

## NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM VÀ KHẢ NĂNG SẢN XUẤT CỦA LỢN ĐEN ĐỊA PHƯƠNG NUÔI TẠI HUYỆN LẠC SƠN TỈNH HÒA BÌNH

Phạm Rạng Đông<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Út<sup>2</sup>, Nguyễn Mạnh Hà<sup>2</sup>, Phan Thu Hương<sup>2\*</sup>, Vũ Hoài Sơn<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Chi cục Chăn nuôi và Thú y Hòa Bình,

<sup>2</sup>Phân hiệu Đại học Thái Nguyên tại tỉnh Lào Cai

### TÓM TẮT

Nghiên cứu này nhằm mục tiêu xác định một số đặc điểm và khả năng sản xuất của lợn Đen địa phương nuôi tại huyện Lạc Sơn tỉnh Hòa Bình. Nghiên cứu được tiến hành quan sát đặc điểm ngoại hình trên đàn lợn Đen thuộc 03 xã của huyện Lạc Sơn tỉnh Hòa Bình. Để đánh giá khả năng sản xuất, tiến hành theo dõi 65 lợn Đen địa phương 2 tháng tuổi gồm 30 lợn cái và 35 lợn đực đã thiến tại 15 hộ gia đình có điều kiện nuôi tương tự nhau, lợn được nuôi bán chăn thả, cho ăn 2 bữa/ngày. Lợn Đen trong nghiên cứu có thân hình thon, mình mỏng, dáng cao; mặt nhọn hình tam giác, mõm dài nhọn, bụng thon, mắt nâu đen, có 2 màu lông chủ yếu là màu lông đen toàn thân (chiếm 42,8%) và màu lông đen có đốm trắng (chiếm 47,6%), còn lại là lợn có màu lông đen và 4 chân có màu lông trắng. Tai nhỏ dựng đứng; lưng thẳng không võng (69,5%), lưng hơi võng (30,5%). Chân nhỏ thon, cao chân, móng nhọn, tương đối chắc chắn. Lợn Đen địa phương có mức độ sinh trưởng chậm, khối lượng 8 tháng tuổi đạt bình quân 40,25 kg/con (con đực đạt 41,49 kg; con cái đạt 39,00 kg). Tỷ lệ móc hàm lúc 8 tháng tuổi đạt 73,31%; tỷ lệ thịt xẻ 61,08%; tỷ lệ nac 37,67%; tỷ lệ mỡ 39,46%.

**Từ khóa:** lợn Đen; đặc điểm của lợn; chăn nuôi lợn; tỉnh Hòa Bình; khả năng sản xuất

*Ngày nhận bài: 09/11/2020; Ngày hoàn thiện: 21/12/2020; Ngày đăng: 21/12/2020*

## STUDY ON CHARACTERISTICS AND PRODUCTION CAPACITY OF LOCAL BLACK PIG IN LAC SON DISTRICT, HOA BINH PROVINCE

Pham Rang Dong<sup>1</sup>, Nguyen Thi Ut<sup>2</sup>, Nguyen Manh Ha<sup>2</sup>, Pham Thu Huong<sup>2\*</sup>, Vu Hoai Son<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hoa Binh Sub Department of Animal Health,

<sup>2</sup>Thai Nguyen University – Lao Cai Campus

### ABSTRACT

This study aims to identify some characteristics and production capacity of local black pig raised in Lac Son district, Hoa Binh province. The study was carried out observing physical characteristics in black pig herds in 3 communes of Bac Son district, Hoa Binh province. To assess production capacity, 65 2-month-old black pigs were followed with 30 female and 35 castrated boars in 15 households with similar breeding conditions, pigs were raised semi-wild and fed 2 meals/day. Black Pigs in the study have a slim body, thin body, and a tall body; Triangular pointed face, long pointed snout, tapered belly, dark brown eyes, with 2 main coat colors, black body color (42.8%) and black hair with white spots (47.6%). The rest are pigs with black feathers and white feathers with 4 legs. Small, erect ears; straight back without sagging (69.5%), back slightly sagging (30.5%). Small tapered legs, high legs, sharp nails, relatively firm. Local Black Pigs have slow growth rate, the average weight of 8 months is 40.25 kg/ head (male is 41.49 kg; female is 39.00 kg). The rate of hook jaw at 8 months old reaches 73.31%; carcass rate is 61.08%; lean rate 37.67%; fat percentage 39.46%.

