

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM NGOẠI HÌNH VÀ SINH SẢN CỦA TRÂU THANH CHƯƠNG, NGHỆ AN

Nguyễn Thu Hằng¹, Nguyễn Thị Lan², Nguyễn Đức Chuyên², Vũ Đình Ngoan², Nguyễn Huy Huân²,
Nguyễn Đình Nguyễn³, Nguyễn Đức Trường⁴ và Nguyễn Văn Đại²

¹Trường Cao đẳng nghề Điện Biên; ²Trung tâm nghiên cứu và phát triển chăn nuôi Miền núi;

³Trường địa học Nông lâm Bắc Giang; ⁴Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên

Tác giả liên hệ: Nguyễn Văn Đại, Mobile: 0969930348; Email: daibavan60@gmail.com

TÓM TẮT

Đề tài tiến hành đánh giá thực trạng tình hình chăn nuôi trâu Thanh Chương từ tháng 05/2021 đến tháng 05/2022 tại huyện Thanh Chương – Nghệ An và Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển chăn nuôi Miền Núi – Thái Nguyên, nhằm đánh giá một số đặc điểm ngoại hình và khả năng sinh sản của trâu Thanh Chương. Đặc điểm ngoại hình của 400 trâu trưởng thành được quan sát trực tiếp và ghi chép tổng hợp. Đặc điểm sinh sản của 200 trâu cái sinh sản được thu thập thông qua điều tra, phỏng vấn các hộ nuôi trâu. Một số đặc điểm về tình dịch trâu được nghiên cứu trực tiếp trên 5 trâu đực nuôi tại Thái Nguyên vào mùa thu, mùa đông và mùa xuân. Kết quả cho thấy: Trâu Thanh Chương chủ yếu có màu lông xám tro, da màu đen. Đặc điểm đặc trưng của trâu Thanh Chương là có vết lông trắng ở xung quanh mắt, có 2 khoang trắng hình vòng bán nguyệt tại ức và cổ, 4 chân có lông màu trắng, tỷ lệ trâu có đặc điểm này chiếm từ 85 - 99%. Sừng chủ yếu có hình vòng cung bán nguyệt. Trâu cái và trâu đực đều có kết cấu ngoại hình cân đối. Trâu Thanh Chương có tuổi động dục lần đầu 28,5 tháng tuổi, tuổi phối giống lần đầu 30,4 tháng, tuổi đẻ lứa đầu trung bình 41,4 tháng tuổi. Khối lượng động dục lần đầu đạt 312,5 kg, khối lượng phối giống lần đầu đạt 41,9 kg, khối lượng đẻ lứa đầu của trâu Thanh Chương đạt 408,7 kg/con. Khoảng cách lứa đẻ trung bình 16,8 tháng. Chất lượng tinh của 5 trâu đực được kiểm tra, đánh giá trong 3 mùa (mùa Thu, Đông và Xuân), kết quả cho thấy lượng xuất tinh cao nhất ở mùa xuân (3,42 ml), lượng xuất tinh mùa thu và mùa đông không có sự sai khác rõ rệt (lần lượt là 3,08 ml và 3,29 ml). Hoạt lực tinh trùng cao nhất ở mùa xuân (80,82%), giữa mùa thu và mùa đông không có sự sai khác ở chỉ số này. Tương tự, nồng độ tinh trùng cũng cao nhất ở mùa xuân (974 triệu/ml), trong khi đó mùa thu và đông không có sự sai khác về nồng độ tinh trùng (lần lượt là 916 và 918,2 triệu/ml).

Từ khóa: Trâu Thanh Chương, ngoại hình, sinh sản, tình dịch

ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam với nghề trồng lúa nước truyền thống và tập quán chăn nuôi lâu đời đã hình thành quần thể trâu Việt Nam đứng hàng thứ tám thế giới. Trâu là gia súc kiêm dụng rất hữu ích cho người nông dân, trâu không cạnh tranh lương thực với con người, lại chỉ sử dụng nguồn thức ăn tự nhiên và phụ phẩm từ trồng trọt mà con người và các gia súc khác không sử dụng được để sản sinh sức kéo và nhiều sản phẩm có giá trị. Trâu Thanh Chương là nguồn gen trâu nội, giống vật nuôi đặc trưng của vùng đất Thanh Chương tỉnh Nghệ An. Giống trâu này có nhiều đặc điểm quý, thích ứng với điều kiện địa phương và có tầm vóc lớn, sinh trưởng phát triển tốt phù hợp với điều kiện sinh thái, khí hậu khắc nghiệt của miền Trung. Trâu Thanh Chương là nguồn gen giống trâu đầm lầy (Swamp buffalo), giống vật nuôi đặc trưng của vùng đất Thanh Chương tỉnh Nghệ An. Giống trâu này có nhiều đặc điểm quý như tầm vóc lớn, khả năng sinh trưởng, sinh sản phát triển tốt phù hợp với điều kiện sinh thái, khí hậu khắc nghiệt (nắng, nóng, gió khô, bão lụt ở mùa hè và mưa phùn, giá rét vào mùa đông) của miền Trung, khả năng chống chịu bệnh tật tốt. Bên cạnh đó do chất lượng thịt ngon vì nhiều nạc, ít mỡ, ít cholesterol nên trong những năm gần đây nhu cầu của người tiêu dùng về thịt nghé, thịt trâu Thanh Chương ngày càng tăng trên thị trường và đang là món ăn đặc sản trên các bàn ăn của nhà hàng, khách sạn tại Nghệ An.

