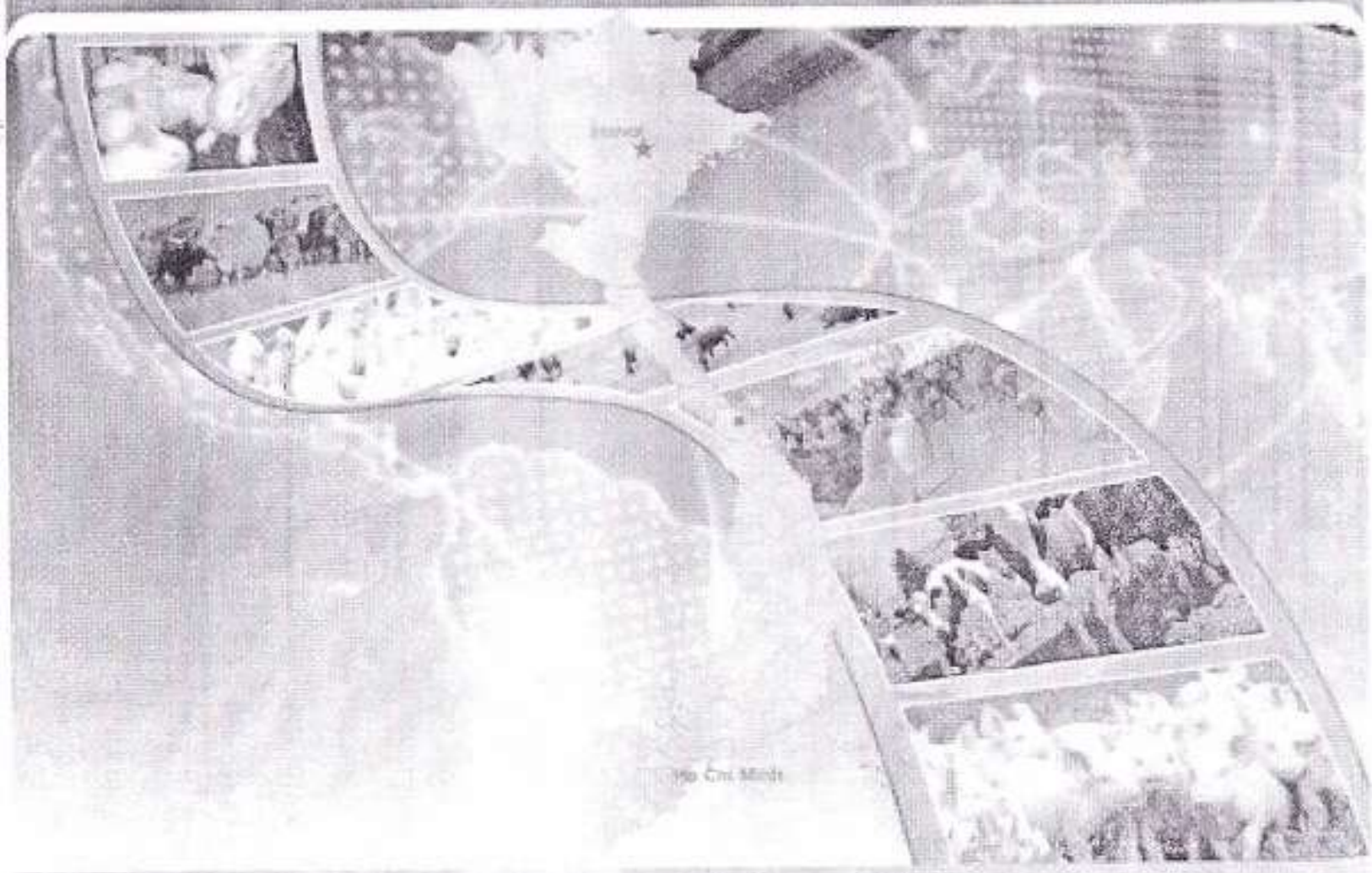
TẠP CHÍ KHOA HỌC KỸ THUẬT

CHĂN NUÔI

Journal of Animal Husbandry Sciences and Technics (JAHST)

Năm thứ 21 [171]

ISSN 1859 - 476X



KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ

HỘI CHĂN NUÔI VIỆT NAM

ANIMAL HUSBANDRY ASSOCIATION OF VIETNAM

(AHAV)

6

2015

Livestock research for rural development, 13: http://www.lrrd.org/lrrd13/4/seng134.htm.