**Keywords:** Black pig; pig characteristics; pig breeding; Hoa Binh province; production capacity

*Received: 09/11/2020; Revised: 21/12/2020; Published: 21/12/2020*

\* Corresponding author. Email: huongpt@tnu.edu.vn

## 1. Đặt vấn đề

Lợn Đen là giống lợn được nuôi nhiều tại tỉnh Hòa Bình. Là giống lợn bản địa nên Lợn Đen có ưu điểm dễ nuôi, không đòi hỏi thức ăn dinh dưỡng cao, ít bệnh tật và thịt thơm ngon nhưng rất chậm lớn, tầm vóc cơ thể nhỏ, thời gian nuôi dài (Vũ Đình Tôn và cs (2009) [1]. Người nuôi Lợn Đen đang hi vọng về một loại vật nuôi ít rủi ro nhưng cho lợi nhuận kinh tế cao hơn các đối tượng nuôi truyền thống. Hầu hết các hộ chăn nuôi lợn Đen hiện tại chăn nuôi theo hình thức bán hoang dã, các hộ chăn nuôi lợn chưa có nhiều kinh nghiệm, kỹ thuật chăn nuôi và tài liệu tham khảo nên còn gặp nhiều khó khăn. Các thông tin về đặc điểm: ngoại hình và khả năng sinh trưởng, khả năng sản xuất của lợn có ý nghĩa to lớn đối với kỹ thuật chăn nuôi (Trần Văn Phùng và cs, 2004) [2]. Cho đến nay vẫn chưa có các nghiên cứu nhằm đánh giá một cách cơ bản và toàn diện về lợn Đen nuôi tại huyện Lạc Sơn, tỉnh Hòa Bình. Các nghiên cứu nhằm quản lý và khai thác tiềm năng của lợn Đen địa phương vào việc phát triển đa dạng hệ thống giống trong chăn nuôi, phù hợp với sinh thái và trình độ sản xuất của từng vùng cũng chưa được thực hiện. Từ những lý do nêu trên, để có các số liệu khoa học phục vụ cho công tác bảo tồn, khai thác nguồn gen lợn Đen địa phương cũng như hoạch định các chính sách phát triển chăn nuôi địa phương, việc nghiên cứu cơ bản về con lợn Đen địa phương cần được đặt ra.

Vì vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu về đặc điểm và khả năng sản xuất của lợn Đen địa phương nuôi tại huyện Lạc Sơn, tỉnh Hòa Bình. Nghiên cứu nhằm cung cấp những thông tin khoa học về đặc điểm ngoại hình và khả năng sản xuất của lợn Đen, làm nguồn tư liệu cho các hộ chăn nuôi lợn tham khảo, đưa ra các kỹ thuật nuôi phù hợp, góp phần nâng cao hiệu quả kinh tế và hạn chế những rủi ro trong quá trình nuôi.

## 2. Đối tượng, nội dung và phương pháp nghiên cứu

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** Lợn Đen địa phương được nuôi tại các nông hộ của 03 xã Ngọc Lâu, Ngọc Sơn và xã Tự Do của huyện Lạc Sơn, tỉnh Hòa Bình.

### 2.2. Nội dung nghiên cứu

Các nội dung nghiên cứu gồm: Một số đặc điểm ngoại hình, khả năng sinh sản, khả năng sinh trưởng và khả năng cho thịt của lợn Đen địa phương.

### 2.3. Phương pháp nghiên cứu

- *Đánh giá đặc điểm ngoại hình:* Đến trực tiếp các hộ dân đang chăn nuôi lợn Đen trên địa bàn nghiên cứu để thực hiện quan sát trực tiếp trên các đàn lợn, ghi chép, thống kê, phân tích, nhận định và đánh giá các chỉ tiêu về: Hình dáng, thể vóc, màu sắc lông, da, đầu, tai, số vú... và chụp ảnh minh họa.

