền Bắc, miền Trung và miền Nam lần lượt là 50,60%; 48,87% và 52,24%. Sử Thanh Long và cs.

(2018) [2] cho biết tuổi đẻ lứa đầu của trâu vùng đồi núi Thạch Thất, Hà Nội tập trung chủ yếu vào lúc trên 48 tháng chiếm tỷ lệ 55,15% và nằm trong khoảng 36 - 48 tháng chiếm 33,11%. Nguyễn Bình Trường và cs (2018) [4] cho thấy tuổi đẻ lứa đầu của trâu nuôi tại tỉnh An Giang tập trung nhiều vào giai đoạn 36-48 tháng chiếm tỷ lệ rất cao 89,9% và tỷ lệ có tuổi đẻ lứa đầu dưới 36 tháng chiếm tỷ lệ 8,12%. Những đặc điểm khác biệt về môi trường, phương thức chăn nuôi, điều kiện tự nhiên, tỷ lệ đực cái, chế độ dinh dưỡng... đã ảnh hưởng và là nguyên nhân của sự sai khác này.

Theo nghiên cứu của Mai Thị Thơm (2003) [3], cho biết khoảng cách giữa hai lứa đẻ của trâu cái ở thị xã Sông Công tập trung chủ yếu vào trong khoảng 16-24 tháng (48,98%). Mai Văn Sánh và cs (2008) [6], khảo sát hiện trạng đàn trâu ở một số địa phương cho thấy khoảng cách giữa hai lứa đẻ của đàn trâu điều tra từ 18 - 24 tháng là 49,86%, từ 24 - 30 tháng là 23,44%, từ 15 - 18 tháng chỉ chiếm 18,14% và trên 30 tháng chiếm 8,56%. Nguyễn Bình Trường và cs, (2018) [4] cho thấy khoảng cách lứa đẻ của trâu nuôi tại tỉnh An Giang tập trung nhiều vào giai đoạn 12 - 14 tháng chiếm tỷ lệ rất cao 83,4% và tỷ lệ có khoảng cách lứa đẻ giai đoạn 15 - 18 tháng chiếm tỷ lệ 16,2%. Sử Thanh Long và cs. (2018) [2] cho biết khoảng cách lứa đẻ của trâu vùng đồi núi Thạch Thất, Hà Nội tập trung chủ yếu trên 500 ngày chiếm tỷ lệ 49,38% và nằm trong khoảng 400 - 500 ngày chiếm 28,20% còn lại là dưới 400 ngày chiếm 22,22%.

Bảng 1. Một số chỉ tiêu sinh sản của trâu cái hậu bị ($n = 25$)

STT	Chỉ tiêu theo dõi	ĐVT	Kết quả ($\bar{X} \pm m\bar{X}$)	CV (%)
1	Tuổi xuất hiện động dục lần đầu	Tháng tuổi	28,64 $\pm$ 1,68	0,07
2	Tuổi phối giống lần đầu	Tháng tuổi	31,40 $\pm$ 1,10	0,04
3	Thời gian mang thai	Ngày	314,96 $\pm$ 4,59	0,02
4	Tuổi đẻ lứa đầu	Tháng tuổi	41,44 $\pm$ 1,06	0,03
5	Thời gian động dục trở lại sau đẻ	Ngày	89,00 $\pm$ 3,06	0,02
6	Khoảng cách lứa đẻ	Tháng	17,40 $\pm$ 1,15	0,13

3.1.2. Thời gian xuất hiện động dục của trâu cái Thái Lan

Kết quả theo dõi thời gian xuất hiện động dục của trâu Thái Lan thể hiện ở bảng 2.

Trâu cái Thái Lan có thời gian xuất hiện động dục trong ngày chủ yếu là vào khoảng từ 18 giờ đến 24 giờ với tỷ lệ 72%. Trong khoảng từ 0 giờ đến 6 giờ có tỷ lệ xuất hiện động dục thấp chỉ có 20% và từ 12 giờ đến 18 giờ chỉ 28%. Trong khi đó từ 6 giờ đến 12 giờ chỉ chiếm 36%.

Từ tỷ lệ như trên ta thấy trâu cái Thái Lan động dục nhiều nhất là vào ban đêm, một số ít động dục vào sáng sớm và ít động dục vào buổi chiều.

Với thời gian như vậy cán bộ kỹ thuật có thể theo dõi thời gian động dục của trâu và lên kế hoạch phối giống thích hợp.

