

Chăn nuôi Số 3 [121] - 2009 (Tập 2)

Tổng biên tập:

GS. NGUYỄN VĂN THIÊN

Phó Tổng biên tập:

PGS.TS. NGUYỄN TẤN ANH

PGS.TS. LÊ XUÂN CƯƠNG

PGS.TS. NGUYỄN DUY HOAN

PGS.TS. NGUYỄN VĂN THU



Giấy phép: Bộ Văn hóa - Thông tin:
Số 217/GP - BVHTT, ngày 7/5/2001.

Chỉ số: ISSN 0868 - 3417

Xuất bản: Hàng quý

Tòa soạn:

Phía Bắc: 102 - Đường Trường Chinh - A1
Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội

Điện thoại: 04.38691511 - 04.38687708

Fax: 04.38691511

E - mail: ahassociation06@vnn.vn

Phía Nam: 121 - Nguyễn Bình Khiêm - Quận 1
Thành phố Hồ Chí Minh

Điện thoại: 08.38291746 - 08.38297889

Fax: 08.38297650 - 08.38230112

E - mail: ias@ias.org.vn

Tài khoản: 1300311000040 Chi nhánh
Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
Thăng Long - Số 4 - Phạm Ngọc Thạch - Hà Nội

DI TRUYỀN - GIỐNG

- Vũ Đình Tôn, Phan Đăng Thắng. Đặc điểm sinh trưởng, sử dụng thức ăn và hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi lợn Mường tại tỉnh Hoà Bình 2

DINH DƯỠNG - THỨC ĂN

- Vương Nam Trung. Ảnh hưởng của chế độ ăn giai đoạn hậu bị tới động thái hormone và năng suất sinh sản heo Yorkshire thuần 8
- Danh Mô, Nguyễn Văn Thu. Ứng dụng kỹ thuật tiêu hoá ở *in vitro* với dịch dạ cỏ làm dưỡng chất cho vi sinh vật để xác định sự tiêu hoá xơ trung tính (NDF), sự tiêu thụ thức ăn và tăng trọng của bò lai Sind 13
- Đỗ Thị Thuý Diễm, Nguyễn Thị Hồng Nhân. Ảnh hưởng của độ sâu ngập và thời điểm ngập đến sinh trưởng, năng suất và chất lượng của cỏ *Paspalum atratum* trồng trong chậu 23

CÁC VẤN ĐỀ KHÁC

- Lã Văn Kính, Đinh Văn Cải, Đoàn Đức Vũ, Chung Anh Dũng, Nguyễn Thị Viễn. Chiến lược nghiên cứu về chăn nuôi của Viện KHKT Nông nghiệp Miền Nam (giai đoạn 2009- 2015) 32
- Nguyễn Nhật Xuân Dung, Phạm Thị Hồng Diệp, Lưu Hữu Mạnh, Võ Ái Quốc. Ảnh hưởng của mùa phối giống đến năng suất sinh sản của heo nái 36
- Đào Đức Thà, Vũ Ngọc Hiệu, Trịnh Văn Thân, Vũ Đình Ngoan. Kết quả đông lạnh tinh dịch ngựa ở Việt Nam 44
- Nguyễn Duy Hoan. Danh mục các tài liệu tham khảo (bổ sung) các bài báo đã đăng tại Tạp chí Chăn nuôi 49