- *Đánh giá khả năng sinh trưởng, cho thịt và chất lượng thịt lợn Đen địa phương:* Để đánh giá khả năng sinh trưởng của lợn Đen địa phương, chúng tôi đã tiến hành theo dõi 65 lợn Đen địa phương từ sau cai sữa (2 tháng tuổi) gồm 30 lợn cái và 35 lợn đực đã thiến tại 15 hộ gia đình. Mỗi xã chọn 5 hộ có điều kiện gần tương tự nhau tại xã Ngọc Lâu, Ngọc Sơn mỗi hộ gia đình nuôi 03 lợn đực và 02 lợn cái và xã Tự Do mỗi hộ nuôi 01 lợn đực và hai lợn cái. Khối lượng lợn bình quân đưa vào nuôi để theo dõi sinh trưởng là 5,76 kg/con.

Lợn được nuôi theo phương thức bán chăn thả (nuôi nhốt trong khu vực rộng và có cây ăn quả, tre trúc có 1 ô chuồng nhỏ có mái che và được cho ăn thức ăn nấu chín trộn thức ăn tinh bổ sung với các loại rau xanh).

Về chế độ ăn: Cho ăn 2 bữa/ngày vào buổi sáng và buổi chiều. Ngoài ra lợn được thả để tăng cường vận động và tự tìm thêm thức ăn trong không gian và diện tích thả có kiểm soát. Cân trực tiếp qua các tháng nuôi, thời gian nuôi thịt là 6 tháng.

- Các chỉ tiêu theo dõi:

+ Sinh trưởng tích lũy: Định kỳ cân khối lượng lợn mỗi tháng một lần kể từ khi đưa lợn con vào nuôi thịt ở thời điểm kết thúc 2 tháng tuổi. Cố định thời gian cân vào buổi sáng, trước khi cho lợn ăn. Tính khối lượng trung bình theo công thức (1):

$$X \text{ (kg/ con)} = \frac{\text{Tổng khối lượng lợn khảo sát (kg)}}{\text{Tổng số lợn khảo sát (con)}} \quad (1)$$

+ Sinh trưởng tuyệt đối (g/con/ngày)

Sinh trưởng tuyệt đối là sự tăng lên về khối lượng, kích thước và thể tích cơ thể trong khoảng thời gian giữa 2 lần khảo sát, được tính theo công thức (2):

$$A = \frac{P_2 - P_1}{T} \quad (2)$$

Trong đó:

*A*: Sinh trưởng tuyệt đối (g/con/ngày)

*P*<sub>1</sub>: Khối lượng lợn đầu kỳ (gam)

*P*<sub>2</sub>: Khối lượng lợn cuối kỳ (gam)

*t*: Khoảng cách giữa hai lần cân (ngày)

+ Sinh trưởng tương đối (%)

Sinh trưởng tương đối là tỷ lệ phần trăm tăng lên về khối lượng, kích thước và thể tích cơ thể giữa hai lần khảo sát, được tính theo công thức (3):

$$R \text{ (%) } = \frac{P_2 - P_1}{(P_2 + P_1)/2} \times 100 \quad (3)$$

Trong đó:

*R*: Sinh trưởng tương đối (%)

*P*<sub>1</sub>: Khối lượng lợn đầu kỳ (gam)

*P*<sub>2</sub>: Khối lượng lợn cuối kỳ (gam)

Mô khảo sát đánh giá khả năng cho thịt và chất lượng thịt lợn Đen địa phương:

Các chỉ tiêu về năng suất thân thịt của lợn trong nghiên cứu gồm:

+ Khối lượng thịt mót hàm và tỉ lệ thịt mót hàm

Khối lượng thịt mót hàm: Trước khi giết mổ 24 giờ, lợn được cho nhịn đói, sau đó tiến hành cân lợn để xác định trọng lượng sống. Khối lượng thịt mót hàm là khối lượng cơ thể còn lại sau khi khấu trừ khối lượng của máu, cơ quan nội tạng và lông (2 lá mỡ bụng và 2 quả thận để lại).

Khối lượng thịt xẻ (kg) và tỷ lệ thịt xẻ theo công thức (4) và (5).

$$P_{\text{thịt xẻ}} = P_{\text{mót hàm}} - (P_{\text{đầu}} + P_{\text{chân}}) \quad (4)$$

$$\text{Tỷ lệ thịt mót hàm (\%)} = \frac{P_{\text{thịt xẻ}} \text{ (kg)}}{P_{\text{sống}} \text{ (kg)}} \times 100 \quad (5)$$