14. **Nhan N.T.H., Van Hon N., Ngu N.T., Hong N.T.T., Preston T., Leng R.** (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:** http://www.mekarn.org/sarec03/nhan.htm.
15. **Nhan N.T.H., Van Hon N., Ngu N.T., Von N.T., Preston T., Leng R.** (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-Australasia Journal animal science*, **14:** 485-490.
16. **Nhan N.T.H., Ngu N.T., Thiet N., Preston T.R., Leng R.A.** (2007), "Determination of the optimum level of a soybean oil drench with respect to the rumen ecosystem, feed intake and digestibility in cattle". *Livestock Research for Rural Development* **19:** http://www.lrrd.org/lrrd19/18/nhan19117.htm.
17. **Nguyễn Thị Hồng Nhân** (2008), *Ảnh hưởng của dầu đậu nành đến môi trường dạ cỏ, sự tiêu hóa và năng suất của bò Lai Sind*, Luận án tiến sĩ nông nghiệp, chuyên ngành Chăn nuôi, Đại học Cần Thơ.
18. **Santra A., Karim S.** (2002), "Influence of ciliate protozoa on biochemical changes and hydrolytic enzyme profile in the rumen ecosystem". *Journal of Applied Microbiology*, **92:** 801-811.
19. **Tamchan S., Ngampongsai W., Kuprasert S., Kochapakdee S.** (2007), "Feed intake, nutrient utilization and growth of southern Thai native male cattle fed plicatulum hay with different levels of concentrate", *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, **29:** 385-397.
20. **Nguyễn Thị Thanh Tâm** (1999), *Nuôi bò thịt bằng nguồn thức ăn sẵn có trong mùa khô tại xã Mỹ Hoà Hưng-Thành Phố Long Xuyên-An Giang*, Luận văn tốt nghiệp đại học, Đại học Cần Thơ.
21. **Trach N.X., Thom M.T.** (2004), "Responses of growing beef cattle to a feeding regime combining road side grazing and rice straw feeding supplemented with urea and brewers' grains following an oil drench", *Livestock Research for Rural Development*, **16:** http://www.lrrd.org/lrrd16/7/trach16053.htm.
22. **Nguyễn Xuân Trạch, Trần Văn Nhạc** (2008), "Ảnh hưởng của độ tuổi và mức thức ăn tinh đến tăng trọng và hiệu quả kinh tế vỗ béo bò địa phương tại huyện Krông pa, tỉnh Gia Lai". *Tạp chí Khoa học và Phát triển*, **4:** 343-347.
23. **Wanapat M., Khampa S.** (2007), "Effect of levels of supplementation of concentrate containing high levels of cassava chip on rumen ecology, microbial N supply and digestibility of nutrients in beef cattle", *Asian Australasian Journal of Animal Sciences*, **20:** 75-81.

HIỆU QUẢ SỬ DỤNG BỘT SẮN, BỘT NGÔ DÙNG VỖ BÉO BÒ SINH SẢN LOẠI THẢI NUÔI TRONG NÔNG HỘ MIỀN NÚI TỈNH QUẢNG BÌNH

Trần Sáng Tạo[1], Hồ Lê Phi Khanh[2] và Trần Bảo Hưng[3]*

Ngày nhận bài: 10/04/2013. Ngày chấp nhận đăng: 03/05/2013

TÓM TẮT

Tổng số 20 bò Vàng và Lai Sind sinh sản đã loại thải (mỗi giống 10 con, 6-7 năm tuổi) được đưa vào nghiên cứu để xác định hiệu quả sử dụng bột sắn, bột ngô trong khẩu phần (KP) vỗ béo.

[1] Khoa Chăn nuôi thú y, Trường Đại học Nông Lâm Huế.

[2] Khoa Khuyến nông và PTNT, Trường Đại học Nông Lâm Huế.

[3] Học viên Cao học Okayama, Đại học Huế.

