

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM SINH SẢN VÀ MỘT SỐ BIỆN PHÁP NÂNG CAO KHẢ
NĂNG SINH SẢN CỦA TRÂU Ở HUYỆN MÊ LINH – VINH PHÚC**
**Reproductive performance and some techniques improving the fertility of
buffaloes in Me Linh - Vinh Phuc**

Mai Thị Thom¹, Mai Văn Sán²

SUMMARY

A survey was carried out to determine reproductive performance of buffaloes raised in Melinh district of Vinh Phuc province. In addition, some techniques were tried in order to improve reproduction in buffaloes. The techniques included methods of heat detection (direct observation vs using a penis-distorted bull) and determination of the right time for mating. Results showed that age at first calving was 4 – 5 year in 47.05% and higher than 5 years in 32.35% buffaloes. The calving interval was long with the biggest group (43.19%) calving every 2 years. The average annual calving percentage of she-buffloes was only 28.30%. Buffaloes showed seasonality in reproduction with most calvings taking place in Autumn and Winter. Both direct observation and penis -distorted bulls helped to direct heat in buffaloes with high successes (72-85%). Conception rates were highest when buffaloes were mated 0-4 hours before or after the end of standing heat.

Keyword: *Reproduction, buffaloes, heat detection, conception*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nghề chăn nuôi trâu đã có từ lâu đời và gắn bó rất mật thiết với người nông dân. Song ngày nay cùng với sự nghiệp công nghiệp hoá và hiện đại hoá trong nông nghiệp thì vai trò của con trâu trong đời sống của người dân đã có sự thay đổi.

Để hội nhập với xu thế phát triển mới trong nông nghiệp là sản xuất sản phẩm hàng hoá, người dân đã có sự điều chỉnh về phương thức sản xuất nói chung và chăn nuôi nói riêng trong đó có con trâu. Phương thức chăn nuôi trâu bò cày kéo đang chuyển dần sang chăn nuôi trâu bò cày kéo kết hợp với sinh sản và lấy thịt. Phương thức này đã thể hiện được tính ưu việt của nó. Song tỷ lệ sinh sản của đàn trâu hiện nay còn thấp đã hạn chế không nhỏ đến hiệu quả chăn nuôi. Vì vậy mục đích nghiên cứu này nhằm nâng cao sức sinh sản của đàn trâu ở huyện Mê Linh – Vĩnh Phúc.

2. VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thí nghiệm được tiến hành trên đàn trâu nuôi tại các nông hộ huyện Mê Linh – Vĩnh Phúc với một số nội dung sau:

- Theo dõi khả năng sinh sản của đàn trâu.
- Nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật nâng cao khả năng sinh sản.

Các chỉ tiêu theo dõi bao gồm: tuổi đẻ lứa đầu, khoảng cách giữa 2 lứa đẻ, mùa vụ sinh sản, tỷ lệ sinh sản.

¹ Bộ môn Chăn nuôi chuyên khoa, Khoa CNTY

Số liệu về các chỉ tiêu sinh sản được thu thập bằng cách phỏng vấn trực tiếp các hộ nuôi trâu.

Phát hiện động dục của trâu cái bằng 2 phương pháp: quan sát trực tiếp và dùng đực thí tình.

Phát hiện động dục bằng phương pháp quan sát trực tiếp: thả trâu ra bãi chăn, mỗi ngày quan sát 2 lần vào các buổi sáng sớm và chiều tối. Thời gian quan sát khoảng 30-60 phút.

Bằng cách này có thể quan sát thấy các dấu hiệu động dục, song trâu động dục ngầm, những biểu hiện động dục không rõ ràng nên hàng ngày vào khoảng từ 20-22 giờ chúng tôi tiến hành soi âm đạo (đèn pin) để quan sát niêm dịch và những thay đổi ở bên trong cũng như bên ngoài âm đạo trâu cái. Sau khi phát hiện trâu cái động dục chúng tôi thử lại bằng đực thí tình để xác định mức độ chính xác của phương pháp này.