Trong thời gian gần đây, đàn trâu của Việt Nam nói chung và trâu Thanh Chương nói riêng có chiều hướng giảm cả về số lượng và chất lượng do nhu cầu khai thác tiềm năng sức kéo đã không còn nhiều. Bên cạnh đó việc chọn giống cho trâu ở các địa phương cũng ít được chú

trọng nên tình trạng cận huyết, đồng huyết xảy ra phổ biến do việc nhân giống tự nhiên trong cùng một địa bàn. Hiện nay, chọn giống trâu thường được dựa trên đặc điểm ngoại hình, tầm vóc và khả năng sinh sản của trâu. Do vậy để hỗ trợ công tác định hướng sử dụng, khai thác và phát triển nguồn gen trâu Thanh Chương một cách có hiệu quả và bền vững, đề tài “Đánh giá thực trạng tình hình chăn nuôi trâu Thanh Chương ở nông hộ”, nhằm đánh giá một số đặc điểm ngoại hình và khả năng sinh sản trâu Thanh Chương tại nông hộ, từ đó đề xuất định hướng và một số giải pháp khả thi khai thác tốt tiềm năng, lợi thế của địa phương góp phần đẩy mạnh phát triển chăn nuôi trâu sinh sản bền vững, có hiệu quả hơn.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu nghiên cứu

Đàn trâu của các hộ chăn nuôi tại huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An và đàn trâu Thanh Chương nuôi tại Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Chăn nuôi Miền núi.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm nghiên cứu: 4 xã, gồm Ngọc Sơn, Thanh Phong, Thanh Thủy, Thanh Đồng, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An; Trung tâm Nghiên cứu và phát triển chăn nuôi miền Núi, xã Bình Sơn, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên.

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 05/2021 đến tháng 05/2022.

Nội dung nghiên cứu

Đặc điểm ngoại hình của trâu Thanh Chương: màu sắc lông, da, kiểu sừng.

Một số đặc điểm sinh sản của trâu cái: tuổi động dục lần đầu, tuổi phối giống lần đầu, tuổi đẻ lứa đầu, khối lượng động dục lần đầu, khối lượng phối giống lần đầu, khối lượng đẻ lứa đầu và khoảng cách lứa đẻ.

Chất lượng tinh dịch của trâu đực Thanh Chương nuôi tại Thái Nguyên: lượng xuất tinh, hoạt lực tinh trùng, nồng độ tinh trùng, tỷ lệ tinh trùng kỳ hình, pH tinh dịch.

Phương pháp nghiên cứu

Đặc điểm màu sắc lông da được quan sát bằng mắt thường và ghi chép các đặc điểm từng con để tổng hợp. Đặc điểm lông da được khảo sát trên 400 trâu cái trưởng thành (trên 36 tháng tuổi) phân bố trên 4 xã (Thanh Phong, Thanh Thủy, Thanh Đồng, Ngọc Sơn).

Đặc điểm sinh sản trâu cái: Phỏng vấn trực tiếp người nuôi trâu bằng mẫu phiếu điều tra theo phương pháp đánh giá nhanh nông thôn (PRRA). Các chỉ tiêu gồm: Tuổi động dục lần đầu (tháng); Tuổi phối giống lần đầu (tháng); Tuổi đẻ lứa đầu (tháng). Trâu cái được khảo sát tại 4 xã (Thanh Phong, Thanh Thủy, Thanh Đồng, Ngọc Sơn), mỗi xã 50 con, tổng số 200 trâu cái có đặc điểm đặc trưng cho trâu Thanh Chương.

Khoảng cách lứa đẻ (tháng): Những hộ có trâu cái đã đẻ lứa thứ 2 được phỏng vấn để xác định khoảng cách lứa đẻ.

Những trâu cái ở lứa đẻ đầu tiên được theo dõi khối lượng động dục lần đầu (kg), khối lượng phối giống lần đầu (kg), khối lượng đẻ lứa đầu (kg). Khối lượng được xác định bằng phương pháp đo dài thân chéo và vòng ngực và được tính theo công thức:

$$P = VN^2 \times DTC \times 88,4,$$

Trong đó: P: Khối lượng (kg); VN : vòng ngực (m); DTC : Dài thân chéo (m); 88,4 : Hệ số

Đánh giá chất lượng tinh dịch trâu đực Thanh Chương nuôi tại Thái Nguyên vào mùa thu (tháng 7-8), mùa đông (tháng 10-11) và mùa xuân (tháng 3-4).

5 trâu đực được tuyển chọn từ Thanh Chương – Nghệ An có khối lượng trên 700 kg và có đặc điểm đặc trưng cho trâu Thanh Chương, nuôi tại Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển chăn nuôi miền Núi, xã Bình Sơn, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên nhằm tiến hành đánh giá chất lượng tinh dịch vào mùa thu, mùa đông và mùa xuân. Trâu đực nuôi cá thể và được vận động, cho ăn theo chế độ nuôi trâu đực giống của Trung tâm. Trâu đực được huấn luyện nhảy giá và khai thác 2 lần/ 1 tuần bằng âm đạo giả và 1 vụ khai thác 10 lần để đánh giá chất lượng tinh dịch. Như vậy, 5 trâu đực sẽ được khai thác 50 lần/mùa (n=50, coi mỗi lần khai thác là một lần lặp lại). Trâu đực khai thác tinh trong phòng thông thoáng tự nhiên.

Đánh giá chất lượng tinh dịch sau khai thác:

Thể tích tinh dịch (V, ml). Là lượng tinh thu được sau khai thác. Sử dụng dụng cụ đo dung lượng (cốc đong) có chia độ, đặt thẳng bằng ngang tầm mắt. Đọc kết quả theo mặt cong của mặt thoáng tinh dịch.

Hoạt lực tinh trùng (A, %): Dùng micro pipet vô trùng lấy 0,23 μ l tinh nguyên nhỏ lên phiến kính trong, sạch đã để ấm 37°C. Dùng lamén khô, sạch đặt lên giọt tinh sao cho giọt tinh dịch quét đều bốn cạnh của lamén. Đưa phiến kính lên soi dưới kính hiển vi với độ phóng đại 200 lần. Sử dụng phần mềm Spervision trên kính hiển vi điện tử phản pha để xác định tỷ lệ phần trăm số tinh trùng tiến thẳng so với tổng số tinh trùng có trong vi trường mà ta quan sát được. Việc đánh giá cho điểm được tiến hành theo thang điểm 10 của Milovanov.