Tỉ lệ nạc: Được xác định bằng cách tách toàn bộ thịt nạc trên thân thịt xẻ, sau đó lấy toàn bộ lượng nạc chia cho trọng lượng thịt xẻ. Tỉ lệ nạc của lợn thí nghiệm được tính toán theo công thức (6):

$$\text{Tỷ lệ thịt nạc (\%)} = \frac{P_{\text{thịt nạc}} \text{ (kg)}}{P_{\text{thịt xẻ}} \text{ (kg)}} \times 100 \quad (6)$$

Tỉ lệ mỡ, da: Được xác định bằng cách tách mỡ và da bao quanh các phần thịt xẻ, tránh cắt các

phần thịt nạc và tránh để lại mỡ trên phần thịt nạc. Sau đó tiến hành cân khối lượng mỡ, da của các phần thịt xẻ và mỡ bụng (cân chung). Tỷ lệ mỡ và da của lợn thí nghiệm được tính toán theo công thức (7):

$$\text{Tỷ lệ thịt mỡ, da (\%)} = \frac{P_{\text{mỡ, da}} \text{ (kg)}}{P_{\text{thịt xẻ}} \text{ (kg)}} \times 100 \quad (7)$$

Tỷ lệ xương: Tỷ lệ xương được tính bằng công thức (8).

$$\text{Tỷ lệ xương (\%)} = \frac{P_{\text{xương}} \text{ (kg)}}{P_{\text{thịt xẻ}} \text{ (kg)}} \times 100 \quad (8)$$

- *Phương pháp xử lý số liệu*: Các số liệu được xử lý bằng phương pháp thống kê sinh vật học trên Excel, phần mềm Minitab 17 và máy tính cá nhân với các thông số thống kê: X, mX, CV (%).

### 3. Kết quả thảo luận

#### 3.1. Đặc điểm ngoại hình của lợn Đen địa phương nuôi tại huyện Lạc Sơn, tỉnh Hòa Bình

Kết quả điều tra và hình 1 cho thấy lợn cái và lợn đực Đen địa phương có đặc điểm ngoại hình nổi bật là:



**Hình 1.** Ngoại hình lợn Đen địa phương

+ Lợn Đen địa phương có thân hình thon, mình tròn, dáng cao, chiếm tỷ lệ 100%.

+ Màu lông đen toàn thân với 107 con/250 con điều tra, chiếm tỷ lệ 42,8%, tương tự màu lông đen trên thân có đốm trắng, chiếm tỷ lệ 47,6%, đây là 2 kiểu ngoại hình chính thường thấy ở lợn Đen địa phương. Còn lại là lợn có màu lông đen, 4 chân lông trắng, trán có đốm trắng.

+ Mặt nhọn hình tam giác, mõm dài nhọn, bụng thon, mắt nâu đỏ, chiếm tỷ lệ 100%.

+ Tầm vóc to vừa phải, thể hình cứng cáp, bốn chân đứng thẳng đó là đặc điểm nổi bật của giống lợn này. Đặc điểm này rất hiếm thấy trong các giống lợn nước ta. Tính trạng này là quý trong việc cải tạo đàn lợn nội qua lai giống.

+ Con đực trưởng thành có khối lượng tương đối lớn hơn con cái, phần bụng nhỏ và thon

hơn con cái trưởng thành. Hiện nay lợn Đen địa phương đang được quan tâm nghiên cứu, bảo tồn quỹ gen vật nuôi Việt Nam.

+ Vai tương đối nở, hông rộng, cao hơn vai, chiếm tỷ lệ 84%.

+ Lưng dài vừa phải, chiếm tỷ lệ 100%, trong đó lưng thẳng không võng chiếm 69,5% còn lại là lưng hơi võng chiếm 30,5%.

+ Lưng sườn và bụng kết hợp chắc chắn.

+ Đùi sau phần trên tương đối dày dặn, ít nhẵn, phần dưới nhỏ, mỏng và đùi sau kết hợp chắc chắn, chiếm tỷ lệ 100%.

+ Lợn cái có 2 dãy vú, mỗi dãy có 5 núm vú (10 vú), chiếm tỷ lệ 93,2%.