* Tác giả liên hệ: PGS.TS Trần Sáng Tạo, Khoa Chăn nuôi Thú y, Trường Đại học Nông Lâm Huế, 102 Phùng Hưng, TP Huế. Điện thoại: 0914 002 388; Email: tstaohue@gmail.com

Thí nghiệm được tiến hành từ tháng 6 đến tháng 8/2012 tại huyện Tuyên Hóa, tỉnh Quảng Bình. Thức ăn (TA) được phối hợp từ nguồn nguyên liệu sẵn có tại địa phương. KP đối chứng (ĐC) chứa 90% bột sắn và KP thí nghiệm (TN) có 70% bột sắn và 20% bột ngô. Sau 60 ngày nuôi vỗ béo, tăng trọng bình quân của bò Vàng ở lô ĐC và lô TN đạt (tương ứng) 336,00±8,57 và 417,00±10,63 g/con/ngày; của bò Lai Sind tương ứng là 405,00±10,33 và 582,10±14,84 g/con/ngày. Lượng TA tinh thu nhận hàng ngày của bò Vàng ở lô ĐC và lô TN đạt tương ứng 2,51±0,08 và 2,79±0,12 kg/con/ngày; của bò Lai Sind tương ứng 3,10±0,05 và 3,51±0,14 kg/con/ngày. Tiêu tốn TA tinh cho mỗi kg tăng trọng của bò Vàng ở lô ĐC và lô TN đạt tương ứng 6,96±0,67 và 6,70±0,13 kg TA/kg tăng trọng; của bò Lai Sind tương ứng 7,65±0,06 và 6,04±0,26 kg TA/kg tăng trọng. Thu nhập từ vỗ béo bò sinh sản loại thải đối với bò Vàng ở lô ĐC và lô TN đạt tương ứng 427,15±30,11 và 550,43±14,03 nghìn đồng/con; của bò Lai Sind tương ứng là 558,96±45,01 và 740,59±18,88 nghìn đồng/con. Như vậy, KP chứa 70% bột sắn và 20% bột ngô để vỗ béo bò sinh sản loại thải cho hiệu quả kinh tế cao hơn so với KP chứa 90% bột sắn.

***Từ khóa**: Bò cái sinh sản loại thải, bột sắn, bột ngô, tăng trọng, tiêu tốn thức ăn, thu nhập.*

ABSTRACT

The effect of use of cassava and maize in diets on fattenning old cows excluded raised in mountainous households of Quang Binh province

Tran Sang Tao, Ho Le Phi Khanh and Tran Bao Hung

Total of 20 Yellow and LaiSind old cows excluded, 10 heads each, 6-7 years old were involved in an experiment conducted in 2012 at Tuyen Hoa district, Quang Binh province to determine the effect of cassava and maize in diets fattening old cows. The diet raised cows in control trial contained 90% cassava and that raised cows in model trial contained 70% cassava and 20% maize. After 60 days fattening, the average BW gained of cows at control and model trials of yellow cows were 336.00±8,57 and 417.00±10.63; that of LaiSind cows were 405.00±10.33 and 582.10±14.84 g/head/day, respectively. The daily feed intake of cows at control and model trials of yellow cows were 2.51± 0.08 and 2.79±0.12; that of LaiSind cows were 3.10±0.05 and 3.51± 0.14 kg/head/day, respectively. The FCR of cows at control and model trials of yellow cows were 6.96±0.67 and 6.70±0.13; that of LaiSind cows were 7.65±0.06 and 6.04±0.26, respectively. The income from fattening old cows at control and model trials of yellow cows were 427.15±30.11 and 550.43±14.03; that of LaiSind cows were 558.96±45.01 and 740.59±18.88 thousand VND/head, respectively. In conclusion, the diet contained 70% cassava and 20% maize was more effective than diet contained 90% cassava in this experiment.

***Key words**: Old cows excluded, cassava, maize, body weight gained, FCR, income.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở các xã miền núi của tỉnh Quảng Bình, nhiều bò cái Vàng và bò cái Lai Sind đã được tuyển chọn và cấp cho các hộ nghèo miền núi để làm đàn nái nền phục vụ Chương trình Sind hóa đàn bò tại địa

phương. Tuy nhiên, do trình độ khoa học kỹ thuật của người dân còn hạn chế, chế độ chăm sóc nuôi dưỡng bò chưa hợp lý và một phần do điều kiện thời tiết khắc nghiệt nên sau khi sinh được 4-5 bê lai, đàn bò mẹ giảm khả năng sinh sản, tỷ lệ thụ thai thấp và con sinh ra còi cọc. Lúc này, các hộ thường bán những bò cái sinh sản loại thải với thể trạng gầy, giá bán lại thấp và thường bị các tư thương ép giá. Nếu những bò mẹ loại thải đó được vỗ béo trước khi bán thịt thì hiệu quả mang lại sẽ cao hơn, người dân miền núi sẽ có thu nhập cao hơn từ chăn nuôi bò.