Nồng độ tinh trùng (C, triệu/ml): Sử dụng máy đếm tinh trùng của hãng Minitub để tính nồng độ tinh trùng.

Độ pH của tinh dịch: Sử dụng máy đo pH (Vannap) của Minitub.

Tỷ lệ kỳ hình (K, %): Xác định tỷ lệ kỳ hình của tinh trùng như sau:

Phét tiêu bản: Lấy một phiến kính A khô sạch, không có vết xước trên mặt. Ghi số hiệu đực giống, ngày kiểm tra ở một đầu phiến kính, lấy một giọt tinh dịch kéo ngang trên phiến kính. Đặt chiều rộng lam kính B trùng khít với cạnh ngang tinh dịch và nghiêng phiến kính A một góc 45°, kéo xuôi nhẹ một lần sao cho tinh dịch dàn đều trên phiến kính A.

Cố định: Để phiến kính có tinh dịch dàn đều tự khô trong không khí hoặc hơi nhẹ trên ngọn lửa đèn cồn để tinh trùng dính chặt trên lam kính, cố định 2 - 3 phút sau đó cho vòi nước chảy nhẹ vào lam kính (tránh tinh trùng bị trôi mất), vẩy khô.

Nhuộm: Dùng Methylén 5% nhỏ lên phiến kính để trong 5 phút, sau đó từng giọt nước trôi thật nhẹ nhàng trên lamén bằng nước sạch, vẩy khô.

Quan sát trên kính hiển vi và đếm: Đặt phiến kính lên kính hiển vi với độ phóng đại 400 lần, đếm số tinh trùng có hình thái bất thường (n1) và tổng số tinh trùng có trong vi trường (n)

Đếm hết tinh trùng trong vi trường này xong mới chuyển sang vi trường khác cho đủ tổng số tinh trùng trong khoảng 300 - 500. Nếu vi trường có tinh trùng quá dày thì chọn vi trường khác để đếm. Tỷ lệ tinh trùng kỳ hình tính theo công thức: $K (\%) = (n1 \times 100)/n$.

Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm Microsoft Office Excel và Minitab 17.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Đặc điểm ngoại hình của trâu Thanh Chương

Bảng 1. Một số đặc điểm ngoại hình trâu Thanh Chương trưởng thành

Đặc điểm ngoại hình	Thanh Phong (50 con)		Thanh Thủy (100 con)		Thanh Đồng (100 con)		Ngọc Sơn (150 con)		Tỷ lệ	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n (con)	%
Lông màu xám tro	50	100	100	100	95	95,0	150	100	395	98,75
Lông màu trắng	0	0	0	0	5	5,0	0	0	5	1,25
Da màu đen	50	100	100	100	95	95,0	150	100	395	98,75
Da màu trắng hồng	0	0	0	0	5	5,0	0	0	5	1,25
Có vết lông trắng ở quanh mắt	48	96,0	40	40,0	92	92,0	137	91,3	317	79,25
Có vòng trắng dưới cổ	44	88,0	99	99,0	93	93,0	141	94,0	377	94,25
Có lông trắng dưới bụng	29	58,0	44	44,0	92	92,0	100	66,7	265	66,25
Lông trắng cẳng chân	41	82,0	81	81,0	92	92,0	127	84,7	341	85,25
Kiểu sừng hình cánh cung	47	94,0	98,0	98,0	98,0	98,0	141	94,0	384	96
Kiểu sừng hướng thẳng trước	1	2,0	0	0	0	0	5	3,4	6	1,5
Kiểu sừng ngang	0	0	1	1,0	2	2,0	2	1,3	5	1,25
Kiểu sừng xoắn	2	4,0	1	1,0	0	0	2	1,3	5	1,25

Kết quả Bảng 1 cho thấy: Đa số trâu được điều tra có màu lông xám tro, da màu đen, tương đương với da màu đen trung bình chiếm 98,75% trong tổng 400 trâu cái điều tra tại 4 xã Thanh Phong, Thanh Thủy, Thanh Đồng và Ngọc Sơn. Màu lông trắng toàn thân được tìm thấy 5% tương đương với da màu trắng hồng trong tổng số trâu tại xã Thanh Đồng và chiếm tỷ lệ 1,25% trong tổng đàn trâu được điều tra.

Ngoài màu lông toàn thân, trâu Thanh Chương có đặc điểm khá đặc trưng đó là những mảng, chấm lông màu trắng ở một số vị trí cố định. Đặc biệt, màu lông trắng tạo thành vòng bán nguyệt tại ức và cổ (thường gọi là khoang ức và khoang cổ), tỷ lệ trâu có đặc điểm này chiếm từ 88 - 99%. Tương tự, đa số trâu có lông trắng ở cẳng chân (vị trí từ khoeo đến móng chân) (trên 81%). Ngoài ra trâu Thanh Chương còn có vết lông trắng ở xung quanh mắt và dưới bụng. Tuy nhiên, quan sát thực tiễn cho thấy màu lông đặc trưng trên chỉ rõ ràng khi trâu đã trưởng thành (trên 36 tháng tuổi), đối với nghé và trâu sinh trưởng chưa thể hiện rõ đặc trưng màu lông.

Trâu có sừng hình cánh cung bán nguyệt là chủ yếu, chiếm từ 94 - 98%. Ngoài ra một tỷ lệ nhỏ có kiểu sừng xoắn, sừng ngang hoặc thẳng phía trước.

Trâu Thanh Chương có đặc điểm ngoại hình đặc trưng của giống trâu đầm lầy, các đặc điểm ngoại hình của trâu Thanh Chương cũng tương đồng với một số kết quả nghiên cứu về đặc điểm ngoại hình của trâu đầm lầy nuôi ở Việt Nam.