#### 3.2. Khả năng sinh trưởng của lợn Đen địa phương nuôi tại huyện Lạc Sơn tỉnh Hòa Bình

##### 3.2.1. Sinh trưởng tích lũy

**Bảng 1.** Khối lượng lợn Đen địa phương qua các tháng tuổi (kg)

Tháng tuổi	Lợn đực (35 con)		Lợn cái (30 con)	
	$\bar{X} \pm m_x$	Cv %	$\bar{X} \pm m_x$	Cv %
2	6,04 ± 0,08	7,97	5,48 ± 0,11	11,11
3	8,95 ± 0,08	5,39	8,21 ± 0,13	8,76
4	13,47 ± 0,10	4,51	12,38 ± 0,15	6,75
5	19,25 ± 0,15	4,45	18,05 ± 0,13	3,86
6	26,18 ± 0,24	5,50	24,88 ± 0,18	3,96
7	33,31 ± 0,25	4,43	31,91 ± 0,23	4,01
8	41,49 ± 0,29	4,06	39,00 ± 0,30	4,31

Kết quả ghi tại bảng 1 cho thấy: Lợn Đen địa phương sinh trưởng tuân theo quy luật chung. Khối lượng cơ thể lợn Đen địa phương có khuynh hướng tăng theo các tháng tuổi cụ thể:

Đối với lợn đực (đã thiến): 4 tháng tuổi đạt bình quân 13,47 kg; 6 tháng tuổi đạt 26,18 kg và 8 tháng tuổi đạt 41,49 kg/con.

Đối với lợn cái: 4 tháng tuổi đạt bình quân 12,38 kg/con; 6 tháng tuổi đạt 24,88 kg và 8 tháng tuổi đạt 39,00 kg/con. Lợn đực thiến vẫn có tốc độ sinh trưởng cao hơn so với lợn cái cùng lứa tuổi.

Kết quả 8 tháng tuổi lợn cái Đen địa phương có khối lượng bình quân đạt 39,00 kg/ con và lợn đực đạt 41,49 kg/ con; bình quân chung (đực + cái) là 40,24 kg.

So sánh kết quả nghiên cứu của Từ Quang Hiển và cs, (2004) [3] trên lợn Hạ Lang nuôi tại Cao Bằng cho biết 8 tháng tuổi lợn Hạ Lang đạt 43,13 kg/con thì kết quả này của chúng tôi đã thu được đạt tương đương, nhưng so sánh với kết quả nghiên cứu của Trịnh Phú Cừ, (2011) [4] trên lợn 14 vú thì 8 tháng tuổi đạt 26,09 kg/con thì kết quả này của chúng tôi thu được là cao hơn; so với kết quả nghiên cứu của Lê Đình Cường và cs, (2004) [5] cho biết lợn Mường Khương lúc 8 tháng tuổi nuôi thịt có khối lượng cơ thể đạt 72,14 kg/con, thì lợn Đen địa phương có tốc độ sinh trưởng thấp hơn nhiều so với lợn Mường Khương.

Như vậy, khả năng sinh trưởng của lợn Đen địa phương nuôi tại huyện Lạc Sơn tỉnh Hòa Bình thấp hơn một số giống lợn bản địa khác, song đây cũng là do phương thức chăn nuôi bán

chăn thả, tận dụng thức ăn là chính nên lợn Đen địa phương có tốc độ sinh trưởng chậm. Tuy nhiên, ngược lại chúng lại có chất lượng thịt rắn chắc, thơm ngon, phù hợp thị hiếu người tiêu dùng. Đây cũng là lợi thế để khai thác và phát triển nguồn gen lợn Đen địa phương.

### 3.2.2. Sinh trưởng tuyệt đối của lợn Đen địa phương

Kết quả tại bảng 2 cho thấy lợn Đen địa phương có sinh trưởng tuyệt đối khá thấp qua các tháng tuổi; từ tháng thứ 2 sau cai sữa đến tháng thứ 8 bình quân cả đực và cái lần lượt là: 93,98; 144,69; 190,95; 229,46; 235,87 và 254,71 g/con/ngày. Bình quân cả giai đoạn nuôi thịt là 191,61 g/con/ngày, lợn đực thiến có tốc độ sinh trưởng tuyệt đối bình quân cả giai đoạn là 196,95 gr/con/ngày; lợn cái có tốc độ sinh trưởng tuyệt đối bình quân là 186,26 gr/con/ngày.

Sinh trưởng tuyệt đối đạt cao nhất tại tháng tuổi thứ 8 ở lợn đực là 272,86 g/con/ngày; lợn cái 236,56 g/con/ngày; bình quân chung là 254,71 g/con/ngày.