Phát hiện động dục bằng đực thí tình: hàng ngày cho trâu đực thí tình tiếp xúc với trâu cái 2 lần, vào buổi sáng từ 7-9 giờ và buổi chiều từ 17-19 giờ. Với bản năng sinh học nên trâu đực thí tình phát hiện trâu cái động dục chính xác hơn.

Những trâu cái có biểu hiện động dục cứ 2 giờ tiến hành cho thử đực 1 lần và càn về sau thì cứ 1 giờ cho thử đực 1 lần. Bằng cách này chúng tôi xác định được thời điểm trâu cái bắt đầu chịu đực và thời điểm kết thúc chịu đực.

Để thực hiện nội dung thứ 2, chúng tôi tiến hành thí nghiệm trên đàn trâu cái đang trong độ tuổi sinh sản và được bố trí thành 4 lô:

Lô thứ nhất: phối giống vào khoảng thời gian từ 14 – 16 giờ trước khi kết thúc chịu đực.

Lô thứ hai: phối giống vào khoảng thời gian từ 6 – 10 giờ trước khi kết thúc chịu đực.

Lô thứ ba: phối giống vào khoảng thời gian từ 0 – 4 giờ trước khi kết thúc chịu đực.

Lô thứ tư: phối giống vào khoảng thời gian từ 0 – 4 giờ sau khi kết thúc chịu đực.

Tất cả trâu cái ở lô thứ nhất, thứ hai và thứ ba được phối trực tiếp còn trâu cái ở lô thứ tư được phối bằng thụ tinh nhân tạo.

Tất cả số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê sinh học trên chương trình Microsoft Excel.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Khả năng sinh sản của đàn trâu

Với đặc điểm tự nhiên ở Mê Linh – Vĩnh Phúc, các xã phía bắc và đông bắc của huyện có địa hình thuộc vùng trung du với những gò đồi thấp đan xen nhau. Khu vực này có lợi thế cho chăn nuôi đại gia súc, vì đất rộng, cỏ mọc nhiều, nguồn thức ăn rất sẵn. Phía nam là khu vực thuộc đồng bằng Sông Hồng, đất đai màu mỡ, thích hợp cho việc canh tác các loại cây lương thực, rau màu như: lúa, ngô... những loại cây trồng này hàng năm cung cấp một lượng phụ phẩm nông nghiệp khá dồi dào làm thức ăn cho đại gia súc.

- Tuổi đẻ lứa đầu

Huyện Mê Linh có tới 697 ha đất sườn đồi chưa sử dụng, đây là khu vực lý tưởng để đàn trâu được chăn thả tự do. Vì vậy trâu đực và cái thường được chăn thả chung nên chúng giao phối tự nhiên là chủ yếu.

Bảng 1. Tuổi đẻ lứa đầu của trâu

Tuổi trâu (năm)	Số trâu cái theo đôi (con)	Tỷ lệ (%)
Dưới 3	5	3,67
3 – 4	23	16,91
4 – 5	64	47,05
> 5	44	32,35
Tổng	136	100

Kết quả trên cho thấy tuổi đẻ lứa đầu của trâu tập trung chủ yếu 4 – 5 tuổi chiếm 47,05%, trên 5 tuổi với tỷ lệ tương đối cao (32,35%), còn lại tỷ lệ trâu đẻ sớm hay muộn hơn thời gian trên đều thấp (3,67; 16,91%). Kết quả này thấp hơn nghiên cứu của Vũ Duy Giảng, Nguyễn Trọng Tiến, Nguyễn Xuân Trạch và Nguyễn Văn Thanh (1999). Các tác giả này cho biết tuổi đẻ lứa đầu của trâu ở các tỉnh phía bắc tập trung chủ yếu vào 4 - 5 tuổi (50 – 68%), ở 3 – 4 tuổi là 26,87%. Theo Nguyễn Đức Thạch, Nguyễn Văn Vực, Cao Xuân Thìn (1985) thì tuổi đẻ lứa đầu của trâu tập trung nhiều nhất vào giai đoạn 4- 5 tuổi với tỷ lệ 44,93%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tuổi đẻ lứa đầu của trâu ở Mê Linh đến muộn hơn so với các vùng khác.