3.1.3. Biểu hiện động dục của trâu Thái Lan

Bảng 2. Thời gian xuất hiện động dục trong ngày của trâu cái Thái Lan

STT	Thời gian trong ngày	Số con theo dõi (con)	Số con xuất hiện (con)	Tỷ lệ (%)
1	6h – 12h	25	9	36
2	12h – 18h	25	7	28
3	18h – 24h	25	18	72
4	0h – 6h	25	5	20

Bảng 3. Một số biểu hiện động dục đặc trưng bên ngoài của trâu cái Thái Lan

STT	Vị trí, hành vi quan sát	Số con quan sát	Số con có biểu hiện	Biểu hiện đặc trưng
1	Hành vi	25	9	Tìm kiếm trâu khác
2	Mũi	25	10	Ngửi
3	Tiếng kêu	25	5	Kêu rống
4	Biểu hiện đi lại	25	8	Nhảy lên lưng con khác
5	Biểu hiện ăn uống	25	4	Trâu ít ăn, ngơ ngác, bỏ đàn
6	Biểu hiện của âm hộ	25	6	Âm hộ ướt, niêm mạc âm đạo xung huyết, đỏ hồng, căng mọng
7	Dịch tiết của âm hộ	25	5	Dịch nhờn tiết ra từ âm đạo có màu trong
8	Biểu hiện đi tiểu	25	7	Đuôi cong, đi tiểu nhiều lần

Bảng 4. Kết quả phối giống, mang thai và động dục trở lại sau đẻ của trâu cái Thái Lan

STT	Chỉ tiêu theo dõi	ĐVT	Số trâu theo dõi (con)	Số trâu có biểu hiện (con)	Tỷ lệ đạt (%)
1	Số trâu phối giống lần đầu có chửa	Con	25	18	72
2	Số trâu phối giống có chửa qua các lần phối	Con	25	5	20
3	Số trâu đẻ	Con	25	22	88
4	Số trâu động dục trở lại sau đẻ 2-3 tháng	Con	25	15	60

Theo dõi biểu hiện động dục của trâu cái Thái Lan thể hiện ở bảng 3.

Theo kết quả ở bảng 3, trâu cái Thái Lan có một số biểu hiện động dục bên ngoài như tìm kiếm trâu khác, thường kêu rống lên và nhảy lên lưng con khác. Về biểu hiện ăn uống, trâu ít ăn, ngơ ngác và hay bỏ đàn. Và một số biểu hiện về âm hộ như âm hộ ướt, niêm mạc âm đạo xung huyết, đỏ hồng và căng mọng; dịch nhờn tiết ra từ âm đạo có màu trong. Biểu hiện đi tiểu là đuôi cong, đi tiểu nhiều lần. Trong đó có một số biểu hiện dễ nhận thấy là nhảy lên lưng trâu khác và sự thay đổi của âm hộ và dịch tiết.

Chính vì những biểu hiện ra bên ngoài của trâu không rõ ràng như một số loại gia súc khác, nên người chăn nuôi trâu phát hiện trâu động dục khó hơn một số loại gia súc khác. Chỉ khi dùng đực thí tình cho kết quả phát hiện động dục 100%.

Bảng 5. Khả năng nuôi con của trâu cái Thái Lan

STT	Chỉ tiêu theo dõi	ĐVT	Nghé đực		Nghé cái	
			n	Kết quả	n	Kết quả
1	Khối lượng nghé sơ sinh ($\bar{X} \pm m\bar{X}$)	Kg	4	28,75±1,63	5	30,1±3,52
2	Khối lượng nghé cai sữa ($\bar{X} \pm m\bar{X}$)	Kg	4	78,12±6,17	5	83±7,41
3	Số nghé còn sống sau 24 h sau sinh	Con	21	21	22	22
4	Số nghé còn sống 1 tháng sau sinh	Con	21	21	22	21
5	Số nghé còn sống 1 năm sau sinh	Con	8	8	10	9
6	Số nghé còn sống đến 24 tháng sau sinh	Con	4	4	4	3

Theo Tạ Văn Cần và cs (2018) [1], trâu có biểu hiện động dục khá thẫm lặng, do vậy ngoài các biểu hiện đặc trưng như dịch nhờn từ âm hộ, tìm kiếm và nhảy lên trâu khác, biếng ăn, ngơ ngác, bỏ đàn... thì có thể sử dụng phương pháp đo điện trở âm đạo để xác định chính xác hơn.

Nghiên cứu về dấu hiệu động dục trên trâu cái, Mai Văn Sánh và Mai Thị Thơm (2005) [7] cho rằng dấu hiệu bên ngoài đáng tin cậy nhất là niêm mạc âm đạo xung huyết. Các dấu hiệu khác như nhảy lên con khác, đái rất, kêu rống, thải dịch không đáng tin cậy vì chỉ có chưa tới 50% trâu cái động dục có dấu hiệu này (kiểm chứng động dục thông qua đực thí tình).