Đã có nhiều công trình nghiên cứu về sử dụng các nguồn thức ăn (TA) khác nhau để vỗ béo bò thịt, như sử dụng rơm (Vũ Chí Cương và ctv, 2005); sử dụng thân lá áo ngô sau thu hoạch (Nguyễn Tuấn Hùng và Đặng Vũ Bình, 2004); bổ sung urê trong khẩu phần (KP) ăn (Vũ Duy Giảng và ctv, 2008), v.v.. Các nghiên cứu đều cho kết quả tốt trong việc nâng cao khối lượng (KL) của bò, vừa giải quyết vấn đề TA lúc khan hiếm và vừa tăng thu nhập cho người chăn nuôi.

Gần đây, đã có một số mô hình thử nghiệm của Chương trình Đa dạng hóa nông nghiệp về sử dụng phụ phẩm nông nghiệp để vỗ béo bò thịt nhưng số lượng còn quá ít. Ở Thừa Thiên Huế, đã có một số nghiên cứu về sử dụng các nguồn TA sẵn có tại địa phương để nuôi bò Vàng sau khi sinh, như dùng bã sắn ủ (Trần Sáng Tạo, 2011); hay phối hợp thân cây chuối và bã sắn ủ (Trần Sáng Tạo và Nguyễn Hải Quân, 2011), chủ yếu là để giải quyết vấn đề TA khan hiếm trong mùa khô hạn. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào đánh giá hiệu quả của việc sử dụng TA tinh trong KP để vỗ béo bò sinh sản loại thải nuôi tại các hộ miền núi của tỉnh Quảng Bình.

Nghiên cứu này được tiến hành để thử nghiệm hiệu quả của việc phối hợp KP từ bột sắn và bột ngô sẵn có tại địa phương để vỗ béo bò cái Vàng và bò cái Lai Sind sinh sản loại thải nhằm tăng hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi bò và góp phần nâng cao thu nhập cho người chăn nuôi bò ở miền núi của tỉnh Quảng Bình.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nội dung và đối tượng nghiên cứu

Nội dung nghiên cứu: Đánh giá hiệu quả của việc sử dụng bột sắn và bột ngô trong KP đến khả năng tăng trọng, tiêu tốn TA và hiệu quả kinh tế của bò sinh sản loại thải.

Đối tượng nghiên cứu: bò Vàng và bò Lai Sind loại thải sau thời gian sinh sản nuôi ở các nông hộ miền núi ở huyện Tuyên Hóa, tỉnh Quảng Bình. Đàn bò được tẩy sán lá gan bằng Faisolid và tẩy ký sinh trùng bằng Levamysol trước khi vỗ béo.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Thí nghiệm được tiến hành tại các nông hộ của xã Đức Hóa, huyện Tuyên Hóa, tỉnh Quảng Bình. Thời gian nghiên cứu từ tháng 6/2012 đến tháng 8/2012.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm ở gia súc được bố trí theo phương pháp phân lô so sánh. Tổng số 10 bò Vàng và 10 bò Lai Sind loại thải tương đối đồng đều về KL và tuổi được chia làm 2 lô: lô đối chứng (ĐC) và lô thí nghiệm (TN). Sơ đồ bố trí thí nghiệm được trình bày ở Bảng 1.

Bảng 1. Sơ đồ thí nghiệm và công thức phối hợp thức ăn nuôi bò cái sinh sản loại thải

Yếu tố thí nghiệm	Bò Vàng loại thải		Bò Lai Sind loại thải	
	Lô ĐC	Lô TN	Lô ĐC	Lô TN
Số lượng bò	5	5	5	5
Tuổi bò (năm)	6,0-7,0	6,0-7,0	6,0-7,0	6,0-7,0
KL bò bắt đầu TN (kg)	191,30±4,36	192,20±4,90	241,40±5,50	236,30±6,02
Thời gian làm quen TA (ngày)	5	5	5	5
Thời gian thí nghiệm (ngày)	60	60	60	60
Công thức (CT) phối trộn TA	CT_1	CT_2	CT_1	CT_2
Bột sắn (g/100g TA tinh)	90	70	90	70
Bột ngô (g/100g TA tinh)	0	20	0	20
Bột cá (g/100g TA tinh)	2	2	2	2
Khô dầu lạc (g/100g TA tinh)	3	3	3	3
Urê (g/100g TA tinh)	3	3	3	3
Muối (g/100g TA tinh)	1	1	1	1
Bột xương (g/100g TA tinh)	1	1	1	1
Giá trị dinh dưỡng tính cho 1kg TA tinh (Tính theo tài liệu của Viện Chăn nuôi quốc gia (2000)				
VCK (%)	87,60	87,56	87,60	87,56
NLTĐ (Kcal/kg TA)	2420,58	2420,48	2420,58	2420,48
Protein (%):	4,10	5,47	4,10	5,47
Khoáng tổng số (%):	2,31	2,71	2,31	2,71
Canxi (%):	0,40	0,42	0,40	0,42
Phospho (%):	1,48	1,24	1,48	1,24
Giá thành thức ăn (Tháng 6/2012) (đồng/kg)	7500	7740	7500	7740
Cỏ trồng + cỏ tự nhiên	Ăn tự do			