Trâu Bảo Yên có lông và da màu tro xám, dưới hầu trước ngực có khoang màu trắng, đầu to, trán phẳng, hẹp, mặt ngắn, mõm rộng; sừng hình cánh cung, tai to và rộng, cổ con đực to tròn, con cái nhỏ, hẹp và không có yếm; thân ngắn, chân thấp và vai đầy, lưng thẳng, ngực lép, bụng to, đuôi dài đến khoeo (Nguyễn Công Định và cs., 2018).

Khả năng sinh sản của trâu Thanh Chương.

Kết quả điều tra (tại 4 xã, mỗi xã 50 trâu cái sinh sản) về một số đặc điểm sinh sản của trâu cái Thanh Chương được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Một số đặc điểm sinh sản của trâu cái

Đặc điểm động dục	ĐVT	Xã điều tra								Trung bình
		Ngọc Sơn		Thanh Đồng		Thanh Phong		Thanh Thủy		
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
Số trâu cái theo dôi (n)	con	50		50		50		50		
Tuổi động dục lần đầu	Tháng	28,5 ^{ab}	3,41	27,2 ^b	1,87	29,9 ^a	2,03	28,3 ^b	3,75	28,5
Tuổi phối giống lần đầu	Tháng	30,40 ^a	3,24	28,3 ^b	1,80	31,82 ^a	2,25	31,10 ^a	3,9	30,4
Tuổi đẻ lứa đầu	Tháng	41,6 ^a	3,64	39,5 ^b	2,08	42,4 ^a	1,98	42,2 ^a	4,59	41,4
Số trâu cái theo dôi (n)	con	39		29		37		40		
Khoảng cách lứa đẻ	Tháng	16,6 ^b	1,65	16,3 ^b	1,15	16,8 ^a	0,97	17,4 ^a	1,63	16,8
Số trâu cái theo dôi (n)	con	11		21		13		10		
Khối lượng động dục lần đầu	kg	323,0 ^a	19,6	297,6 ^b	18,3	315,4 ^a	16,6	314,0 ^{ab}	27,5	312,5
Khối lượng phối giống lần đầu	kg	361,8 ^a	18,3	316,2 ^b	17,7	345,4 ^a	11,2	344,4 ^a	27,9	341,9
Khối lượng đẻ lứa đầu	kg	430,9 ^a	19,7	409,0 ^{ab}	28,7	403,1 ^b	15,5	391,8 ^b	29,2	408,7

Các số trung bình (mean) mang chữ cái a, b, khác nhau trên cùng một hàng ngang thì sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$)

Kết quả Bảng 2 cho thấy:

Tuổi động dục lần đầu trâu Thanh Chương trung bình là 28,5 tháng tuổi, trong đó trâu cái tại Ngọc Sơn, Thanh Đồng, Thanh Thủy được tìm thấy có tuổi động dục tương đương, tuy nhiên thấp hơn (27,2 - 28,5 tháng) tuổi động dục lần đầu của trâu tại xã Thanh Phong (29,9 tháng). Kết quả trên thấp hơn so với trâu Thái Lan nuôi tại Thái Nguyên (tuổi động dục là 31,54 tháng Nguyễn Đức Chuyên và cs., 2020b). Tác giả Jainudeen và Hafez (1993) cho biết, trâu sông xuất hiện động dục lần đầu lúc 15 đến 18 tháng tuổi, sớm hơn so với trâu đầm lầy (21 đến 24 tháng tuổi). Trong điều kiện nuôi dưỡng, chăm sóc tốt, trâu Việt Nam có thể động dục lần đầu lúc trên 2 năm tuổi, cá biệt cũng có trâu động dục vào 18 tháng tuổi (Nguyễn Đức Thạc, 2006).

Tuổi phối giống lần đầu trâu Thanh Chương trung bình 30,4 tháng. Trong đó, trâu tại xã Thanh Đồng có tuổi phối giống lần đầu thấp nhất (28,3 tháng). Trâu tại các xã khác không tìm thấy sự sai khác về tuổi phối giống lần đầu. Tuổi phối giống lần đầu sớm hơn so với một số kết quả đã công bố. Nguyễn Văn Đại và cs. (2016) cho biết tuổi phối giống lần đầu ở đàn trâu tỉnh Bắc Giang là từ 36 -40 tháng tuổi. Tuổi phối giống lần đầu trung bình của trâu Thái Lan nuôi tại Thái Nguyên là 35,23 tháng (Nguyễn Đức chuyên, 2020b). Mai Thị Thơm và Mai Văn Sánh (2004) nhận thấy, 47,05% trâu Mê Linh (Vĩnh Phúc) có tuổi phối giống lần đầu 37-49 tháng tuổi. Nguyễn Đức Thạc (2006) lại cho rằng, trâu Việt Nam có thể cho phối

giống vào lúc 2 tuổi và đẻ lúc 3 tuổi. Nguyễn Đức Chuyên và cs. (2020a), cho biết tuổi phối giống lần đầu của đàn trâu cái ở Tam Đảo và Lập Thạch của tỉnh Vĩnh Phúc tập trung ở giai đoạn 34,72 và 35,63 tháng tuổi. Như vậy, tuổi phối giống lần đầu của trâu Thanh Chương thấp hơn các nghiên cứu đã công bố.