ĐẶC ĐIỂM SINH TRƯỞNG, SỬ DỤNG THỨC ĂN VÀ HIỆU QUẢ KINH TẾ TRONG CHĂN NUÔI LỢN MƯỜNG TẠI TỈNH HOÀ BÌNH

Vũ Đình Tôn^{1, 2*}, Phan Đăng Thắng¹

1. MỞ ĐẦU

Tổng đàn lợn nước ta (2000-2006) ước tính khoảng 26,9 triệu con, tốc độ tăng trưởng hàng năm khoảng 4,9%. Lượng thịt lợn bình quân đầu người ở nước ta là 27,4kg thịt hơi (Cục Chăn nuôi, 2006; Tổng Cục thống kê - GSO, 2007). Về cơ cấu giống thì các loại lợn có máu nội hoặc lợn nội thuần còn chiếm số lượng khá lớn đặc biệt tại các tỉnh phía Bắc (Cục chăn nuôi, 2006). Ngoài phát triển chăn nuôi lợn theo hướng tăng năng suất, chất lượng thịt từ các giống lợn ngoại, đã có nhiều trang trại, nông hộ ở các tỉnh miền núi phía Bắc phát triển chăn nuôi các giống lợn địa phương để đáp ứng nhu cầu của thị trường với một số loại sản phẩm thịt đặc sản như lợn Mán, lợn Mường, lợn Rừng,...

Lợn Mường Hoà Bình mang đặc điểm của giống lợn địa phương được nuôi trong các nông hộ đồng bào dân tộc, đặc biệt là dân tộc Mường, với ưu điểm là có sức đề kháng cao, chất lượng thịt thơm ngon hợp với thị hiếu của một bộ phận người tiêu dùng hiện nay. Đàn lợn Mường Hoà Bình hiện có khoảng 32 nghìn con chiếm 7,54% tổng đàn lợn của tỉnh (Chi cục thú y Hoà Bình, 2007). Lợn Mường là nhóm giống lợn địa phương, nhưng các nghiên cứu, tìm hiểu về giống lợn này còn hạn chế. Kết quả nghiên cứu này là một phần trong dự án nghiên cứu về

đặc điểm hoá con giống, sự phân bố và năng suất sinh sản, nuôi thịt của nhóm giống lợn Mường nuôi tại tỉnh Hoà Bình nhằm hiểu rõ hơn về năng suất sinh trưởng, nguồn thức ăn và hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi lợn Mường.

2. PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

Đàn lợn được theo dõi thuộc nhóm giống lợn Mường từ sơ sinh tới 12 tháng tuổi, được nuôi trong các nông hộ đồng bào dân tộc Mường, thuộc 2 xã Độc Lập và Dân Hạ, huyện Kỳ Sơn, tỉnh Hoà Bình. Thời gian nghiên cứu từ tháng 7/2007 tới tháng 6/2008.

2.2. Nội dung

Nghiên cứu khối lượng (KL) cơ thể, dài thân (DT), vòng ngực (VN), sinh trưởng tích lũy, sinh trưởng tương đối (R%), sinh trưởng tuyệt đối (A, kg/tháng) của lợn Mường được nuôi trong nông hộ.

Các nguồn thức ăn (TA) sử dụng và hiệu quả kinh tế từ loại hình chăn nuôi này.

2.3. Phương pháp

- Nghiên cứu khả năng sinh trưởng của lợn Mường: cân KL từng lợn con vào các thời điểm nhất định hàng tháng trước khi cho lợn ăn bằng cân đồng hồ. Dùng thước dây đo các chiều đo (VN, DT).

- Theo dõi loại và lượng TA thông qua đặt sổ ghi chép hàng ngày tại các hộ chăn nuôi.

- Giá TA và giá lợn được tính theo giá thực tế. Do tất cả các hộ chăn nuôi đều nuôi cả lợn nái và lợn thịt, tất cả các lợn con đẻ ra đều được nuôi thịt để bán nên việc tính toán hiệu quả sẽ tính theo lứa. Công thức tính hiệu quả kinh tế như sau:

1 Trung tâm nghiên cứu Liên ngành PTNT, Trường đại học Nông nghiệp Hà Nội.

2 Khoa Chăn nuôi & Nuôi trồng thủy sản, Trường đại học Nông nghiệp Hà Nội.

* Tác giả để liên hệ: TS. Vũ Đình Tôn, Phó Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu Liên ngành PTNT (Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội); Phó Trưởng khoa Khoa Chăn nuôi & Nuôi trồng Thủy sản (Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội), Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội. ĐT: 04-38767361 / 04-38276653 / 0912291259. E-mail: vdton@hua.edu.vn

Lợi nhuận = Tổng thu - Tổng chi

Trong đó:

Tổng thu: thu từ bán lợn, lợn tự tiêu thụ (theo giá thị trường)

Tổng chi: chi phí cho TA tinh, thú y một lứa tính theo giá thị trường (các hộ đều không phải mua con giống và TA cho lợn) và chi phí khấu hao.