TA phối hợp trong KP nuôi bò sinh sản loại thải được chia làm 2 loại: cho bò nuôi đại trà (ĐC) và cho bò nuôi TN. TA để nuôi bò ĐC được phối hợp trên cơ sở công thức (CT) phối trộn được khuyến cáo bởi Trung tâm Khuyến nông quốc gia và người dân đang áp dụng. TA để nuôi bò TN được phối trộn trên cơ sở kết quả nghiên cứu của để tài năm 2009-2011 (Trần Sáng Tạo và ctv, 2012). TA thô xanh gồm cỏ voi, cỏ tự nhiên cho ăn tự do. Nước uống sạch cung cấp đầy đủ cho bò trong thời gian thí nghiệm.

2.4. Cách nuôi dưỡng và các chỉ tiêu theo dõi

TA tinh được trộn đều và đảo nhiều lần. Lượng TA mỗi lần trộn đủ cho bò ăn 7-10 ngày. Thời gian tập cho bò ăn TA tinh là 5 ngày, cho ăn từ ít đến nhiều để để phòng rối loạn tiêu hóa.

Ở giai đoạn thí nghiệm, mỗi ngày cung cấp TA tinh cho bò Lai Sind khoảng 3,0-3,5 kg/con và bò Vàng khoảng 2,5-3,0 kg/con, chia thành 4-5 lần (bữa ăn). Lượng TA tinh được điều chỉnh theo sự tăng trưởng của bò.

Lượng TA cho ăn và lượng TA thừa hàng ngày được ghi chép đầy đủ để tính lượng thức TA thu nhận của bò thí nghiệm.

KL của bò thí nghiệm được xác định lúc bắt đầu và kết thúc thí nghiệm.

2.5. Xử lý số liệu

Tất cả số liệu thu được từ nghiên cứu được quản lý và xử lý trên phần mềm Excel 2007 và chương trình SPSS for Windows 16.0 để tính các tham số thống kê và độ tin cậy.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tăng trọng của bò và tiêu tốn thức ăn

Kết quả nghiên cứu về KL, tăng trọng và tiêu tốn TA của bò nuôi tại các lô ĐC và TN được trình bày ở Bảng 2.

KL cơ thể của bò cái sinh sản loại thải của mỗi giống ở lô ĐC và ở lô TN lúc bắt đầu thí nghiệm không khác nhau. Chỉ tiêu này của bò Vàng loại thải ở lô ĐC và lô TN tương ứng là 191,30 ± 4,36kg và 192,20 ± 4,90kg và của bò Lai Sind ở lô ĐC và lô TN tương ứng là 241,40 ± 5,50 và 236,30 ± 6,02kg.

Bảng 2. Ảnh hưởng của khẩu phần ăn đến khối lượng, tăng trọng và tiêu tốn thức ăn của bò loại thải sau kỳ sinh sản ($\overline{X} \pm \delta_x$)

Chỉ tiêu	Bò Vàng loại thải				Bò Lai Sind loại thải			
	Lô ĐC		Lô TN		Lô ĐC		Lô MHTN	
KL đầu TN (kg)	191,30^a	±4,36	192,20^a	±4,90	241,40^b	±5,50	236,30^b	±6,02
KL cuối TN (kg)	211,50^a	±5,39	217,20^a	±5,53	265,70^b	±6,77	271,20^b	±6,91
KL tăng lên (kg)	20,20^a	±0,52	25,00^b	±0,64	24,30^b	±0,62	34,90^c	±0,89
Tăng trọng bình quân (g/con/ngày)	336,00^a	±8,57	417,00^b	±10,63	405,00^b	±10,33	582,10^c	±14,84
Lượng TA tinh thu nhận (kg/con/ngày)	2,51^a	±0,08	2,79^b	±0,12	3,10^c	±0,05	3,51^d	±0,14
Tiêu thụ TA tinh (kgTA/kg tăng trọng)	6,96^c	±0,67	6,70^b	±0,13	7,65^c	±0,06	6,04^a	±0,26

