

ẢNH HƯỞNG CỦA GIỐNG HEO VÀ THỨC ĂN LÊN SINH TRƯỞNG CỦA HEO THỊT NUÔI Ở TRANG TRẠI ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Lê Thị Mến¹

ABSTRACT

An on-farm trial was carried out to estimate the effect of pig crossbred and feed supplement on pig growth performance and benefit to the current farm condition. The 24 individual growing pigs with initial to final mean live weight of 60 ± 2.3 kg and 92 ± 5.6 kg were used. The trial was designed as a 2 x 2 factorial with two crossbred pig groups, included of DLY (Duroc x Landrace-Yorkshire) and DPLY (Pietrain-Duroc x Landrace-Yorkshire), and two kinds of commercial protein (Car: Cargill or Nur: Nurpak). Results on pig breeds showed that the ADG (g/pig/day) was 694 vs 747; FCR (2.87 vs 2.91) and bodily round index (BRI) was 88.6 vs 91.5 for the DLY and DPLY, respectively. The economic benefit was higher in DPLY than DLY 10 %. To the feed supplement, the ADG was 720 vs 739; FCR (2.95 vs 2.82); BRI (90.2 vs 89.9); and feed cost per kg weight gain (VND) was 17,500 và 16,800 for the Car and Nur, respectively. The feed economic income tended improved in Nur (21 %) in comparison with the Car.

Keywords: *crossbred pig, daily weight gain, economic benefit, fattening pig, growth rate, protein concentrate*

Title: *Effect of pig breeding and feed supplement on growth performance of fattening pigs at farm in the Mekong Delta*

TÓM TẮT

Nhằm khảo sát ảnh hưởng của các giống heo ngoại, lai nhiều máu và sử dụng thức ăn công nghiệp hiện hành lên năng suất và hiệu quả chăn nuôi heo thịt nuôi thuộc quy mô trang trại thuộc Đồng bằng sông Cửu Long. Thí nghiệm được thực hiện trên 24 cá thể heo đang tăng trưởng với trọng lượng bình quân đầu kỳ là $60 \pm 2,3$ kg và cuối kỳ là $92 \pm 5,6$ kg. Thí nghiệm được bố trí theo thể thức thừa số hai nhân tố (giống heo và thức ăn). Nhân tố giống heo bao gồm hai nhóm (DLY: Duroc x Landrace-Yorkshire và DPLY: Pietrain-Duroc x Landrace-Yorkshire) và hai nhóm thức ăn đậm đặc bổ sung (Car: Cargill hoặc Nur: Nurpak). Kết quả theo nhân tố giống heo DLY và DPLY: tăng trọng tuyệt đối (g/con/ngày) là 694 và 747; HSCHTÁ là 2,87 và 2,91. Chỉ số tròn mình (CSTM) là 88,6 và 91,5. Hiệu quả kinh tế của nhóm giống heo DPLY cao hơn DLY là 10 %. Và theo nhân tố TÁ Car và Nur lần lượt như sau: tăng trọng tuyệt đối (g/con/ngày) là 720 và 739; HSCHTÁ là 2,95 và 2,82. CSTM là 90,2 và 89,9. Chi phí TÁ/kg tăng trọng (đồng) lần lượt là 17.500 và 16.800; và hiệu quả kinh tế về mặt TÁ của Nur cao hơn Car là 21%.

Từ khóa: *heo lai, heo thịt, hiệu quả kinh tế, tăng trọng tuyệt đối, tăng trưởng, thức ăn đậm đặc*