Tuổi đẻ lứa đầu của trâu Thanh Chương trung bình 41,4 tháng tuổi. Tương tự như tuổi phối giống lần đầu, tuổi đẻ lứa đầu thấp nhất ở trâu xã Thanh Đông (39,5 tháng). Như vậy trâu Thanh Chương có tuổi đẻ lứa đầu sớm hơn một số kết quả đã công bố về tuổi đẻ lứa đầu trâu đầm lầy. Nguyễn Đức Chuyên và cs. (2020b), tuổi đẻ lứa đầu trung bình của trâu Thái Lan là 46,72 tháng, khối lượng lúc đẻ lứa đầu 371,6 kg. Một số tác giả cho biết trâu Việt Nam có tuổi đẻ lứa đầu trên 48 tháng chiếm đa số và chỉ có 23,6% đẻ dưới 48 tháng (Nguyễn Công Định, 2012); Sử Thanh Long và cs. (2018) khi khảo sát đàn trâu nội tại huyện Thạch Thất, thành phố Hà Nội cho biết, tuổi đẻ lứa đầu tập trung chủ yếu trên 48 tháng tuổi chiếm 56,52% và trong khoảng 36 -48 tháng tuổi chiếm 42,16%. Đinh Văn Cải và cs. (2010) điều tra ở 3 tỉnh Thái Nguyên, Nghệ An và Bình Phước cho thấy, tuổi đẻ lứa đầu trung bình của trâu cái to 45,34 tháng tuổi. Theo Thuchadapom Chaikhun và cs. (2013), trâu đầm lầy của Thái Lan có tuổi đẻ lứa đầu đạt 45,9 tháng. Trâu địa phương của Bangladesh có tuổi đẻ lứa đầu 50,88-51,00 tháng tuổi (Karim và cs., 2013). Khoảng cách lứa đẻ của trâu Thanh Chương ở 4 xã điều tra tương đối thấp dao động từ 16,3 – 17,4 tháng, trung bình là 16,8 tháng. Khoảng cách lứa đẻ của trâu ở xã Thanh Đông và Ngọc Sơn thấp hơn ở xã Thanh Thủy và Thanh Phong. Kết quả trong nghiên cứu thấp hơn so với với kết quả của một số nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Đại và cs. (2016) khi điều tra khoảng cách lứa đẻ trên đàn trâu tỉnh Bắc Giang (từ 17-19 tháng).

Qua kết quả về tuổi động dục lần đầu, tuổi phối giống lần đầu và tuổi đẻ lứa đầu của trâu Thanh Chương đều thấp hơn kết quả đã được nghiên cứu tại các địa phương khác, điều này có thể lý giải vì hầu hết nhân dân các xã được nghiên cứu đều coi trâu là vật nuôi quý, truyền thống (mỗi gia đình ở nông thôn đều sở hữu ít nhất 1 trâu) do vậy đàn trâu được chăm sóc, nuôi dưỡng tốt, chính quyền địa phương chú trọng phát triển chăn nuôi trâu. Mặt khác, có thể nhóm trâu Thanh Chương cũng là nhóm trâu có đặc điểm sinh sản tốt hơn những nhóm trâu tại các địa phương khác.

Khối lượng động dục lần đầu của trâu Thanh Chương trung bình là 312,5 kg; khối lượng phối giống lần đầu trung bình là 341,9 kg. Khối lượng đẻ lứa đầu của trâu Thanh Chương đạt 408,7 kg/con. Trong 4 xã khảo sát, kết quả cho thấy khối lượng đẻ lứa đầu trâu xã Ngọc Sơn, xã Thanh Đông cao hơn rõ rệt so với các xã còn lại, điều này chứng tỏ đây là khu vực người dân quan tâm tốt hơn đến phát triển chăn nuôi trâu. Kết quả của chúng tôi cho thấy trâu Thanh Chương cao hơn so với kết quả của một số tác giả đã điều tra công bố: Mai Văn Sánh (2005), điều tra phân loại đàn trâu nội tại xã Vân Hoà, Ba Vì, Hà Tây cũng cho thấy: Đàn trâu địa phương có tầm vóc nhỏ: Khối lượng trung bình lúc trưởng thành trâu đực 357 kg và trâu cái 322 kg. Theo Vũ Duy Giảng và cs. (2009), trâu ở Hàm Yên, Tuyên Quang lúc trưởng thành ở con đực và con cái là 397 kg; 378 kg. Nguyễn Văn Đại (2021), tầm vóc trâu cái Việt Nam lúc trưởng thành trung bình đạt 306 - 391,3kg/con, một số vùng có giống trâu lớn như Bảo Yên - Lào Cai, Thanh Chương- Nghệ An, trâu cái đạt 381,8 - 428,7kg/con.

Qua kết quả điều tra cho thấy khối lượng đẻ lứa đầu trâu Thanh Chương cao hơn một số trâu khác đã được nghiên cứu, tuy nhiên các chỉ tiêu sinh sản đều thấp hơn so với những nghiên cứu đã công bố. Điều này chứng tỏ đặc điểm của điều kiện khí hậu, chăm sóc, nuôi dưỡng đã tạo nên những khác biệt của trâu Thanh Chương so với những trâu tại các địa phương khác.

Chất lượng tinh dịch của trâu Thanh Chương nuôi tại Thái Nguyên

Chất lượng tinh dịch 5 trâu đực Thanh Chương được khai thác mỗi con 10 lần/mùa vụ, mỗi lần cách nhau 4 ngày (tuần khai thác định kỳ vào thứ 2 và thứ 6) và đánh giá vào 3 mùa là mùa thu (tháng 7-8), mùa đông (tháng 10-11) và mùa xuân (tháng 3-4) tại Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển chăn nuôi miền núi – Thái Nguyên được thể hiện qua Bảng 3.