- *Khoảng cách giữa hai lứa đẻ*

Chúng tôi đã tiến hành điều tra 169 lứa đẻ, kết quả cho thấy khoảng cách giữa hai lứa đẻ của đàn trâu cái ở huyện Mê Linh còn dài, tập trung chủ yếu là 2 năm 1 lứa chiếm 43,19% và 3 năm 1 lứa (36,09%).

Nguyễn Biên Phòng (2002) khi nghiên cứu trên đàn trâu ở thị xã Sông Công cho biết khoảng cách giữa hai lứa đẻ của trâu trung bình là 18,16 tháng. Đào Tiến Khuynh (1998) thông báo: với trâu ở huyện Sóc Sơn – Hà Nội, chỉ tiêu này đạt 627 ngày (20,9 tháng). Lê Viết Ly, Lê Tư (1995), khi khảo sát chỉ tiêu này trên đàn trâu ở Tuyên Quang cho biết tỷ lệ trâu đẻ 3 năm 2 lứa là 23,80%, 2 năm 1 lứa chiếm 43,80% và có tới 32,20% trâu đẻ 3 năm 1 lứa. Kết quả theo dõi của chúng tôi về khoảng cách giữa 2 lứa đẻ trên đàn trâu cái huyện Mê Linh gần tương đương với thông báo của các tác giả trên.

Bảng 2. Khoảng cách giữa hai lứa đẻ của trâu

Khoảng cách giữa hai lứa đẻ	n	Tỷ lệ (%)
1năm 1 lứa	6	3,55
3 năm 2 lứa	29	17,15
2 năm 1 lứa	73	43,19
3 năm 1 lứa	61	36,09
Tổng	169	100

Như vậy, khoảng cách giữa hai lứa đẻ của đàn trâu cái ở vùng nghiên cứu còn dài hơn một số vùng khác ở nước ta.

- Mùa vụ sinh sản của trâu

Khác với nhiều loại gia súc khác, hoạt động sinh dục của trâu mang tính mùa vụ rõ rệt. Đàn trâu ở vùng nghiên cứu cũng động dục và đẻ quanh năm, nhưng tập trung chủ yếu từ tháng 9 năm trước đến tháng 2 năm sau.

Kết quả theo dõi 237 lứa đẻ cho thấy trâu đẻ rải rác vào các tháng trong năm, nhưng tập trung chủ yếu vào mùa thu, đông và đạt cao nhất ở tháng 10 (15,18%) và thấp nhất vào tháng 5 (2,10%). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Vũ Duy Giảng, Nguyễn Trọng Tiến, Nguyễn Xuân Trạch và Nguyễn Văn Thanh (1999), Mai Văn Sánh (1996) và Nguyễn Biên Phòng (2002). Các tác giả này cho biết trâu đẻ nhiều vào mùa thu và mùa đông và thấp nhất vào mùa hè.

Bảng 3. Tỷ lệ đẻ của trâu trong năm

Tháng trong năm	Số lượng (con)	Tỷ lệ (%)
1	27	11,39
2	16	6,75
3	8	3,37
4	7	2,95
5	5	2,10
6	6	2,53
7	10	4,21
8	23	9,70
9	35	14,76
10	36	15,18
11	33	13,92
12	31	13,08
Cả năm	237	100

- Tỷ lệ sinh sản của trâu

Tỷ lệ đẻ của trâu không những phản ánh được khả năng sinh sản của chúng mà còn là cơ sở để đề ra kế hoạch chăm sóc nuôi dưỡng, tăng cường các biện pháp kỹ thuật, quản lý đàn trâu cái nhằm khai thác tốt tiềm năng sinh học của chúng. Kết quả theo dõi 237 trâu cái trong độ tuổi sinh sản tỷ lệ đẻ chỉ đạt 28,30%. Hiện nay tỷ lệ đẻ của trâu ở vùng trung du và miền núi là 40%, còn ở vùng đồng bằng 20%. Như vậy đàn trâu ở Mê Linh – Vĩnh Phúc có tỷ lệ đẻ hàng năm đạt mức trung bình so với cả nước.