¹ Khoa Nông nghiệp và Sinh học Ứng dụng, Trường Đại học Cần Thơ

1 GIỚI THIỆU

Với quan điểm phát triển ngành chăn nuôi trở thành sản xuất hàng hóa, đáp ứng nhu cầu thực phẩm cho tiêu dùng trong nước và xuất khẩu. Khuyến khích các tổ chức và cá nhân đầu tư phát triển chăn nuôi theo hướng trang trại, công nghiệp; đồng thời hỗ trợ tạo điều kiện cho hộ chăn nuôi theo phương thức truyền thống chuyển dần sang chăn nuôi trang trại, công nghiệp. Đó là định hướng trong Chiến lược phát triển chăn nuôi đến 2020 của Bộ NN & PTNT cần được triển khai thực hiện. Trong định hướng đó bao gồm chăn nuôi heo cần được phát triển nhanh quy mô đàn giống ngoại theo hướng trang trại, công nghiệp, có khả năng kiểm soát dịch bệnh và môi trường. Xuất phát từ yêu cầu thực tế nêu trên, các mô hình trang trại kết hợp giữa chăn nuôi và thủy sản được xem là hoàn hảo đã được hình thành và phát triển ở xã Trung Hưng, huyện Vĩnh Thạnh-Thành phố Cần Thơ.

Mục tiêu: Khảo sát sự sinh trưởng của hai nhóm giống heo ngoại, lai nuôi thịt cùng ảnh hưởng của hai loại thức ăn đậm đặc protein công nghiệp hiện hành có kết hợp với nguồn phụ phẩm lúa gạo ở ĐBSCL, để tìm ra nhóm giống heo lai phù hợp với điều kiện sản xuất của địa phương nhằm đem lại hiệu quả cao hơn cho sản xuất.

2 PHƯƠNG TIỆN VÀ PHƯƠNG PHÁP

Thí nghiệm được thực hiện ở xã Trung Hưng, huyện Vĩnh Thạnh-TP Cần Thơ. Trang trại được thiết kế theo mô hình sản xuất Ao-Chuồng kết hợp (7.000 m²). Với mục tiêu là sản xuất heo thịt tự cung cấp giống cùng với cung cấp cá Tra giống và cá thịt cho thị trường. Thí nghiệm nuôi dưỡng heo được tiến hành với 24 heo thịt đang trong giai đoạn tăng trưởng có trọng lượng bình quân đầu kỳ là $60 \pm 2,5$ kg. Thí nghiệm được bố trí theo thể thức thừa số hai nhân tố hoàn toàn ngẫu nhiên. Nhân tố giống heo bao gồm 2 nhóm (1) DLY: Duroc x Landrace-Yorkshire và (2) DPLY: Pietrain-Duroc x Landrace-Yorkshire, và hai loại thức ăn đậm đặc bổ sung protein (1) Car: Cargill hoặc (2) Nur: Nurpak. Heo được bố trí vào 24 ô chuồng cá thể cùng 4 nghiệm thức và 6 lần lặp lại. Heo được cho ăn định mức 3,5 % so với thể trọng; cùng với nước uống tự do bằng vòi tự động. Các mẫu thức ăn thí nghiệm được thu thập để phân tích các thành phần dinh dưỡng: VCK, chất đạm (CP), chất béo (EE), chất xơ (CF) và chất khoáng. Năng lượng trao đổi ME được xác định theo Viện Chăn nuôi (1995). Thành phần hóa học của các thực liệu và công thức khẩu phần thức ăn dùng trong thí nghiệm nuôi dưỡng heo thịt được trình bày ở các (Bảng 1 và 2).

Xử lý thống kê

Số liệu thu thập được phân tích phương sai theo mô hình tuyến tính tổng quát (GLM) của chương trình Minitab, version 13. Khi thử nghiệm F có ý nghĩa thống kê ở mức độ $P < 0,05$, việc so sánh cặp được thực hiện bằng cách sử dụng phép thử của Tukey (Minitab, 2000).