Số liệu được xử lý bằng phần mềm Excel 2003 tại Trung tâm Nghiên cứu Liên ngành Phát triển nông thôn Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội. Các tham số thống kê: dung lượng mẫu (n), trung bình cộng (\bar{X}), sai số tiêu chuẩn (SE), hệ số biến động của số trung bình (Cv%).

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Khối lượng cơ thể và các chiều đo

Để đánh giá khả năng sinh trưởng của đàn lợn Mường nuôi tại các nông hộ, các chỉ tiêu như KL, DT và VN đã được cân và đo theo từng tháng tuổi từ sơ sinh cho đến 12 tháng.

Kết quả nghiên cứu được trình bày tại Bảng 1 và Đồ thị 1.

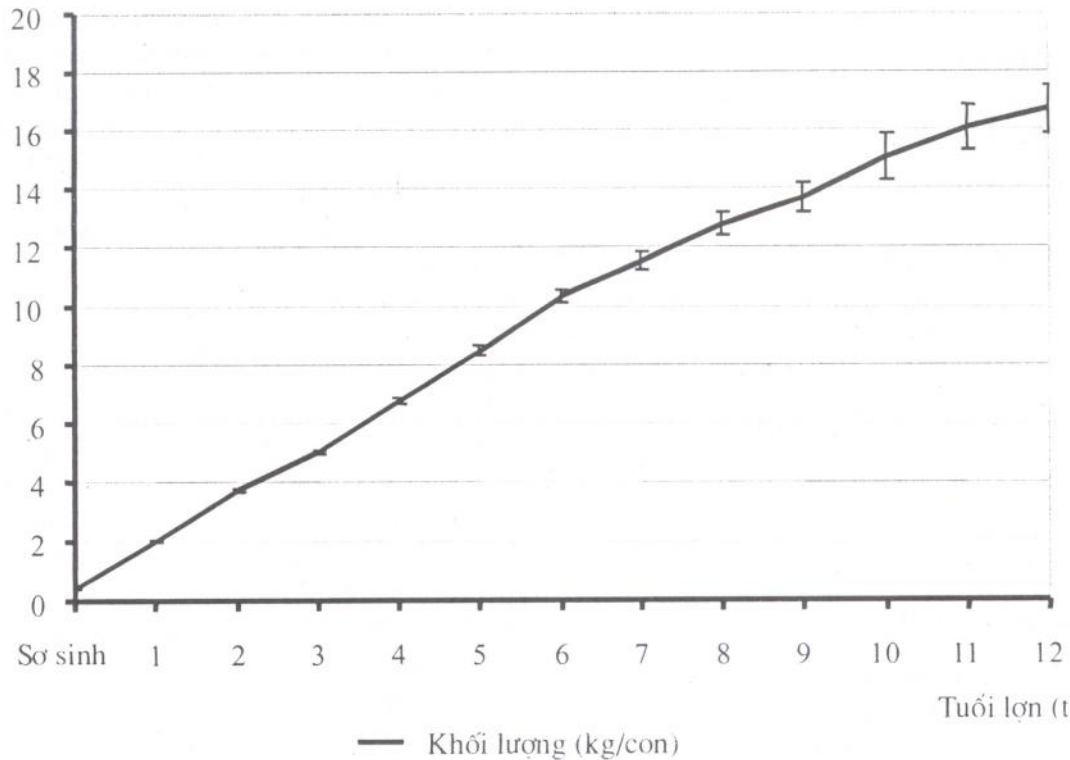
Tất cả các lợn con được nuôi chung với lợn mẹ từ sơ sinh đến khi bán thịt. Kết quả trên Bảng 1 và Biểu đồ 1 cho thấy, lợn con phát triển nhanh trong giai đoạn từ sơ sinh đến 6-7 tháng tuổi. Trước 3 tháng tuổi, sự phát triển của lợn khá đồng đều giữa các đàn; lợn sơ sinh nặng trung bình 0,43 kg/con (Cv = 15,37%), 3 tháng tuổi nặng 5,05 kg/con (Cv = 20,51%). Sau 3 tháng tuổi có sự chênh lệch lớn giữa các cá thể trong cùng đàn, đặc biệt giữa các đàn trong các nông hộ khác nhau, như lợn ở 5 tháng tuổi đạt 8,51 kg/con (Cv = 27,97%). Đa số các hộ bán lợn thịt lúc 7 tháng tuổi, KL trung bình đạt 11,53 kg/con (Cv = 27,90%). Chỉ một số ít hộ còn nuôi tiếp nhằm phục vụ cho dịp Tết của gia đình hoặc bán lẻ từng con một khi gặp khách. Lợn phát triển rất chậm và có chênh lệch lớn giữa các cá thể ở tháng thứ 9 trở đi (Cv biến động từ 25,57 đến 27,90%). Chỉ có một số đàn được nuôi tới 12 tháng tuổi, ở giai đoạn này khối lượng trung bình của lợn chỉ đạt 16,72 kg/con.

