

NUÔI VỖ BÊ LAI SIN BẰNG RƠM CÓ BỔ SUNG CỎ XANH, URÊ, BÃ BIA VÀ CHO UỐNG DẦU LẠC

Nguyễn Xuân Trạch và Mai Thị Thơm

SUMMARY

Fattening Lai Sin steers on rice straw supplemented with roadside grass, urea and brewers' grains following a groundnut oil drench

A participatory feeding trial on local (Lai Sin) steers was organized to test a feeding regime based on road side grazing and rice straw supplemented with urea and brewers' grains following an oil drench. Twenty cattle raising farmers in the countryside of Hanoi were selected for the participatory feeding trial in the winter-spring period. Half of the farmers grew their cattle as normally practiced to form the control group. The other ten farmers fed their cattle *ad libitum* on rice straw supplemented with 1% urea and 2 kg fresh brewers' grains/head/day plus 4 hour roadside grazing per day. The experimental cattle were drenched with cooking oil at a rate of 5ml/kg liveweight once at the start of the trial. The trial lasted for 3 months after a 15-day adaptation period. Results showed that the experimental cattle consumed more rice straw (1.85 vs 1.47 kg DM/head/day) and grew faster (408.3 vs 245.0 g/head/day). As a result, the introduced feeding regime brought more profit to the farmer than the normal practice.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Rơm lúa là một nguồn phụ phẩm rất dồi dào ở nước ta nhưng chưa được tận dụng tốt để nuôi trâu bò trong khi nguồn cỏ xanh lại rất khan hiếm, nhất là vào vụ đông-xuân. Để làm tăng khả năng sử dụng rơm làm thức ăn cho trâu bò cần phải bổ sung thêm các chất dinh dưỡng bị thiếu để có đủ dinh dưỡng cho sinh vật dạ tăng sinh và hoạt động được tốt (Chenost and Kayouli, 1997). Trong số các thức ăn bổ sung có tác dụng làm tăng hiệu quả sử dụng rơm đã được nghiên cứu có thể kể đến urê như một nguồn cung cấp N và bã bia như một nguồn cung cấp vừa protein, xơ dễ tiêu và các sản phẩm lên men có giá trị kích thích tiêu hoá khác (Nguyễn Xuân Trạch, 2000). Một lượng cỏ xanh bổ sung cũng có tác dụng kích thích phân giải xơ rất tốt vì đó là một loại xơ dễ tiêu lý tưởng làm nguồn cung cấp năng lượng tức thì cho nhu cầu của vi sinh vật phân giải xơ trong dạ cỏ (Preston, 1995).

Mặt khác, người dân miền Trung có tập quán cho bò uống một lít dầu lạc trước khi đưa bò vào vỗ béo bằng rơm và cỏ chăn thả cho kết quả rất tốt. Để tìm hiểu tác dụng của việc cho bò uống dầu ăn, gần đây Nguyễn Thị Hồng Nhan et al. (2001, 2003) và Mom Seng et al. (2001) đã làm thí nghiệm kiểm tra và cho thấy rằng cho bò uống dầu lạc đã diệt protozoa trong dạ cỏ (protozoa sử dụng vi khuẩn phân giải xơ làm nguồn dinh dưỡng) và nhờ đó mà làm cho bò tăng trọng được tốt hơn khi khẩu phần cơ sở là rơm. Mặc dù về cơ chế tác dụng còn có nhiều tranh luận giữa các nhà khoa học, nhưng thực tiễn đã được nông dân thừa nhận.

Từ những kiến thức trên, chúng tôi đã tiến hành một thí nghiệm nuôi dưỡng bê Lai Sin bằng rơm được bổ sung cả urê, bã bia, cỏ chăn thả sau khi đã cho uống dầu lạc

với giả thiết cho rằng bê sẽ sinh trưởng tốt hơn khi nuôi bằng rom nếu phối hợp được cả các loại thức ăn bổ sung khác nhau và được uống dầu lạc như trên.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Tổng số 20 nông hộ ở Tiên Du (Bắc Ninh) được chọn để trực tiếp tham gia thí nghiệm nuôi bê sinh trưởng trong vụ đông -xuân 2002-2003. Một nửa số hộ nuôi bê (và bò) của họ theo như tập quán thường lệ ở địa phương (cho ăn rom tự do và chăn thả khoảng 4 giờ /ngày), không có can thiệp gì thêm ngoài theo dõi lượng thu nhận thức ăn và cân khối lượng (lô đối chứng). Số hộ còn lại cũng cho bê chăn thả khoảng 4 giờ /ngày và cho ăn rom tự do được bổ sung thêm 1% urê (theo khối lượng rom khô), 2 kg bã bia tươi /con/ngày (lô thí nghiệm). Ngoài ra, bê ở lô thí nghiệm còn được cho dầu lạc trước khi bắt đầu thí nghiệm với liều 5ml/kg thể trọng. Thời gian theo dõi thí nghiệm là 90 ngày, không kể 15 ngày đầu làm quen thức ăn. Tất cả bê đối chứng và bê thí nghiệm được cân khối lượng trước và sau thí nghiệm trong 2 ngày liên tiếp vào 7 giờ sáng. Khối lượng rom và thức ăn bổ sung được theo dõi và ghi chép hàng ngày. Mẫu thức ăn được lấy 3 lần vào giữa mỗi tháng và đưa về phòng thí nghiệm để phân tích vật chất khô (VCK), hàm lượng protein thô (CP) và khoáng tổng số (theo AOAC, 1997). Ngoài ra, các mẫu rom, cỏ và bã bia còn được phân tích các thành phần NDF và ADF (theo Van Soest và Robertson, 1985).