Bảng 1: Thành phần hóa học của các thực liệu dùng trong thí nghiệm

Thực liệu	VCK, %	% VCK				
		CP	EE	CF	Khoáng	ME, Kcal/kg
Tầm	87,9±0,49	8,0±0,25	1,2±0,41	1,3±0,47	0,79±0,20	3253
Cám mịn	89,3±1,12	13,1±0,49	13,0±1,66	7,8±1,70	9,9±1,43	2848
Cám to	88,7±0,49	6,9±0,44	5,9±0,76	26,1±1,50	12,9±0,69	2644
TĂĐĐ Cargill	90,1±0,34	38,0±0,49	5,4±0,57	4,3±0,54	18,8±1,86	3000
TĂĐĐ Nurpak	90,5±0,28	44,0±0,69	5,2±0,34	3,4±1,39	15,1±0,53	3000

Bảng 2: Công thức khẩu phần thức ăn thí nghiệm

Thực liệu, %	Khẩu phần	
	Car	Nur
Tầm	42	50
Cám mịn	30	25
Cám to	10	12
TĂ đậm đặc Cargill	18	-
TĂ đậm đặc Nurpak	-	13
Cộng	100	100
Thành phần dinh dưỡng		
ME, Kcal/kg	3.400	3.460
CP, %	13,6	13,6
EE, %	4,8	4,7
CF, %	5,5	5,6
Giá TĂHH, đồng/kg	4.465	4.475

3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1 Ảnh hưởng của nhân tố giống heo lên năng suất tăng trưởng của heo thịt

Mức ăn và hàm lượng dưỡng chất tiêu thụ như CP và ME có cao hơn ở nhóm giống PDLY vì nhu cầu của heo lai nhiều máu hướng nạc cũng cao hơn và phù hợp với tiêu chuẩn ăn của NRC (1998) và Nguyễn Thiện *et al.* (2004) (Bảng 3).

Kết quả theo nhân tố giống heo DLY và DPLY: tăng trọng tuyệt đối (g/con/ngày) là 694 và 747; HSCHTĂ là 2,87 và 2,91. Chỉ số dài thân và vòng ngực cuối kỳ (cm), chỉ số tròn mình (CSTM) là 88,6 và 91,5 và hệ số K đều cao hơn có ý nghĩa (P<0,05) ở nhóm giống heo DPLY so với DLY. Chi phí TĂ/kg tăng trọng (đồng) là tương đương nhau; tuy nhiên hiệu quả kinh tế của nhóm giống heo DPLY lại cao hơn DLY là 10 % (Bảng 4 và 5).

3.2 Ảnh hưởng của nhân tố thức ăn lên năng suất tăng trưởng của heo thịt

Hàm lượng (%) CP, EE, CF và ME (Kcal/kg TĂ) của các khẩu phần thức ăn thí nghiệm không khác nhau (Bảng 2). Tuy nhiên, với mức tiêu thụ thức ăn khác nhau

nên hàm lượng ME (Kcal/ngày) cao hơn có ý nghĩa ở khẩu phần thức ăn có sử dụng thức ăn đậm đặc Nur (Bảng 3).

Và kết quả theo nhân tố TĂ Car và Nur lần lượt như sau: tăng trọng tuyệt đối (g/con/ngày) là 720 và 739; HSCHTĂ là 2,95 và 2,82. CSTM là 90,2 và 89,9. Chi phí TĂ/kg tăng trọng (đồng) lần lượt là 17.500 và 16.800; và hiệu quả kinh tế về mặt TĂ của Nur cao hơn Car là 21 % (Bảng 4 và 5).

Kết quả do tương tác của 2 nhân tố ở các chỉ tiêu tăng trọng tuyệt đối (781 g), HSCHTĂ 2,7 và chi phí TĂ/kg tăng trọng (16.600 đ) đã cho hiệu quả cao hơn ở nghiệm thức (PDLY x Nur) so với các nghiệm thức khác là 27 %. Điều này phù hợp với Lê Hồng Mận và Bùi Đức Lũng (2002), Lê Hồng Mận (2008) khi cho rằng khẩu phần nào có HSCHTĂ càng thấp thì hiệu sử dụng TĂ càng cao và chi phí sẽ thấp hơn. Như vậy nhóm giống heo lai nuôi thịt bốn máu Pietrain-Duroc x Landrace-Yorkshire cùng với thức ăn đậm đặc bổ sung protein Nurpak đã cho năng suất cao hơn cùng với hiệu quả kinh tế cho nhà chăn nuôi.