Bảng 1: Khối lượng cơ thể, dài thân và vòng ngực theo tháng tuổi

Tháng tuổi	Dài thân (cm)			Vòng ngực (cm)			Khối lượng (kg)		
	n	$\bar{X} \pm SE$	Cv (%)	n	$\bar{X} \pm SE$	Cv (%)	n	$\bar{X} \pm SE$	Cv (%)
Sơ sinh	-	-	-	-	-	-	176	0,43 ± 0,01	15,37
1	47	26,68 ± 0,36	9,25	47	28,79 ± 0,40	9,50	164	2,03 ± 0,03	21,94
2	190	31,74 ± 0,21	9,00	190	33,95 ± 0,22	9,09	190	3,71 ± 0,06	21,23
3	190	35,44 ± 0,27	10,66	190	37,79 ± 0,25	9,15	190	5,05 ± 0,08	20,51
4	190	41,13 ± 0,41	13,73	190	43,29 ± 0,43	13,70	190	6,79 ± 0,13	25,41
5	164	44,77 ± 0,44	12,46	164	45,82 ± 0,43	12,08	164	8,51 ± 0,19	27,97
6	157	48,64 ± 0,46	11,75	157	49,97 ± 0,45	11,21	157	10,34 ± 0,23	27,68
7	110	52,07 ± 0,59	11,91	110	52,07 ± 0,59	11,91	110	11,53 ± 0,31	27,90
8	86	52,40 ± 0,65	11,53	86	53,93 ± 0,68	11,78	86	12,78 ± 0,38	27,47
9	50	51,86 ± 0,85	11,60	50	53,36 ± 0,93	12,31	50	13,67 ± 0,51	26,24
10	28	55,32 ± 1,11	10,62	28	56,25 ± 1,12	10,56	28	15,06 ± 0,78	27,38
11	28	56,04 ± 1,20	11,37	28	57,71 ± 1,17	10,70	28	16,07 ± 0,78	25,57
12	28	57,29 ± 1,49	13,73	28	57,64 ± 1,19	10,90	28	16,72 ± 0,83	26,17

Nguồn: Kết quả nghiên cứu 2007-2008

Khối lượng
(kg/con)



Biểu đồ 1: Khối lượng của lợn Mường theo tháng tuổi
(Nguồn: Kết quả nghiên cứu 2007-2008)

Theo kết quả nghiên cứu trên lợn Bản tại Sơn La, lợn nặng 8,10 kg/con lúc 3 tháng tuổi, 22,90 kg/con lúc 7 tháng tuổi và 38,77 kg/con ở 11 tháng tuổi (Lê Thị Thuý, Bùi Khắc Hùng, 2008). Trong kết quả nghiên cứu này, KL tích lũy của lợn Mường là rất hạn chế, điều này phản ánh một phần đặc điểm của giống và điều kiện nuôi dưỡng chăm sóc lợn trong các nông hộ ở đây là rất hạn chế.