So sánh về tiêu tốn thức ăn và tăng trọng giữa hai lô được thực hiện qua phân tích phương sai 1 nhân tố. Đánh giá lợi ích kinh tế của việc áp dụng chế độ nuôi dưỡng mới được tiến hành trên cơ sở so sánh thay đổi thu -chi của lô thí nghiệm so với lô đối chứng với đơn giá cố định được lấy tại thời điểm thí nghiệm.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Thu nhận thức ăn và tăng trọng của bê

Thành phần hoá học của các loại thức ăn dùng trong thí nghiệm này đã được phân tích và trình bày trong bảng 1. Lượng cỏ gặm không xác định được và được mặc nhận là bằng nhau giữa 2 lô do chúng có thời gian chăn thả tương tự nhau. Tuy nhiên, Kết quả ở bảng 2 cho thấy tượng thu nhận rom khác nhau rõ rệt giữa 2 lô ($P < 0,01$), trong đó lô thí nghiệm ăn được rom nhiều hơn 25,85% so với lô đối chứng, chưa kể 2 kg bã bia tươi /con/ngày. Đây có thể là do hoạt động của vi khuẩn phân giải xơ được tăng cường nhờ bổ sung urê và bã bia (Nguyen Xuan Trach, 2000). Thực ra, thu nhận rom của lô thí nghiệm sau khi mới uống dầu giảm xuống rõ rệt và chỉ trở lại bình thường sau 2 tuần và tăng dần về sau. Hiện tượng này cũng giống như trong thí nghiệm của Mom Seng et al. (2001) và Nguyen Thi Hong Nhan et al. (2003).

Bảng 1: Thành phần hoá học của các loại thức ăn chính dùng trong thí nghiệm

Thức ăn	VCK (%)	Thành phần (% VCK)			
		Protein thô	NDF	ADF	Khoáng
Cỏ tự nhiên	20,45	12,64	56,37	28,64	20,45
Rom lúa	89,23	5,05	80,12	52,71	14,08
Bã bia	22,45	27,84	54,67	26,91	4,14

Qua bảng 2 cũng có thể thấy rằng tốc độ tăng trọng của bê được tăng lên rất rõ rệt khi được nuôi theo chế độ nuôi dưỡng mới ($P < 0,05$). Tăng trọng bình quân hàng ngày của bê thí nghiệm cao hơn bê đối chứng tới 66,53%. Kết quả này cũng tương tự như kết quả thu được trước đây của Nguyen Thi Hong Nhan et al (2001, 2003) và Mom Seng et al (2001) khi họ bổ sung cỏ xanh và lá sắn cho bê nuôi bằng rơm sau khi cho uống một liều dầu lạc. Nhiều nghiên cứu khác cũng đã cho thấy rằng tỷ lệ tiêu hoá và lượng thu nhận rơm tăng lên nhờ hoạt động của vi sinh vật dạ cỏ được cải thiện bởi sự bổ sung cỏ xanh và /hay một nguồn protein như bã bia (Bird et al 1994, Leng 1997, Nguyen Xuan Trach 2000). Mặt khác, theo Nguyen Thi Hong Nhan et al (2001, 2003) và Mom Seng et al (2001) thì việc cho bê uống dầu thực vật có tác dụng tẩy protozoa trong dạ cỏ và nhờ vậy giúp cho vi khuẩn phân giải xơ hoạt động tốt hơn. Tuy tác dụng khử protozoa đối với hiệu quả phân giải xơ trong dạ cỏ còn có nhiều tranh luận, những kết quả tích cực thu được trong nghiên cứu này đã khẳng định tác dụng của việc tẩy dầu ăn trước khi vỗ béo bò bằng rơm và cỏ. Việc bổ sung thêm urê và bã bia càng làm cho tác dụng này được phát huy tốt hơn nên bê đã sinh trưởng nhanh hơn hẳn.