Bảng 3. Chất lượng tinh dịch của trâu đực Thanh Chương (n=50)

Chỉ tiêu	Mùa Thu		Mùa Đông		Mùa Xuân	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Lượng xuất tinh (<i>V</i> , ml)	3,08 ^b	0,57	3,29 ^{ab}	0,62	3,42 ^a	0,57
Hoạt lực tinh trùng (<i>A</i> , %)	78,10 ^b	4,15	78,91 ^b	3,65	80,82 ^a	3,33
Mật độ tinh trùng (<i>tr/ml</i>)	916,00 ^b	52,8	918,20 ^b	40,19	974,00 ^a	79,10
Tỷ lệ tinh trùng kỳ hình (<i>K</i> , %)	11,93	0,96	11,73	0,82	11,65	0,63
pH của tinh dịch	6,77	0,09	6,76	0,08	6,81	0,15

Ghi chú: Trong cùng một cột, các giá trị Mean có chữ cái khác nhau là có sự sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Lượng tinh (thể tích tinh dịch), hoạt lực tinh trùng, nồng độ tinh trùng là chỉ tiêu đánh giá khả năng sản xuất tinh dịch của trâu đực, chỉ tiêu này chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố như giống, tuổi, mùa vụ, chế độ chăm sóc nuôi dưỡng, quản lý, khai thác,... (Mahmoud và cs., 2013).

Kết quả phân tích thống kê trên phần mềm MINITAB -17 không thấy có sự sai khác có ý nghĩa thống kê đối với chỉ tiêu về tỷ lệ kỳ hình và pH của tinh dịch, chứng tỏ các mùa vụ trong nghiên cứu không ảnh hưởng đến tỷ lệ tinh trùng kỳ hình và pH của tinh dịch trâu Thanh Chương. Tuy nhiên, lượng xuất tinh cao nhất ở mùa Xuân là 3,42 ml, có sự sai khác rõ rệt so với mùa Thu là 3,08 ml ($P < 0,05$), nhưng lượng xuất tinh mùa Thu và mùa Đông không có sự sai khác rõ rệt (lần lượt là 3,08 ml và 3,29 ml) ($P > 0,05$). Hoạt lực tinh trùng ở 3 mùa vụ dao động từ 78,10 – 80,82%, cao nhất ở mùa Xuân (80,82%) thấp nhất ở mùa Thu (78,10%), ở mùa Đông là 78,91%. Sự chênh lệch về hoạt lực tinh trùng giữa mùa Xuân với mùa Thu và mùa Đông có sự khác nhau rõ rệt ($P < 0,05$). Hoạt lực tinh trùng giữa mùa thu và mùa đông không có sự sai khác ở chỉ số này. Tương tự, mật độ tinh trùng cũng cao nhất ở mùa Xuân (974,00 triệu/ml), thấp nhất ở mùa Đông (907,80 triệu/ml), có sự sai khác rõ rệt giữa mùa Xuân so với mùa Thu và mùa Đông ($P < 0,05$), trong khi đó giữa mùa Thu và Đông không có sự sai khác về mật độ tinh trùng (lần lượt là 916,0 và 907,8 triệu/ml). Tác giả Nguyễn Đức Chuyên và cs. (2019) cho biết: Trâu đầm lầy Thái Lan nhập nội nuôi tại Thái Nguyên có lượng xuất tinh trung bình đạt 3,17 ml (mùa Xuân Hè tháng 4 - 5) và 3,76 ml (Thu Đông tháng 9 - 10); Tương ứng hoạt lực tinh trùng trung bình đạt 78,84% và 86,24%; Mật độ tinh trùng trung bình đạt 910,5 triệu/ml và 924,7 triệu/ml. Kết quả trong nghiên cứu này cũng tương đương kết quả nghiên cứu của tác giả.

Hoạt lực tinh trùng của trâu đực Thanh Chương cao hơn so với nghiên cứu của một số tác giả khác. Bhavsar và cs. (1989), hoạt lực tinh trùng trâu trước và sau khi đông lạnh trung bình 69,9% và 54,2%. Theo Nordin và cs. (1990), trâu đầm lầy ở Malaysia độ tuổi 29-32 tháng tuổi và 33-41 tháng tuổi có hoạt lực tinh trùng đạt 50,1% và 51,1% và tương đương với kết quả nghiên cứu của các tác giả Sukhato và cs. (1988) và Koonjaenak và cs. (2007a) cho biết hoạt lực tinh trùng dao động từ 65% đến 80% tùy thuộc vào độ tuổi của đực giống. Nguyễn Đức

Chuyên và cs. (2019) hoạt lực tinh trùng trung bình của trâu đực đầm lầy nguồn gốc Thái Lan đạt 78,84% ở thời điểm tháng 4-5 và 86,24% ở thời điểm tháng 9-10.

Các trâu đực Thanh Chương có nồng độ tinh trùng trung bình tương đương với một số kết quả nghiên cứu về tinh dịch trâu đầm lầy. Koonjaenak và cs. (2006), tinh trâu có C = 995 triệu/ml ở mùa hè. Nguyễn Đức Chuyên và cs. (2019) trâu đực đầm lầy có nguồn gốc Thái Lan có nồng độ tinh trùng trung bình trong một ml tinh dịch đạt 910,5 triệu/ml ở thời điểm tháng 4-5, đạt 924,7 triệu/ml ở thời điểm tháng 9-10. Cao hơn kết quả nghiên cứu của Nordin và cs. (1990), trâu đầm lầy ở Malaysia độ tuổi 29-32 tháng tuổi và 33-41 tháng tuổi có nồng độ tinh trùng đạt 620 triệu/ml và 600 triệu/ml; và thấp hơn với kết quả nghiên cứu của Koonjaenak và cs. (2007a), trâu đầm lầy ở Thái Lan có nồng độ tinh trùng đạt từ 1,1 tỷ/ml đến 1,2 tỷ/ml.

KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Kết luận

Trâu Thanh Chương chủ yếu có màu lông xám tro, da màu đen. Đặc điểm khá đặc trưng là màu lông trắng mắt, màu lông trắng tạo thành 1 vòng bán nguyệt tại ức và cổ, có lông trắng ở chân, tỷ lệ trâu có đặc điểm này chiếm từ 85 - 99%. Sừng chủ yếu có hình vòng cung bán nguyệt. Trâu cái và đực đều có kết cấu ngoại hình cân đối.