Như vậy, sinh trưởng tuyệt đối với lợn đực và lợn cái Đen địa phương nuôi tại huyện Lạc Sơn tỉnh Hòa Bình là tương đương nhau. Theo Từ Quang Hiển và cs, (2004) [3], cho biết lợn Hạ Lang (Cao Bằng) có tốc độ sinh trưởng tuyệt đối ở 5 tháng tuổi là 239,67 g/con/ngày thì lợn Đen địa phương có tốc độ sinh trưởng tuyệt đối thấp hơn một chút và cao hơn tốc độ sinh trưởng của lợn 14 vú nuôi tại Mường Lay tỉnh Điện Biên của Trịnh Phú Cừ, (2011) [4] trung bình từ 5-12 tháng tuổi là 160,11 g/con/ngày.

**Bảng 2.** Sinh trưởng tuyệt đối của lợn Đen địa phương (g/con/ngày)

Giai đoạn tuổi	Lợn đực (35 con)		Lợn cái (30 con)	
	$\bar{X} \pm m_x$	Cv %	$\bar{X} \pm m_x$	Cv %
2-3	96,95 ± 1,09	6,64	91,00 ± 2,42	14,59
3-4	150,48 ± 3,56	14,00	138,89 ± 3,27	12,91
4-5	192,67 ± 3,56	10,93	189,22 ± 3,89	11,27
5-6	231,24 ± 6,54	16,74	227,67 ± 3,51	8,45
6-7	237,52 ± 4,13	10,29	234,22 ± 4,48	10,48
7-8	272,86 ± 5,83	12,65	236,56 ± 5,70	13,21
TB	196,95 ± 1,55	4,65	186,26 ± 1,73	5,08

## 3.2.3. Kết quả sinh trưởng tương đối

**Bảng 3.** Sinh trưởng tương đối của lợn Đen địa phương qua các tháng tuổi (%)

Tháng tuổi	Lợn đực (35 con)		Lợn cái (30 con)	
	$\bar{X} \pm m_x$	Cv %	$\bar{X} \pm m_x$	Cv %
2-3	38,94 ± 0,60	9,12	40,08 ± 1,09	14,86
3-4	40,29 ± 0,92	13,51	40,59 ± 0,97	13,06
4-5	35,33 ± 0,59	9,81	37,43 ± 0,91	13,25
5-6	30,48 ± 0,76	14,73	31,81 ± 0,42	7,26
6-7	24,00 ± 0,45	11,03	24,74 ± 0,43	9,44
7-8	21,90 ± 0,46	12,49	20,00 ± 0,43	11,89

**Bảng 4.** Kết quả mổ khảo sát thân thịt lợn Đen địa phương (n = 6)

STT	Chỉ tiêu khảo sát	ĐVT	Kết quả khảo sát			
			Lợn đực (n = 3)		Lợn cái (n = 3)	
			$\bar{X} \pm m_x$	Cv %	$\bar{X} \pm m_x$	Cv %
1	Khối lượng sống	Kg	43,33 ± 0,88	3,58	38,67 ± 0,66	2,99
2	KL móc hàm	Kg	30,89 <sup>a</sup> ± 0,71	4,03	29,13 <sup>a</sup> ± 0,4	2,41
	Tỷ lệ móc hàm	%	71,29		75,33	
3	Khối lượng thịt xé	Kg	25,67 ± 0,67	4,5	24,33 ± 0,33	2,37
	Tỷ lệ thịt xé	%	59,24		62,92	
4	Khối lượng thịt nạc	Kg	9,60 ± 0,11	2,08	9,23 ± 0,09	1,65
	Tỷ lệ thịt nạc	%	37,40		37,94	
5	Khối lượng mỡ	Kg	10,13 ± 0,13	2,28	9,60 ± 0,10	1,80
	Tỷ lệ mỡ	%	39,46		39,46	
6	KL (xương + da)	Kg	5,94 ± 0,15	4,72	5,47 ± 0,07	2,11
	Tỷ lệ (xương + da)	%	23,14		22,48	

Kết quả ở bảng 3 cho thấy sinh trưởng tương đối (%) của lợn Đen địa phương đều có khuynh hướng giảm dần theo sự gia tăng của tuổi lợn cụ thể:

Sự sinh trưởng tương đối đạt cao ở 3-4 tháng tuổi sau đó giảm dần, tại 8 tháng tuổi chỉ đạt 21,90% ở lợn đực và 20,00% ở lợn cái, bình quân chung chỉ đạt 20,95%. Giữa lợn đực và lợn cái Đen địa phương có sinh trưởng tương đối đạt tương đương nhau. Kết quả thu được của chúng tôi cũng tương đương kết quả nghiên cứu của Trịnh Phú Cừ, (2011) [2] trên lợn 14 vú ở 5 tháng tuổi có sinh trưởng tương đối 39,72% và tại 8 tháng tuổi có sinh trưởng tương đối là 21,96%.