3.2. Một số biện pháp nâng cao khả năng sinh sản của trâu

Qua điều tra cơ bản đàn trâu ở huyện Mê Linh, tỉnh Vĩnh Phúc tỷ lệ trâu cái trong độ tuổi sinh sản khá cao 63,68% và người dân bước đầu đã có ý thức đầu tư nuôi trâu theo hướng sản xuất sản phẩm hàng hoá, song hiệu quả đạt chưa cao bởi năng suất sinh sản của đàn trâu còn thấp. Để khắc phục tình trạng trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật nhằm nâng cao khả năng sinh sản của trâu.

- Phát hiện động dục

Khác với bò, trâu động dục mang tính thâm lạng nên rất khó phát hiện và đây là nguyên nhân làm cho tỷ lệ đẻ của chúng thấp.

+ Phát hiện động dục bằng đực thí tình: thí nghiệm được tiến hành từ tháng 1 đến tháng 4 năm 2003. Trong số 105 trâu theo dõi thì 76 trâu cái được trâu đực thí tình phát hiện là động dục, chiếm 72%. Đây là biện pháp dễ thực hiện với độ chính xác tương đối cao, song lại khó áp dụng trong chăn nuôi nông hộ.

+ Phát hiện động dục bằng quan sát: mặc dù trâu cái có biểu hiện động dục thâm lạng là chủ yếu, song khi động dục chúng vẫn có hàng loạt các biến đổi, nếu quan sát kỹ có thể phát hiện được như: bỏ ăn, kêu (rống), theo đực, âm hộ xung huyết, niêm dịch tiết nhiều... các biểu hiện trên xuất hiện không đồng đều ở các cá thể.

Kết quả theo dõi 186 trâu cái động dục, quan sát thấy khi gia súc động dục các tuyến nhờn ở niêm mạc âm đạo tăng cường hoạt động nên tỷ lệ niêm dịch tiết nhiều chiếm khá cao 91,93%, nhưng tỷ lệ đạt cao nhất vẫn là trâu đực phát hiện chiếm 95,69%, có thể đây là bản năng sinh học để tồn tại và phát triển của giống, loài.

Bảng 4. Một số đặc điểm biểu hiện động dục ở trâu cái (n=186)

<u>Đặc điểm biểu hiện động dục</u>	<u>n</u>	<u>Tỷ lệ(%)</u>
Bỏ ăn	13	6,98
Theo đực	6	3,22
Đực theo	178	95,69
Âm hộ căng mòng	56	30,10
Niêm dịch tiết nhiều	171	91,93
Niêm mạc âm đạo xung huyết	119	63,97

Khi động dục thì bộ máy sinh dục gia súc cái biến đổi như niêm mạc âm đạo xung huyết, đối với những loài gia súc có niêm mạc mỏng chúng ta dễ dàng phát hiện, song trâu có niêm mạc dày hơn nên khó phát hiện sự biến đổi đó. Ở thí nghiệm này, chỉ có 63,97% trâu cái động dục có xung huyết niêm mạc rõ ràng. Bên cạnh chỉ tiêu này, có 30,10% trâu cái động dục có biến đổi rõ ở âm hộ. Như vậy khi trâu động dục, hiện tượng căng mòng âm hộ không thể hiện rõ mà chỉ quan sát thấy âm hộ tròn, bóng loáng do niêm dịch tiết nhiều khi động dục. Chính vì thế độ căng mòng của âm đạo chỉ được xem là chỉ tiêu phụ để phát hiện trâu cái động dục.

Sau khi phát hiện động dục ở trâu cái bằng phương pháp quan sát trực tiếp, chúng tôi cho thử lại bằng đực thí tình, kết quả đạt 85,20%. Căn cứ kết quả trên, có thể áp dụng rộng rãi biện pháp này để góp phần nâng cao tỷ lệ thụ thai ở trâu.

- Xác định thời điểm phối thích hợp

Với hai biện pháp phát hiện động dục chúng ta hoàn toàn có thể phát hiện động dục ở trâu với tỷ lệ cao, song thời gian động dục ở trâu khá dài (6-95 giờ) nên việc xác định thời điểm phối thích hợp là rất khó khăn. Đã có nhiều công trình nghiên cứu về vấn đề này, song kết quả thu được của các tác giả còn khác nhau.