Trâu Thanh Chương có tuổi động dục lần đầu 28,5 tháng tuổi, tuổi phối giống lần đầu 30,4 tháng, tuổi đẻ lứa đầu trung bình 41,4 tháng tuổi. Khối lượng động dục lần đầu đạt 312,5 kg, khối lượng phối giống lần đầu đạt 41,9 kg, khối lượng đẻ lứa đầu đạt 408,7 kg/con. Khoảng cách lứa đẻ trung bình 16,8 tháng.

Chất lượng tinh của 5 trâu đực được kiểm tra, đánh giá trong 3 mùa (mùa Thu, Đông và Xuân), không thấy có sự sai khác với chỉ tiêu về tỷ lệ kỳ hình và pH của tinh dịch. Lượng xuất tinh cao nhất ở mùa xuân (3,42 ml), lượng xuất tinh mùa thu và mùa đông không có sự sai khác rõ rệt (lần lượt là 3,08 ml và 3,29 ml). Hoạt lực tinh trùng cao nhất ở mùa xuân (80,82%), không có sự sai khác giữa mùa thu và mùa đông. Nồng độ tinh trùng cũng cao nhất ở mùa xuân (974 triệu/ml), không có sự sai khác trong mùa thu và đông (lần lượt là 916 và 918,2 triệu/ml).

Đề nghị

Cần tiếp tục nghiên cứu các đặc điểm sinh sản của trâu Thanh Chương nuôi tập trung để đánh giá bổ sung thêm số liệu về đặc điểm sinh sản, theo dõi tỷ lệ đẻ của trâu cái và đánh giá đời con sinh ra.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

Đình Văn Cải, Đậu Văn Hải, Lưu Công Hòa và Phan Văn Kiểm. 2010. Khả năng sinh sản của trâu mẹ và sinh trưởng của nghé tơ tại một số tỉnh điều tra. Tạp chí NN-PTNT số 152 tháng 9-2010, tr. 48-53.

Nguyễn Đức Chuyên, Nguyễn Văn Đại, Vũ Đình Ngoan, Nguyễn Thị Lan, Nguyễn Huy Huân và Nguyễn Huy Đến. 2019. Nghiên cứu đánh giá một số chỉ tiêu về số lượng, chất lượng tinh dịch và khả năng sản xuất của trâu đầm lầy nguồn gốc Thái Lan. Tạp chí khoa học công nghệ chăn nuôi, Viện chăn nuôi, số 101 (7/2019), tr. 68-78.

Nguyễn Đức Chuyên, Nguyễn Văn Đại, Nguyễn Huy Huân, Lưu Văn Hương và Hà Văn Quyết. 2020a. Ứng dụng công nghệ thụ tinh nhân tạo để phát triển đàn trâu lai Murrah tại Vĩnh Phúc. Tạp chí khoa học công nghệ chăn nuôi, Viện chăn nuôi, số 110 (4/2020), tr. 65-75.

- Nguyễn Đức Chuyên, Nguyễn Văn Đại, Nguyễn Huy Huân, Nguyễn Thành Luân, Nguyễn Huy Đền, Nguyễn Thị Thu Trang và Nguyễn Gia Huân. 2020b. Đặc điểm sinh lý sinh dục và khả năng sinh sản của trâu cái đầm lầy Thái Lan nhập nội nuôi tại Trung tâm nghiên cứu và phát triển chăn nuôi miền núi. Tạp chí Khóc học công nghệ chăn nuôi; Viên chăn nuôi, Số 113; Tháng 7/2020, Tr. 2 -14.
- Nguyễn Văn Đại, Tạ Văn Cần, Nguyễn Đức Chuyên, Nguyễn Huy Huân, Thân Văn Thuận, Nguyễn Thế Huy, Đào Trọng Nghĩa, Hàn Quốc Vương và Nguyễn Thị Lan. 2016. Xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ để phát triển đàn trâu lai hướng thịt tại Bắc Giang, Báo cáo tổng kết khoa học đề tài cấp tỉnh.
- Nguyễn Văn Đại. 2021. Tầm vóc trâu Việt Nam đang dần được cải thiện. Tạp chí Khoa học Kỹ Thuật Chăn nuôi. Số 262, tháng 1/2021, tr. 90-95.
- Nguyễn Công Định. 2012. Ảnh hưởng của khối lượng bố, mẹ và nuôi thâm canh đến khối lượng, sinh trưởng và sản xuất thịt của trâu. Luận án tiến sĩ Nông nghiệp. Viện Chăn Nuôi. Hà Nội.
- Nguyễn Công Định, Ngô Thị Kim Cúc, Trần Trung Thông, Phạm Văn Giới, Trịnh Văn Trung, Trần Thị Bích Ngọc, Nguyễn Văn Đại, Tạ Văn cần và Nguyễn Đức Chuyên. 2018. Nghiên cứu cải tiến kỹ thuật thụ tinh nhân tạo và ứng dụng các kỹ thuật mới nhằm nâng cao tỷ lệ sinh sản và khối lượng trâu. Báo cáo tổng kết đề tài cấp Bộ giai đoạn 2015-2018
- Vũ Duy Giảng. 2009. Con trâu – Viên ngọc quý châu Á. <http://nongnghiep.vn/con-trau-vien-ngoc-quy-chau-a-post27627.html>.
- Sử Thanh Long, Phạm Văn Giới, Nguyễn Thị Sương, Lê Thị Thanh Hương và Nguyễn Hữu Minh. 2018. Khả năng sinh sản của trâu đầm lầy vùng đồi núi huyện Thạch Thất - Hà Nội. Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Chăn nuôi số 229 tháng 2, tr. 23 – 28.
- Mai Thị Thơm và Mai Văn Sánh. 2004. Nghiên cứu đặc điểm sinh sản và một số biện pháp nâng cao khả năng sinh sản của trâu ở huyện mê Linh-Vĩnh Phúc. Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Số: 2(2)-2004. Tr. 127-131.
- Mai Văn Sánh. 2005. Ảnh hưởng của chọn lọc đàn trâu cái và sử dụng trâu đực có khối lượng lớn làm giống đến khối lượng sơ sinh và sinh trưởng của nghé. Tạp chí Chăn nuôi. Số 11-2005. Tr. 8-9.
- Nguyễn Đức Thạc, Nguyễn Văn Vực, Cao Văn Chiêu và Đào Lan Nhi. 2006. Con trâu Việt Nam. Nhà xuất bản Lao Động xã hội, tr. 37-39; 98-99; tr. 189-191.