Như vậy biểu hiện động dục đa số thẫm lặng, ít có biểu hiện ra bên ngoài, nên việc theo dõi cũng khó khăn.

3.1.4. Kết quả phối giống và mang thai của trâu cái Thái Lan

Kết quả phối giống, mang thai và động dục trở lại sau đẻ của trâu cái Thái Lan được thể hiện ở bảng 4: Số trâu phối giống lần đầu có chửa chiếm tỷ lệ 72%, số trâu phối giống có chửa qua các lần phối chiếm tỷ lệ 20%, số trâu đẻ chiếm 88%. Trong đó có 60% số trâu đều động dục trở lại sau đẻ 2 - 3 tháng.

3.2. Khả năng nuôi con của trâu cái Thái Lan

Theo dõi khả năng nuôi con của trâu cái Thái Lan thể hiện ở bảng 5.

Khả năng nuôi con của trâu cái Thái Lan được thể hiện qua: khối lượng nghé sơ sinh ở con đực là 28,75 kg, ở nghé cái là 30,1 kg. Khối lượng nghé cai sữa lúc 6 tháng tuổi ở con đực là 78,12 kg, ở nghé cái là 83 kg.

Về tỷ lệ nghé còn sống sau sinh là: số nghé còn sống sau sinh 24 giờ là 100%, số nghé còn sống sau sinh 1 tháng là 97,67%, số nghé còn sống sau sinh 1 năm chiếm 94,44%, số nghé còn sống sau sinh 24 tháng chiếm 87,5%.

4. Kết luận

Trâu cái Thái Lan có tuổi xuất hiện động dục lần đầu 28,64 tháng tuổi. Tuổi phối giống lần đầu vào 31,40 tháng tuổi. Thời gian mang thai là 314,96 ngày, tuổi đẻ lứa đầu 41,44 tháng tuổi. Thời gian động dục trở lại sau đẻ 89,00 ngày. Khoảng cách lứa đẻ là 17,40 tháng tuổi.

Trâu Thái Lan động dục có các biểu hiện đặc trưng, nhưng thường vào ban đêm. Số trâu phối giống lần đầu có chửa chiếm tỷ lệ 72%, số trâu phối giống có chửa qua các lần phối chiếm tỷ lệ 20%, số trâu đẻ chiếm 88%, 60% trâu động dục trở lại sau đẻ 2-3 tháng.

Khối lượng nghé sơ sinh đạt từ 28-30 kg. Khối lượng nghé cai sữa lúc 6 tháng tuổi từ 78,12 – 83 kg. Tỷ lệ nghé còn sống sau sinh 24 giờ là 100%, sau 24 tháng là 87,5%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1]. C. V. Ta, D. V. Nguyen, N. D. Vu, C. D. Nguyen, H. H. Nguyen, D. C. Nguyen, T. T. Tran, and C. K. Ngo, "The results of improving artificial insemination techniques to improve buffalo fertility," (in Vietnamese), *Journal of animal science and technology*, no. 85, pp. 73-78, 2018.
- [2]. L. T. Su, G. V. Pham, S. T. Nguyen, H. T. T. Le, and M. H. Nguyen, "Fertility of swamp buffalo in hilly and mountainous district of Thach That – HaNoi," *Journal of animal science and technology*, no. 229, pp. 16-21, 2018.

- [3]. T. T. Mai, "Surveying buffalo fertility in Song Cong town, Thai Nguyen Province," (in Vietnamese), *Journal of agricultural science and technology – Ha Noi Agricultural University I*, no. 3, pp. 213-215, 2003.
- [4]. T. B. Nguyen, L. Y. Duong, and T. K. H. Pham (2018), "Reproductive productivity of bufaloes in An Giang," (in Vietnamese), *Journal of animal science and technology*, no. 232, pp. 7-13, May 2018.
- [5]. T. V. Nguyen, Q. K. Nguyen, and H. D. Nguyen, *Research methods in animal husbandry*. Agricultural Publisher, Ha Noi, 2002.
- [6]. S. V. Mai, "The status of buffalo breeding in some localities represents large buffalo regions in the country," (in Vietnamese), *Journal of Animal Science and Technology*, National Institute of Animal Husbandry, no. 15, pp. 1-7, 2008.
- [7]. S. V. Mai, and T. T. Mai (2005), "Study on reproductive characteristics and some measures to improve the fertility of buffaloes in MeLinh district – Vinh Phuc," 2005. [Online]. Available: http://123doc.org/doc_search_title/543589-nghien-cuu-dac-diem-sinh-san-va-mot-so-bien-phap-nang-cao-kha-nang-sinh-san-cua-trau-o-huyen-me-linh-vinh-phuc.htm. [Accessed Sept. 2019].