Bảng 5. Kết quả thụ thai của trâu ở các lô thí nghiệm

Thời điểm phối	Số trâu phối (99)	Số trâu thụ thai (46)	Tỷ lệ (%)
14-16 giờ trước khi kết thúc chọi đực	27	8	29,62
6-10 giờ trước khi kết thúc chọi đực	18	6	33,33
0-4 giờ trước khi kết thúc chọi đực	23	13	56,52
0-4 giờ sau khi kết thúc chọi đực	31	19	61,29

Với tổng số 99 trâu cái được phối giống ở các thời điểm khác nhau, có 46 trâu cái thụ thai chiếm 46,46%. Trong 4 lô thí nghiệm thì kết quả ở lô 1 thấp nhất 29,62% và cao nhất ở lô 3 và lô 4 đạt các giá trị tương ứng là 56,52 và 61,29%.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi đạt tương đương với kết quả nghiên cứu của Mai Văn Sánh (1996). Tác giả cho biết phối cho trâu cái vào thời điểm trước và sau kết thúc chọi đực 0 – 4 giờ tỷ lệ thụ thai đạt cao nhất.

4. KẾT LUẬN

- Các chỉ tiêu sinh sản của đàn trâu còn thấp. Tuổi đẻ lứa đầu muộn (4 – 5 tuổi), khoảng cách giữa hai lứa đẻ còn dài, tỷ lệ đẻ hàng năm của trâu 28,01% đạt mức trung bình so với cả nước.
- Trâu cái đẻ tập trung chủ yếu vào các tháng mùa thu và mùa đông.
- Phát hiện động dục bằng đực thí tình và quan sát trực tiếp đều đạt tỷ lệ cao (72-85%).
- Phối giống cho trâu cái vào giai đoạn trước và sau kết thúc chọi đực từ 0 – 4 giờ đạt kết quả thụ thai cao nhất (56,52- 61,29%).

5. ĐỀ NGHỊ

Cần tiếp tục nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật nhằm nâng cao khả năng sinh sản ở đàn trâu cái.

Tài liệu tham khảo

- Vũ Duy Giảng, Nguyễn Trọng Tiến, Nguyễn Xuân Trạch và Nguyễn Văn Thanh, (1999). "Điều tra đánh giá và định hướng phát triển đàn trâu Miền Bắc Việt nam", *Báo cáo kết quả thực hiện đề tài* - Hà Nội.
- Lê Viết Ly, Lê Từ và Đào Lan Nhi, (1995). "Kết quả điều tra tình hình chăn nuôi trâu trong nông hộ ở một số xã Miền núi tỉnh Tuyên Quang". *Công trình nghiên cứu khoa học kỹ thuật chăn nuôi 1994 – 1995*. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội, tr. 5 – 12.
- Đào Tiến Khuynh, (1998). "Khảo sát các chỉ tiêu sinh trưởng, sinh sản và bước đầu khảo sát hiện tượng đa hình của AND trong ty thể của trâu ở huyện Sóc Sơn – Hà Nội". *Báo cáo tốt nghiệp Trường ĐHNN.I*.
- Nguyễn Biên Phòng, (2002). "Nghiên cứu tình hình chăn nuôi và một số tính năng sản xuất của trâu ở Thị xã Sông Công, tỉnh Thái Nguyên". *Báo cáo tốt nghiệp Trường ĐHNN.I*.

Nguyễn Đức Thạc, Nguyễn Văn Vực và Cao Xuân Thìn (1985). Một số đặc điểm sinh trưởng, sinh sản của trâu Việt nam và một số biện pháp nâng cao sức cày kéo. *Tuyển tập công trình nghiên cứu chăn nuôi – Viện Chăn nuôi 1969 – 1985*. Nxb Nông nghiệp Hà Nội, tr. 26.

Mai Văn Sánh (1996). "Khả năng sinh trưởng, sinh sản và cho sữa, thịt của trâu Murra nuôi tại Sông Bé và kết quả lai tạo với trâu nội", *Luận án phó tiến sĩ*.