Bảng 2: Tác dụng của bổ sung thức ăn và cho uống dầu lạc lên lượng thu nhận rơm và tốc độ tăng trọng của bê

	Lô đối chứng	Lô thí nghiệm
Số con	10	10
Tuổi (tháng)	10-12	10-12
Khối lượng đầu kỳ (kg/con)	138,3	135,0
Khối lượng cuối kỳ (kg/con)	160,4 ^a	171,7 ^b
Tổng tăng trọng (kg/con)	22,1 ^a	36,7 ^b
Tăng trọng bình quân (g/con/ngày)	245,0 ^a	408,3 ^b
Lượng thu nhận rơm (kg VCK/con/ngày)	1,47 ^a	1,85 ^b

Ghi chú: Các giá trị trung bình có mang mũ khác nhau thì sai khác giữa 2 lô có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Hiệu quả kinh tế

Căn cứ vào sự thay đổi đầu tư và sản phẩm thu được qua việc áp dụng chế độ nuôi dưỡng mới, chúng tôi đã tiến hành hạch toán để đánh giá lợi ích kinh tế của chế độ nuôi dưỡng này. Việc tính toán được dựa vào đơn giá của các nguyên liệu đầu vào và giá sản phẩm tại địa phương trong thời gian thí nghiệm. Kết quả (bảng 3) cho thấy rằng mặc dù người chăn nuôi phải đầu tư nhiều hơn để nuôi bê, họ vẫn thu được lãi (thu gấp 1,55 lần so với vốn đầu tư thêm trong 3 tháng) nhờ tiền thu được từ sản phẩm lớn hơn nhiều so với cách nuôi cũ (do bê tăng trọng cao hơn).

Bảng 3: Phân tích kinh tế riêng phần đối với thí nghiệm nuôi dưỡng bê (thay đổi của lô thí nghiệm so với lô đối chứng)

Khoản mục		Tiền (đ/con/tháng)
I. Tăng chi		47 500
Trong đó,	Bã bia	36 000
	Urê	2 300
	Dầu lạc	4 220
	Rom (thu nhận tăng)	4 950
II. Tăng thu		73 500
Trong đó,	Tăng trọng thêm	73 500
III. Lãi (II-I)		26 000
IV. Tăng thu /tăng chi (III/I)		1,55/1

KẾT LUẬN

Chế độ nuôi dưỡng bê Lai Sin kết hợp cho gặm cỏ và cho ăn rom được bổ sung urê và bã bia sau một lần cho uống dầu lạc (5ml/kg thể trọng) đã làm tăng lượng thu nhận thức ăn, tăng tốc độ sinh trưởng của bê và đem lại lợi nhuận rõ rệt cho người chăn nuôi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Chenost M, Kayouli C (1997) Roughage Utilization in Warm Climates. FAO Animal and Health Paper 135. Rome.

AOAC (1997) Official Methods of Analysis of AOAC International. Maryland, USA.

Mom Seng, Preston T R, Leng R A and Meulen U (2001) Effect of a single drench of cooking oil on the rumen ecosystem and performance of young local “yellow cattle” fed rice straw and cassava foliage. *Livestock Research for Rural Development* 13 (4). <http://www.cipav.org.co/lrrd/lrrd13/4/seng134.htm>

Nguyen Thi Hong Nhan, Nguyen Van Hon, Nguyen Trong Ngu, Nguyen Thi Thu Hong, Preston T R and Leng R A (2003) Effect of drenching with cooking oil on performance of local “Yellow” cattle fed rice straw and cassava foliage. *Livestock Research for Rural Development* 15 (7).

<http://www.cipav.org.co/lrrd/lrrd15/7/nhan157.htm>

Nguyen Thi Hong Nhan, Nguyen Van Hon, Nguyen Trong Ngu, Nguyen Tien Von, Preston T R and Leng R A (2001) Practical Application of Defaunation of Cattle on Farms in Vietnam: Response of Young Cattle fed Rice Straw and Grass to a Single Drench of Groundnut Oil). *Asian-Australian Journal of Animal Sciences* (14) 4: 485-490.

Nguyen Xuan Trach (1998) The need for improved utilization of rice straw as feed for ruminants in Vietnam: An overview. *Livestock Research for Rural Development* 10 (2). <http://www.cipav.org.co/lrrd/lrrd10/2/trach102.htm>

Nguyen Xuan Trach (2000) Improved utilization of rice straw for ruminant feeding in Vietnam. PhD thesis. Agricultural University of Norway.

Preston T A (1995) Tropical Animal Feeding - A Manual for Research Worker. FAO Animal Production and Health Paper 126. Rome.

Van Soest P J and Robertson J B (1985) Analysis of Forages and Fibrous Foods. A Laboratory Manual for Animal Science 613. Cornell University. USA.