## 3.3. Kết quả nghiên cứu khả năng cho thịt và chất lượng thịt của lợn Đen địa phương

Bảng 4 cho thấy: Bình quân chung lợn Đen địa phương ở 8 tháng tuổi có khối lượng móc hàm là 30,01 kg, tỷ lệ móc hàm đạt 73,31%. Khả năng này thấp hơn kết quả mổ khảo sát của Lê Đình Cường và cs, (2008) [4] trên lợn Mường Khương 8 tháng tuổi có tỷ lệ móc hàm là 78,85%. Nguyễn Văn Thắng và cs, (2006) [5] cho biết con lai F<sub>1</sub> (Yorkshire x Móng Cái); F<sub>1</sub> (Pietrain x Móng Cái) cho tỷ lệ móc hàm là 77,23-78,41%. Như vậy, lợn Đen địa phương có tỷ lệ móc hàm thấp là do được nuôi bán chần thả, thức ăn tận dụng, thô xanh

hiều nên dung tích dạ dày, ruột tăng hơn so lợn lai được nuôi theo phương thức công nghiệp với khẩu phần ăn tinh là chính.

- Khối lượng thịt xẻ và tỷ lệ thịt xẻ: ở 8 tháng tuổi lợn Đen địa phương có khối lượng thịt xẻ bình quân đạt 25,00 kg tương ứng với tỷ lệ thịt xẻ 61,08%. Kết quả mô khảo sát lợn thịt của Nguyễn Văn Thắng và cs (2006) [7] cho biết con lai F<sub>1</sub> (Yorkshire x Móng Cái); F<sub>1</sub> (Pietrain x Móng Cái) có tỷ lệ thịt xẻ là 66,94% và 68,48%. Như vậy, lợn Đen địa phương có tỷ lệ thịt xẻ thấp hơn từ 8-10% so với lợn ngoại và các giống lợn lai khác, tương đương với lợn 14 vú của Trịnh Phú Cừ, (2011) [4] có tỷ lệ thịt xẻ giết mổ ở 12 tháng tuổi đạt bình quân 59,78%. Phan Xuân Hào, (2007) [8] cho biết lợn Landrace, Yorkshire, F<sub>1</sub> (Landrace x Yorkshire) có tỷ lệ mót hàm lần lượt là 78,50%; 77,23% và 78,27%.

- Khối lượng thịt nạc bình quân của lợn Đen địa phương đạt 9,42 kg tương ứng với 37,67% so với thịt xẻ; khối lượng mỡ 9,87 kg tương ứng với 39,46% so với thịt xẻ. Như vậy lợn Đen địa phương có tỷ lệ nạc/ mỡ gần tương đương nhau và tương tự một số giống lợn bản địa khác.

- Khối lượng xương, da bình quân của lợn Đen địa phương tại 8 tháng tuổi là 5,94 kg tương ứng 23,14% so với khối lượng thịt xẻ, kết quả này tương đương kết quả mô khảo sát lợn 14 vú của Trịnh Phú Cừ, (2011) [4] ở 12 tháng tuổi lợn 14 vú có tỷ lệ xương, da là 20,79% so với khối lượng thân thịt.