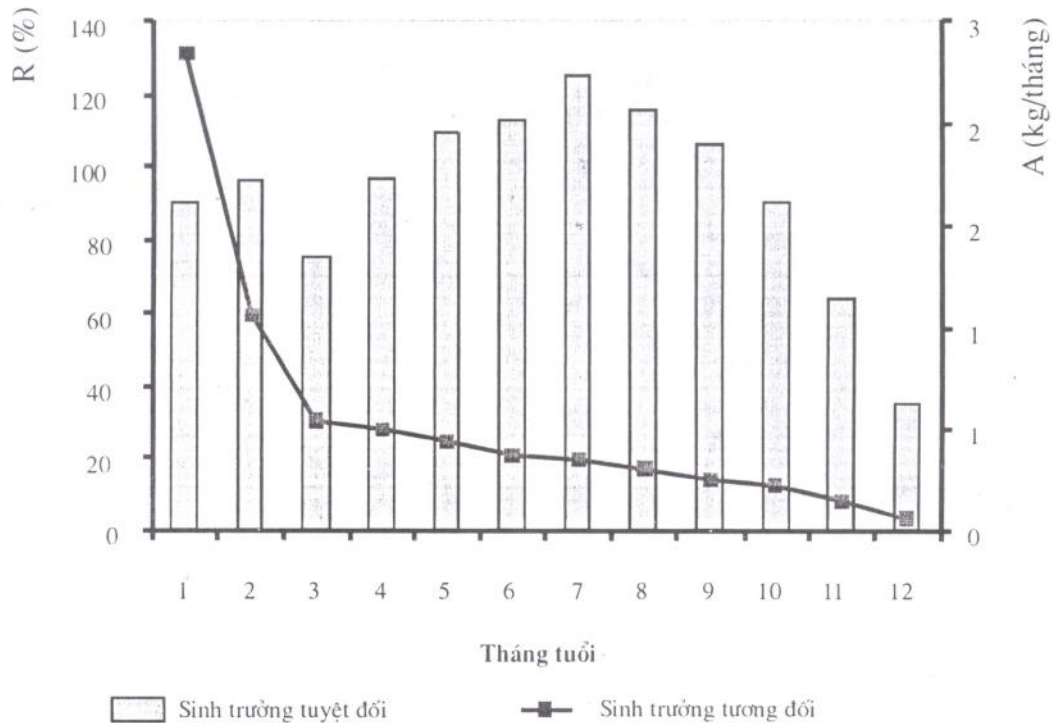
3.2. Tốc độ sinh trưởng

Kết quả cho thấy, KL tích lũy của lợn Mường qua các tháng tuổi là rất thấp, để thấy rõ hơn khả năng sinh trưởng của lợn Mường thông qua khả năng sinh trưởng tương đối (R%) và sinh trưởng tuyệt đối (A, kg/tháng), kết quả được trình bày trên Bảng 2 và Đồ thị 2.

Bảng 2: Sinh trưởng tương đối (R%) và sinh trưởng tuyệt đối (A, kg/tháng)

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
R (%)	131,16	59,09	30,75	28,21	24,80	20,92	19,80	17,24	14,52	12,81	8,24	3,74
A (kg / tháng)	1,61	1,73	1,34	1,74	1,96	2,02	2,23	2,07	1,90	1,62	1,15	0,63

Nguồn: Kết quả nghiên cứu 2007-2008.