Các giá trị trong cùng một hàng không mang ký tự giống nhau thì sai khác có ý nghĩa thống kê (p<0,05),

Khi kết thúc thí nghiệm (60 ngày nuôi), KL của bò tăng lên rõ rệt, trong đó bò nuôi ở lô TN cho tăng trọng cao hơn so với bò nuôi ở lô ĐC. Cụ thể, bò Vàng loại thải nuôi ở lô ĐC có KL tăng lên là 25,00±0,64 kg/con, cao hơn hẳn (P<0,05) so với bò nuôi ở lô ĐC (20,20±0,52 kg/con). Kết quả này cũng tương tự ở bò Lai Sind loại thải, KL tăng lên của bò nuôi ở lô TN là 34,90±0,89 kg/con, cao hơn (P<0,05) so với bò nuôi ở lô ĐC (24,30±0,62 kg/con). KL tăng lên của bò lai Sind loại thải nuôi ở lô ĐC tương đương với chỉ tiêu này của bò Vàng loại thải nuôi ở lô TN (24,30±0,62 so với 25,00±0,64 kg/con).

Tăng trọng bình quân của bò khác nhau rõ rệt giữa bò nuôi ở lô ĐC và bò nuôi ở lô TN. Cụ thể, đối với bò Vàng loại thải, Tăng trọng bình quân (g/con/ngày) của bò nuôi ở lô ĐC là 336,00±8,57; thấp hơn hẳn (P<0,05) so với chỉ tiêu này của bò ở lô TN (417,00±10,63). Đối với bò Lai Sind loại thải, tăng trọng bình quân của bò nuôi ở lô TN cao hơn nhiều so với bò nuôi ở lô ĐC (582,10± 14,84 so với 405,00± 10,33 g/con/ngày); tăng trọng bình quân của bò Lai Sind loại thải nuôi ở lô ĐC tương đương với bò Vàng loại thải nuôi ở lô TN (Bảng 2).

Lượng TA tinh thu nhận hàng ngày của bò ở các lô khác nhau rõ rệt, trong đó chỉ tiêu này của bò nuôi ở lô TN luôn cao hơn so với bò nuôi ở lô ĐC. Cụ thể đối với bò Vàng loại thải, lượng TA thu nhận (kg/con/ngày) của bò nuôi ở lô TN là 2,79±0,12 kg/con/ngày; cao hơn (P<0,05) so

với chỉ tiêu này của bò nuôi ở lô ĐC (2,51±0,08 kg/con/ngày). Đối với bò Lai Sind loại thải, lượng TA tinh thu nhận của bò nuôi ở lô TN là 3,51± 0,14 kg/con/ngày; cao hơn (P<0,05) so với chỉ tiêu này của bò nuôi ở lô ĐC (3,10± 0,05 kg/con/ngày).

Tiêu tốn TA tinh cho mỗi kg tăng trọng của bò ở 4 lô khác nhau có ý nghĩa thống kê (P<0,05), trong đó chỉ tiêu này của bò nuôi ở lô TN luôn thấp hơn bò nuôi ở lô ĐC ở cả hai giống bò cái loại thải. Đối với bò Vàng loại thải, tiêu tốn TA tinh (kgTA/kg tăng trọng) của bò nuôi ở lô TN là 6,70±0,13; thấp hơn (P<0,05) so với chỉ số này của bò nuôi ở lô ĐC (6,96±0,67). Đối với bò Lai Sind, tiêu tốn TA tinh của bò nuôi ở lô TN là 6,04±0,26 kgTA/kg tăng trọng; thấp hơn nhiều (P<0,05) so với chỉ tiêu này của bò nuôi ở lô ĐC (7,65±0,06 kgTA/kg tăng trọng).