#### 4. Kết luận

Lợn Đen địa phương nuôi tại huyện Lạc Sơn, tỉnh Hòa Bình có thân hình thon, mình mỏng, dáng cao (chiếm 100%); mặt nhọn hình tam giác, mõm dài nhọn, bụng thon, mắt nâu đen. Màu lông có 2 loại hình chủ yếu: màu lông đen toàn thân (chiếm 42,80%) và màu lông đen có đốm trắng (chiếm 47,60%). Tai nhỏ dựng đứng (45,60%); lưng dài vừa phải chiếm 100%; lưng thẳng không võng (46,40%); lưng hơi võng (45,60%). Đùi sau phần trên tương

đối đầy đặn, ít nhăn, phần dưới nhỏ, mông và đùi sau kết hợp chắc chắn; chân nhỏ thon, cao chân, móng nhọn, tương đối chắc chắn chiếm 100%. Lợn nái có số lượng vú trung bình là 10 vú (chiếm 93,20%). Khả năng sinh trưởng của lợn Đen địa phương: Lợn Đen địa phương có mức độ sinh trưởng chậm, khối lượng 8 tháng tuổi đạt bình quân 40,25 kg/con (con đực đạt 41,49 kg; con cái đạt 39,00 kg). Tăng khối lượng cơ thể từ sau cai sữa đến 8 tháng tuổi bình quân đạt 191,61 g/con/ngày. Năng suất thịt và thành phần hóa học của thịt lợn Đen địa phương: Lợn Đen địa phương 8 tháng tuổi có tỷ lệ mót hàm đạt 73,31%; tỷ lệ thịt xẻ 61,08%; tỷ lệ nạc 37,67%; tỷ lệ mỡ 39,46%. Thịt lợn Đen địa phương có vật chất khô 28,13% ở thịt nạc vai và 28,19% ở thịt nạc mông; tỷ lệ protein thô 21,06% ở thịt mông và 19,15% ở thịt vai; tỷ lệ mỡ thô 5,45-7,56%. Nuôi lợn thịt Đen địa phương từ sau cai sữa đến hết 8 tháng tuổi theo phương thức bán chăn thả có bổ sung thức ăn tinh, khối lượng cơ thể bình quân đạt 40,25 kg/ con; giá bán 80.000đ/ kg lợn hơi, thu lãi bình quân/ con/ tháng là 155.766 đồng; thu lãi/ 1 lợn nuôi thịt là 934.600 đồng. Đề nghị với những kết quả đạt được từ nghiên cứu có thể tiếp tục mở rộng mô hình chăn nuôi lợn Đen địa phương trên địa bàn huyện Lạc Sơn nói riêng và các huyện phụ cận trên tỉnh Hòa Bình và các tỉnh lân cận nhằm tạo sinh kế bền vững cho người dân, Đồng thời cần nghiên cứu sâu hơn một số đặc điểm quý của giống lợn Đen địa phương nuôi tại huyện Lạc Sơn, tỉnh Hòa Bình nhằm bảo tồn và phát triển giống lợn này trong tương lai.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1]. D. T. Vu, and D. T. Phan, "Characteristics of growth, use of feed sources and economic efficiency in raising Muong pigs in Hoa Binh province", *Journal of Livestock Production*, vol. 2, no. 3, pp. 2-8, 2009.
- [2]. V. P. Tran, Q. H. Tu, T. V. Tran, and T. H. Ha, *Pig breeding textbooks*. Agriculture Publishing House, 2004, pp. 6-56.

- 
- [3]. Q. H. Tu, V. P. Tran, and D. X. Luc, "Research on some criteria of Swine genetics in Hai Lang in Ha Lang district, province Cao Bang," *Livestock magazine*, no. 6, pp. 11-25, 2004.
- [4]. P. C. Trinh, "Morphological characteristics, fertility, growth rates and Carcass of 14-breasted Swine genetics in Muong Lay, Dien Bien province," Master Thesis in Agriculture, Hanoi University of Agriculture, 2011.
- [5]. D. C. Le, T. N. Luong, T. D. Do, and M. T. Nguyen, "Some characteristics of the Swine genetics of Muong Khuong," Seminar on conservation of genetic funds for livestock 1990–2004, *Livestock*, 2004, pp. 238-248.
- [6]. D. C. Le, *Techniques to conserve genetic funds for some rare animals*. Hanoi Agricultural Publishing House, 2008, pp. 40-50.
- [7]. V. T. Nguyen, and V. B. Dang, "Reproductive productivity, growth and carcass quality of F1 sows hybrid formula (Landrace x Yorkshire) mated to Duroc and Pietrain boars," *Journal of Science and Development*, no. 6, pp. 27-35, 2006.
- [8]. X. H. Phan, "Evaluation of growth, yield and quality of meat in pigs Landrace, Yorkshire and F1 (Landrace x Yorkshire)," *Journal of Agricultural Science and Technology*, vol. V, no. 1, pp. 31-35, 2007.