Biểu đồ 2: Sinh trưởng tương đối (R%) và sinh trưởng tuyệt đối (A, kg/tháng)
(Nguồn: Kết quả nghiên cứu 2007-2008)

Kết quả trên Bảng 2 và Đồ thị 2 cho thấy rõ đường cong sinh trưởng tương đối của lợn Mường giảm dần, từ 131,6% ở tháng tuổi thứ nhất, xuống 30,75% khi cai sữa (3 tháng tuổi), xuống còn 19,80% (7 tháng tuổi, khi bán thịt) và khả năng sinh trưởng tương đối xuống rất thấp từ tháng tuổi thứ 9 trở đi (chỉ còn 3,74% ở tháng tuổi 12).

Từ Đồ thị 2 cũng cho thấy, sinh trưởng tuyệt đối của lợn Mường được phân thành 3 giai đoạn: giai đoạn 1, sinh trưởng tuyệt đối tăng dần ở tháng tuổi 1 (1,61 kg/tháng) và tháng tuổi 2 (1,73kg/tháng), sau đó giảm xuống còn 1,34 kg/tháng (3 tháng tuổi) do lượng sữa của mẹ xuống thấp. Giai đoạn 2, lợn con đã ăn được nhiều thức ăn ngoài và khả năng sinh trưởng tuyệt đối tăng lên từ tháng tuổi 4 (1,74 kg/tháng), đến tháng thứ 5 đạt 1,96 kg/tháng và đạt cao nhất ở tháng tuổi 7 (2,23 kg/tháng). Sau giai đoạn này sinh trưởng tuyệt đối bắt đầu giảm dần từ tháng tuổi 8, đặc biệt giảm mạnh

sau tháng tuổi 10, ở tháng tuổi 11 là 1,15 kg/tháng và ở tháng tuổi 12 chỉ còn 0,63 kg/tháng. Như vậy, việc bán phần lớn lợn thịt ở tháng tuổi thứ 7 được giải thích là do tốc độ sinh trưởng của lợn đã bị giảm dần.

3.3. Nguồn thức ăn sử dụng

Có thể chia TA dùng nuôi lợn Mường thành hai loại chính: TA tinh và TA xanh. Trong đó, TA tinh chủ yếu là các phụ phẩm nông nghiệp của chính các nông hộ. Ngoài ra, phần quan trọng là TA xanh từ cây, cỏ dại, thân cây chuối, độc khoai, khoai lang,... Do không phải mua bất kỳ loại TA nào cho chăn nuôi, nên nguồn thu từ bán lợn được coi là một khoản thu nhập có giá trị trong nhiều nông hộ. Bảng 3 trình bày tình hình sử dụng các loại TA trong các nông hộ chăn nuôi lợn Mường.

Bảng 3: Nguồn thức ăn được sử dụng trong chăn nuôi lợn Mường (% số hộ sử dụng)

Thức ăn	Lợn nái		Lợn con theo mẹ	lợn thịt
	Không nuôi con	Nuôi con		
Cám gạo	100	100	100	100
Gạo	39,47	44,74	51,32	46,05
Ngô	32,89	34,21	32,89	32,89
Sắn tươi	88,16	85,53	82,89	88,16
Thân cây chuối	98,68	97,37	96,05	97,37
Rau lang	69,74	55,26	61,84	57,89
Rau rừng	73,68	69,74	61,84	68,42
Độc khoai	42,11	38,16	42,11	39,47

Nguồn: Kết quả nghiên cứu 2007-2008

Cám gạo và sắn tươi là TA tinh chính được sử dụng trong nuôi lợn. 100% số hộ dùng cám gạo cho nuôi lợn ở các giai đoạn khác nhau. 88,16% số hộ sử dụng sắn tươi trong nuôi lợn nái và lợn thịt. Gạo và ngô cũng được sử dụng trong chăn nuôi lợn, tuy nhiên số hộ dùng các loại thức ăn này chỉ dưới 50% cho các giai đoạn lợn khác nhau với một lượng rất nhỏ cho nấu cám mỗi ngày.