3.2. Phân tích hiệu quả kinh tế

Hiệu quả kinh tế của việc vỗ béo bò bằng thức ăn tinh được tính toán trên cơ sở số tiền thu được từ bán bò và chi phí đầu vào gồm giống và thức ăn, không tính đến công lao động, khấu hao chuồng trại, chi phí mua vật liệu rẻ tiền mau hỏng, điện, nước. Kết quả thu được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Hiệu quả kinh tế của việc sử dụng thức ăn tinh để vỗ béo bò sinh sản loại thải

Chỉ tiêu	Bò cái Vàng loại thải				Bò cái Lai Sind loại thải			
	Lô ĐC		Lô TN		Lô ĐC		Lô TN	
KL bò khi bán (kg)	211,50^{a}	±5,39	217,20^{a}	±5,53	265,70^{b}	±6,77	271,20^{b}	±6,91
Giá bán (1000đ/kg) (Tháng 8/2012)	37,50		38,00		38,00		39,00	
Tổng thu (1000đ)	7931,25^{a}	±202,21	8253,60^{b}	±210,43	10096,60^{c}	±257,41	10576,80^{d}	±269,66
Tổng chi (1000đ)	7504,10^{a}	±189,58	7703,17^{a}	±196,39	9537,64^{b}	±227,76	9836,21^{c}	±250,77
Thu nhập (1000đ)	427,15^{a}	±30,11	550,43^{b}	±14,03	558,96^{b}	±45,01	740,59^{c}	±18,88

Các giá trị trong cùng một hàng không mang ký tự giống nhau thì sai khác có ý nghĩa thống kê (p<0,05).

Số liệu ở Bảng 3 cho thấy, tổng thu của bò sinh sản loại thải ở các lô TN khác nhau đáng kể (P<0,05). Tổng thu đó không những chịu ảnh hưởng của KL bò khi kết thúc vỗ béo mà còn chịu tác động của đơn giá bán, trong đó, đơn giá bán của bò Lai Sind cao hơn so với đơn giá bán bò Vàng và đơn giá bán của bò nuôi ở lô TN có cao hơn chút ít so với bò nuôi ở lô ĐC. Kết thúc giai đoạn vỗ béo, tổng thu (nghìn đồng/con) từ bán bò Vàng loại thải nuôi ở lô ĐC thấp hơn đáng kể (P<0,05) so với chỉ tiêu này của bò nuôi ở lô TN (7931,2±202,2 so với 8253,6± 210,4 nghìn đồng/con). Kết quả mang lại tương tự khi so sánh tổng thu của bò Lai Sind loại thải nuôi ở lô ĐC và nuôi ở lô TN (10096,6±257,4 so với 10576,8± 269,7 nghìn đồng/con).

Kết quả ở Bảng 3 cho thấy, tổng chi (giống, thú y và TA) để vỗ béo bò sinh sản loại thải có khác nhau, trong đó chi phí để vỗ béo bò Vàng thấp hơn đáng kể (P<0,05) so với bò Lai Sind. Đối với bò Vàng loại thải, chi phí để vỗ béo bò nuôi ở lô TN không khác so với chỉ tiêu này của bò nuôi ở lô ĐC (7703,2±196,4 so với 7504,1±189,6 nghìn đồng/con). Tuy nhiên, chi phí để nuôi bò Lai Sind loại thải ở lô TN cao hơn (P<0,05) so với bò nuôi ở lô ĐC (9836,2±250,8 so với 9537,6±227,8 nghìn đồng/con). Cùng công

thức phối trộn TA (CT_1 hay CT_2), chi phí để nuôi bò Vàng loại thải luôn thấp hơn (P<0,05) so với chi phí để nuôi bò Lai Sind loại thải (Bảng 3).

Do sự khác nhau về tổng thu và tổng chi giữa các lô ĐC và lô TN vỗ béo bò, thu nhập mang lại cho các nông hộ có khác nhau đáng kể (P<0,05) khi nuôi các giống bò loại thải khác nhau, trong đó chỉ số này của bò nuôi ở lô TN cao hơn so với bò nuôi ở lô ĐC và thu nhập từ nuôi bò Lai Sind có cao hơn so với nuôi bò Vàng. Đối với bò Vàng loại thải, thu nhập từ nuôi bò ở lô ĐC là 427,15±30,11 nghìn đồng/con; thấp hơn (P<0,05) so với thu nhập từ nuôi bò ở lô TN (550,43± 14,03 nghìn đồng/con). Đối với bò Lai Sind loại thải, thu nhập từ nuôi bò ở lô ĐC là 558,96± 45,01 nghìn đồng/con, thấp hơn đáng kể (P<0,05) so với thu nhập của bò Lai Sind nuôi ở lô TN (740,59± 18,88 nghìn đồng/con). Tuy nhiên, thu nhập tư nuôi bò Lai Sind ở lô ĐC tương đương với thu nhập từ nuôi bò Vàng loại thải nuôi ở lô TN (558,96±45,01 so với 550,43±14,03 nghìn đồng/con).