Bảng 3: Mức ăn và dưỡng chất tiêu thụ của heo thí nghiệm theo nhân tố giống heo và thức ăn

Chỉ tiêu	Giống		Thức ăn		SE	Significance		
	DLY	DPLY	Car	Nur		G	T	G x T ¹⁾
Mức ăn, kg/con/ngày	2,81	2,86	2,77	2,91	0,08	ns	*	ns
CP, g/con/ngày	345	350	340	356	8,63	ns	ns	ns
ME, Kcal/con/ngày	8.680	8.870	8.600	9.030	325	ns	*	ns

¹⁾ G x T: tương tác giống (G) & TĂ (T)

*: $p < 0.05$

ns: non significant

Bảng 4: Ảnh hưởng của nhân tố giống heo và thức ăn lên năng suất tăng trưởng của heo thịt

Chỉ tiêu	Giống		Thức ăn		SE	Significance		
	DLY	DPLY	Car	Nur		G	T	G x T ¹⁾
Tăng trọng tích lũy, kg/con	30	33	31	32	1,95	ns	ns	ns
Tăng trọng tuyệt đối, g/con/ngày	694	747	720	739	45,21	ns	ns	ns
HSCHTA	2,87	2,91	2,95	2,82	0.08	ns	ns	ns
Chi phí TĂ/kg tăng trọng (đồng)	17.280	17.170	17.500	16.800				
So sánh %	100	110	100	121				

¹⁾ G x T: tương tác giống (G) & TĂ (T)

ns: non significant

Bảng 5: Ảnh hưởng của nhân tố giống heo và thức ăn lên các chỉ số phát triển cơ thể của heo thịt

Chỉ tiêu	Giống		Thức ăn		SE	Significance		
	DLY	DPLY	Car	Nur		G	T	G x T ¹⁾
Dài thân cuối kỳ, cm (100 kg thể trọng)	123	128	124	127	1,85	*	ns	ns
Vòng ngực cuối kỳ, cm (100 kg thể trọng)	111	115	112	113	0,89	**	ns	ns
Hệ số K	13.139	13.769	13.628	13.280	152	**	ns	ns
Chỉ số tròn mình	87	91	90	90	0,89	*	ns	ns

¹⁾ G x T: tương tác giống (G) & TẤ (T)

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$

ns: non significant

4 KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Nhóm giống heo ngoại, lai bốn máu Pietrain-Duroc x Landrace-Yorkshire nuôi thịt đã đạt hiệu quả cao hơn heo lai ba máu.

Thức ăn đậm đặc Nurpak bổ sung protein trong khẩu phần thức ăn của heo thịt đã cho kết quả cao hơn trong điều kiện chăn nuôi ở trang trại với mô hình sản xuất nông nghiệp kết hợp Heo – Cá.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Lê Hồng Mận và Bùi Đức Lũng (2002), Thức ăn và nuôi dưỡng lợn. Nxb Nông Nghiệp Hà Nội. 267 trang.
- Lê Hồng Mận (2008), Kỹ thuật chăn nuôi lợn thịt lớn nhanh nhiều nạc. Nxb Khoa Học Tự Nhiên và Công Nghệ Hà Nội. 180 trang.
- Minitab (2000), Minitab Reference Manual Release 13 for Window, Minitab Inc. USA.
- Nguyễn Thiện, Phạm Sĩ Lãng, Hoàng Văn Tiến, Phan Địch Long và Võ Trọng Hốt (2004), Chăn nuôi lợn hướng nạc ở gia đình và trang trại. Nxb Nông Nghiệp Hà Nội. 403 trang.
- NRC (1998), Nutrient Requirement of Swine. 10th ed. National Academy press. Washington D.C. 189 pp.
- Viện Chăn Nuôi Quốc Gia (1995), Thành phần và giá trị dinh dưỡng thức ăn gia súc, gia cầm Việt Nam. Nxb Nông Nghiệp Hà Nội. Trang 210 – 218.