Hầu hết các hộ đều nấu cám cho lợn, thành phần chính là cây chuối thái nhỏ và các loại rau rừng hoặc độc khoai, thân khoai lang được nấu với thức ăn tinh. Nguồn thức ăn thô xanh cũng rất đa dạng khoảng 97,37 - 98,68% số nông hộ có sử dụng thân cây chuối để nấu cho lợn nái, hoặc tới 97,37% số hộ sử dụng cho nuôi lợn thịt. Số lượng độc khoai, thân cây khoai lang thường chỉ chiếm số lượng nhỏ hơn do các nguồn này còn phụ thuộc theo mùa trong năm.

3.4. Hiệu quả kinh tế

Lợn Mường được nuôi chủ yếu theo hình thức tận dụng, do đó các nông hộ dùng những phụ phẩm nông-lâm nghiệp kết hợp với nuôi thả tự do và sử dụng phần lớn các loại thức ăn xanh nên lợn chậm lớn, thời gian nuôi kéo dài và chưa mang tính hàng hoá. Tuy nhiên, những năm gần đây, do thị hiếu của một bộ phận người tiêu dùng, người nuôi lợn Mường thấy được nguồn giá trị, do đó họ duy trì việc chăn nuôi hoặc mở rộng thêm quy mô loại lợn này. Hầu như không phải đầu tư cho việc mua TA, con giống. Các khoản chi phí cho chăn nuôi là rất thấp nên thu nhập từ chăn nuôi lợn Mường đóng một vai trò quan trọng trong tổng thu nhập của các nông hộ. Hiệu quả kinh tế từ việc chăn nuôi lợn Mường được trình bày trong Bảng 4.

Bảng 4: Hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi lợn Mường

Các giá trị		N**	Trung bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Chi phí trung gian	Chi phí TA tinh cho lợn nái, lợn con theo mẹ	76	924.061	467.500	1.567.640
(đồng/lúa/nái)	Chi TA tinh cho lợn sau cai sữa	76	554.060	170.000	1.257.480
	Chi phối giống/thú y	57	94.912	50.000	200.000
Tổng chi phí trung gian/lúa (đồng/lúa)		76	1.549.305	871.940	2.875.120
Chi phí khấu hao/năm (đồng/năm/hộ)		76	152.310	33.333	333.333
Tổng thu/lúa/nái (đồng/lúa/nái)		76	4.426.026	1.064.000	9.520.000
Lợi nhuận (đồng/lúa/nái)*		76	2.776.489	-140.004	7.553.836

* Lợi nhuận tính bình quân/lúa lợn nái (trong đó bao gồm cả lợn thịt do lợn nái đó sinh ra)

**N là số đàn lợn theo dõi

(Nguồn: Kết quả nghiên cứu 2007-2008).

Kết quả trên Bảng 4 cho thấy, các hộ chăn nuôi lợn Mường đều có nguồn thu đáng kể từ chăn nuôi loại lợn này. Tổng thu từ bán hoặc giết thịt lợn Mường đạt trung bình 4.426.026 đồng/lứa, có hộ thu tới 9.520.000 đồng/lứa. Tổng chi trung bình một lứa là 1.549.305 đồng. Nguồn chi chủ yếu là chi TA, chi thú y và phối giống cho lợn. Lợi nhuận trung bình một lứa là 2.776.489 đồng/lứa.

4. KẾT LUẬN

Khả năng sinh trưởng của lợn Mường khá thấp thông qua các chỉ tiêu về khối lượng tích lũy, sinh trưởng tuyệt đối. Tốc độ sinh trưởng của lợn có thể chia làm ba giai đoạn: giai đoạn lợn con theo mẹ từ sơ sinh đến dưới 3 tháng tuổi, tốc độ sinh trưởng tuyệt đối tăng lên ở tháng thứ 2 và bị giảm đi vào tháng thứ 3; giai đoạn từ 4 đến 7 tháng tuổi, tốc độ sinh trưởng tăng dần; và giai đoạn từ 8 tháng tuổi tới khi

xuất bán, tốc độ sinh trưởng giảm dần.