4. KẾT LUẬN

Việc thay đổi tỷ lệ thành phần nguyên liệu phối hợp trong khẩu phần thức ăn vỗ béo bò đã mang lại kết quả tích cực, nâng cao hiệu quả kinh tế cho người chăn nuôi. Bò Vàng và bò Lai Sind sinh sản loại thải nuôi bằng thức ăn CT_2 cho tăng trọng bình quân cao hơn so với bò nuôi bằng thức ăn CT_1; lượng thức tính thu nhận hàng ngày của bò nuôi bằng thức ăn CT_2 có cao hơn so với bò nuôi bằng thức ăn CT_1 nhưng tiêu tốn thức ăn cho mỗi kg tăng trọng của bò nuôi bằng thức ăn CT_2 thấp hơn bò nuôi bằng thức ăn CT_1. Cùng công thức thức ăn, bò Lai Sind cho tăng trọng cao hơn và hiệu quả sử dụng thức ăn tốt hơn so với bò Vàng.

Thu nhập từ nuôi bò Vàng và bò Lai Sind loại thải nuôi bằng thức ăn CT_2 cao hơn so với bò nuôi bằng thức ăn CT_1. Cùng công thức thức ăn, bò Lai Sind mang lại thu nhập cao hơn so với bò Vàng.

Như vậy, khẩu phần chứa 70% bột sắn và 20% bột ngô để vỗ béo bò sinh sản loại thải cho hiệu quả kinh tế cao hơn so với khẩu phần chứa 90% bột sắn mà người dân đang sử dụng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Vũ Chí Cương, Phạm Kim Cương, Paulo Salgado, Lưu Thị Thi** (2005), "Ảnh hưởng các mức lõi ngô trong khẩu phần có hàm lượng ri mật cao đến tỷ lệ phân giải chất khô *insacco* bông gòn, môi trường dạ cỏ và tăng trọng bò lai Sind vỗ béo", *Tạp chí Nông nghiệp và PTNT*, số 18/2005, trang 43-46.
2. **Vũ Duy Giảng, Nguyễn Xuân Bả, Lê Đức Ngoan, Nguyễn Xuân Trạch, Vũ Chí Cương, Nguyễn Hữu Văn** (2008), *Dinh dưỡng và thức ăn cho bò*, Nhà xuất bản Nông Nghiệp, Hà Nội.
3. **Nguyễn Tuấn Hùng và Đặng Vũ Bình** (2004), "Sử dụng thân lá áo ngô sau thu hoạch làm thức ăn vỗ béo bò lai Sind trong mùa khô hạn". *Tạp chí Khoa học kỹ thuật nông nghiệp*, Tập 2 (Số 5), trang: 349-352.
4. **Trần Sáng Tạo** (2011), "Hiệu quả của việc sử dụng bã sắn ủ trong khẩu phần ăn của bò vàng sau khi sinh", *Tạp chí Khoa học kỹ thuật Chăn nuôi*, Số 1/2011, trang: 17-20.
5. **Trần Sáng Tạo và Nguyễn Hải Quân** (2011), "Hiệu quả sử dụng thân cây chuối và bã sắn ủ trong khẩu phần ăn của bò vàng sau khi sinh", *Tạp chí Khoa học kỹ thuật Chăn nuôi*, Số 2/2011, trang: 18-22.
6. **Trần Sáng Tạo, Nguyễn Hải Quân, Trần Quang Sáu, Cao Vũ Đăng, Võ Đức Thủy và Nguyễn Thái** (2012), *Nghiên cứu phương thức nuôi bò thích hợp nhằm nâng cao thu nhập cho người dân miền núi vùng Bắc Trung Bộ*, Báo cáo tổng kết kết quả thực hiện đề tài thuộc Dự án KHCNNN vốn vay ADB, tháng 12/2012.
7. **Viện Chăn nuôi quốc gia** (2000), *Thành phần và giá trị dinh dưỡng thức ăn gia súc, gia cầm Việt Nam*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.