Tiếng nước ngoài

- Bhavsa, D. K., Dhamin, A. J., and Kadagali, S. B. 1989. Monthly variation in freezability and fertility of Mehsana buffalo semen. Indian J Dairy Sci 42.
- Karim, M.R., Hossain, M.z., Islam, M.R., Pavin, M.s. and Matin, M.A. 2013. Reproductivity, productivity and managent System of indigenou buffalo (*Bubalus bubalis*) cows in costal area of Pirojpur and Borguna Dictric Bangladesh. Progress. Agric. 24 (1&2), pp. 117-122.
- Koonjaenak Seri, Annop Kunavongkrit, Vichai Chanatinart, Sudson Sirivaidyapong, Tanu Pinyopumimintr and Heriberto Rodriguez-Martinez. 2006. Semen quality of Thai swamp buffalo arrtificial insemination bulls: Comparrison of production data from 1988–1993, 2001–2004 and 2004–2005, Buffalo Journal, 1, pp. 1-9.
- Koonjaenak Seri, Vichai Chanatinart, Suneerat Aiumlamai, Tanu Pinyopumimintr and Heriberto Rodriguez-Martinez. 2007a. Seasonal variation in semen quality of swamp buffalo bulls (*Bubalus bubalis*) in Thailand, Asian Journal of Andrology, 9, pp. 92–101.
- Mahmoud, K. G. M., El-Sokary, A. A. E., Abou El-Roos, M. E. A., Abdel-Ghaffar, A. D. and Nawito, M. 2013. Sperm Characteristics in Cryopreserved Buffalo Bull Semen and Field Fertility. Iranian Journal of Applied Animal Science, 3(4), pp. 777-783.
- Nordin, W., Hilmi, M., and Bongso, T. A. 1990. Semen characteristics related to age in growing swamp buffalo (*Bubalus babalis*), Buffalo Journal, 6 (2), pp. 161-166.

- Thuchadapom Chaikhun, Ranchuan Hengtrakunsin and Jamlong Mitchothai. 2013. Reproductive Performance [p Murrah Buffaloes under Intensive Farming System in Thailand. Buffalo Bulletin 2013 Vol.32 (Special Issue 2), pp. 568-571.
- Sukhato, P., Amornruji, M., Chanatinart V., Sanithvong, B.,Uangvachanitgul, R. 1988. Swamp buffaloes semen characteristics during differnt seasons of the years: A sperm morphology study, Department of Livestock Development, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Bangkok, Thailand, pp. 194-203.
- Jainudeen, M.R. and Hafez, E.S.E. 1993. Cattle and Buffalo. In: Hafez E.S.E. (Ed.), Reproduction in Farm Animals, 6th ed., Lea and Febiger, Philadelphia, pp. 315-329.

ABSTRACT

Some characteristics of appearance and reproductivity of Thanh Chuong buffalo, Nghe An

Thanh Chuong buffalo is a swamp type and valuable livestock genetic resource of Thanh Chuong district, Nghe An province. The survey was conducted to determine on the current situation of Thanh Chuong buffalo from May 2021 to May 2022 in Thanh Chuong district, Nghe An province and in Mountainous Animal Husbandry Research and Development Center, Thai Nguyen province, in order to evaluate the appearance and some reproductive characteristics of Thanh Chuong buffaloes. The appearance characteristics of 400 adult buffaloes are directly observed and recorded. Reproductive characteristics of 200 female reproductive female buffaloes are collected through investigation and interviewing the owner of buffalo farming. Some characteristics of buffalo semen are directly studied on 5 male buffaloes raised in Thai Nguyen in the fall, winter and spring. The results show that Thanh Chuong buffaloes mainly have ash-gray hair and black skin. The Thanh Chuong buffalo has quite characteristic features such as white hair color around the eyes, white hair color forming a semicircle at the breast and neck, white hair on the legs, the proportion of buffalo with this characteristic accounts for 85-99%. Buffalo horns are mainly semicircular in shape. Thanh Chuong buffalo has the age of first estrus at 28.5 months, the age of first mating at 30.4 months, the average age of first calving at 41.4 months. In the literatures, the indicators of reproductive characteristics are quite low compared to buffaloes in some other locations. First estrus weight was 312.5 kg, first mating weight was 341.9 kg, first calving weight of Thanh Chuong buffalo was 408.7 kg/head. Calving interval 16.8 months. The semen quality of 5 male buffaloes was tested and evaluated in 3 seasons (Autumn, Winter and Spring). The results did not find any statistically significant difference for the indicators of abnormality ratio and pH of the sperm of buffalo. However, the highest volume of ejaculate in spring (3.42 ml), the amount of ejaculation in autumn and winter did not differ significantly (3.08 ml and 3.29 ml, respectively). Sperm motility was highest in spring (80.82%), between autumn and winter, there was no difference. Similarly, sperm concentration was also highest in spring (974 million/ml), while in autumn and winter there was no difference in sperm concentration (916 and 907.8 million/ml, respectively).

Keywords: *Thanh Chuong Buffalo, appearance, reproduction, semen*

Ngày nhận bài: 05/02/2023

Ngày phản biện đánh giá: 20/02/2023

Ngày chấp nhận đăng: 28/02/2023

Người phản biện: *TS. Nguyễn Công Định*