Nguồn thức ăn chủ yếu là tự có và tận dụng, tỉ lệ thức ăn thô xanh cao và hầu như không có nguồn protein nào được bổ sung vào khẩu phần.

Do chăn nuôi tận dụng (gần như không phải đầu tư bằng tiền) nên thu nhập từ chăn nuôi lợn Mường vẫn giữ một vai trò quan trọng trong kinh tế của nhiều nông hộ nhất là trong vài năm gần đây khi mà nhu cầu loại thịt lợn này của một bộ phận người tiêu dùng ngày càng tăng.

Như vậy, chăn nuôi lợn Mường không chỉ giúp cho bảo tồn vốn gen mà vẫn là một cơ hội tốt mang lại thu nhập tiền mặt cho nhiều hộ đồng bào dân tộc ở các vùng có điều kiện kinh tế còn khó khăn, nghèo nàn. Tuy nhiên, cũng cần phải có những biện pháp kỹ thuật phù hợp để cải thiện hiệu quả chăn nuôi của loại lợn này.

SUMMARY

Characteristics on the Growth, Feed Utilization and Economical Efficiency of Muong Swine Raised in Hoa Binh Province

Vu Dinh Ton, Phan Dang Thang

This research has been carried out in two communes (Doc Lap and Dan Ha) belonging to Hoa Binh province from July 2007 to June 2008 on 76 households rearing Muong swine. This research has been realized in order to know the growth, feed used and economic efficiency in Muong swine production. The research results showed that the growth of this breed is very low, the relative growth is about 131.1% and, ADG is 1.61 kg/month at the first month of age. It is about 19.80% and 2.23 kg for pig at 7 months, respectively, but it is only 3.74% and 0.63 kg at 12 months. Feed resource is very diverse, the rice bran has been used in 100% households, for fresh manioc (more than 80%), for banana trunks (more than 90%), sweet potato buds (55.26 - 69.74%), taro leaves (39.47 - 42.11%). The economic efficiency is about 2,776,000 VND/sow/litter.

Key words: *Muong swine, Relative growth (R%), ADG (Average Daily Gain), Feed resource, Economic efficiency.*

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chi Cục thú y Hoà Bình (2007). *Số liệu thống kê đàn gia súc, gia cầm của tỉnh từ năm 2005-2007.*
2. Cục Chăn nuôi, Bộ Nông nghiệp và PTNT (2006). *Tình hình chăn nuôi lợn giai đoạn 2001-2005 và định hướng phát triển chăn nuôi giai đoạn 2006-2010 và 2015.*

3. Lê Thị Thuý, Bùi Khắc Hùng (2008). *Một số chỉ tiêu về sinh trưởng phát dục, khả năng sinh sản của lợn Bản và lợn Móng Cái nuôi trong nông hộ vùng cao huyện Yên Châu - tỉnh Sơn La.* Tạp chí Chăn nuôi, Hội Chăn nuôi Việt Nam, số 7/2008.
4. Tổng Cục thống kê - GSO (2007). *Niên giám thống kê 2006.* NXB Thống kê Hà Nội.

TẠP CHÍ KHOA HỌC KỸ THUẬT



CHĂN NUÔI

Animal Husbandry Scientific and Technical Journal

Năm thứ 17

ISSN 0868 - 3417



DI TRUYỀN, GIỐNG - DINH DƯỠNG, THỨC ĂN - CÁC VẤN ĐỀ KHÁC

HỘI CHĂN NUÔI VIỆT NAM

ANIMAL HUSBANDRY ASSOCIATION OF VIETNAM

Số 121

(Tập 2)

Tháng 3 - 2009