

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

Technological and Scientific Review

Số (2) 19 - 2011

ĐẠI HỌC HÙNG VƯƠNG

HUNG VUONG UNIVERSITY



TRƯỜNG ĐẠI HỌC HÙNG VƯƠNG

**Chịu trách nhiệm xuất bản:**TS. LÊ QUANG KHÔI
Giám đốc NXB Nông nghiệp**Chịu trách nhiệm nội dung:**PGS.TS. CAO VĂN
Hiệu trưởng
Trường Đại học Hùng Vương**Trưởng ban biên tập:**PGS. TS. Phùng Quốc Việt
Phó Hiệu trưởng**Phó ban biên tập:**NB. TS. Phí Văn Kỳ
Th.S. Nguyễn Nhật Đăng**Ban biên tập:**

- ThS. Nguyễn Quang Tiến
- TS. Đỗ Văn Ngọc
- ThS. Nguyễn Văn Hùng
- ThS. Hoàng Công Kiên
- TS. Phạm Tuấn Anh
- ThS. Nguyễn Văn Hưng
- ThS. Đỗ Khắc Thanh
- Lê Lâm
- ThS. Nguyễn Ngọc Quỳnh
- ThS. Đào Hà Vĩnh
- KS. Đặng Hoàng Lâm

MỤC LỤC

SỰ KIỆN - VẤN ĐỀ

- Lập Phương.** Ban hành quy định trách nhiệm quản lý nhà nước về giáo dục 3
 Tìm hiểu Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Giáo dục Khuyến khích hợp tác về giáo dục với Việt Nam 4

KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ

- PGS.TS. Cao Văn, TS. Ngô Văn Nhuận.** Một số giải pháp đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Phú Thọ giai đoạn 2010 - 2015 5
PGS.TS. Cao Văn, Ths. Nguyễn Ngọc Minh Tuấn, KS. Đặng Hoàng Lâm, TS. Nguyễn Hưng Quang, Nguyễn Thị Hồng Hạnh. Tiềm năng và ứng dụng tiến bộ kỹ thuật chế biến phụ phẩm nông nghiệp làm thức ăn cho bò thịt trên địa bàn tỉnh Phú Thọ 9
Ths. Đặng Hồng Quyên, Ths. Nguyễn Thực Huy. Đánh giá năng suất - chất lượng thịt lợn và hiệu quả kinh tế chăn nuôi trang trại khép kín tại tỉnh Bắc Ninh 12
Đặng Hồng Quyên, Nguyễn Thị Xuân Hồng. Năng suất sinh sản ở một số tổ hợp lai giữa đực Duroc và đực F₁(PXD) phối với nái lai F₁(L×Y) trong một số trang trại chăn nuôi tại tỉnh Bắc Ninh 17
Bùi Thị Loan. Vai trò của người giáo viên chủ nhiệm lớp trong công tác ngăn chặn tệ nạn xã hội xâm nhập vào lứa tuổi vị thành niên 21
Nguyễn Thị Kim Thơm, Nguyễn Thuý Hà. Nghiên cứu tuyển chọn giống đậu tương thích hợp cho huyện Lâm Thao, tỉnh Phú Thọ 24
Hoàng Mai Thảo, Nguyễn Hữu Hồng, Nguyễn Văn Toàn. Kết quả đánh giá khả năng chịu hạn của một số dòng lúa cận nhập nội tại Phú Thọ 28
Ths. Nguyễn Minh Lan. Hiện trạng chuyển dịch cơ cấu kinh tế ngành nông nghiệp tỉnh Phú Thọ và những vấn đề đặt ra hiện nay 31
Ths. Lê Thị Thanh Thủy, TS. Đinh Văn Đăn, PGS.TS. Kim Thị Dung. Phát triển du lịch cộng đồng ở nông thôn: Phương pháp tiếp cận và khung phân tích 37

ThS. Nguyễn Đắc Triễn, ThS. Nguyễn Tài Luyện. Xác định sự xói mòn của một số kiểu sử dụng đất trên địa bàn xã Văn Lung – thị xã Phú Thọ - tỉnh Phú Thọ	41
Ths. Nguyễn Như Tùng. Xác định một số thông số tối ưu của xích cưa xăng khi cắt ngang gỗ rừng trồng	46
Ths. Nguyễn Quốc Nghi. Phương pháp đánh giá nhu cầu xã hội về đào tạo nguồn nhân lực du lịch ở Việt Nam	50
Trần Thành Vinh. So sánh một số dòng, giống ngô lai mới trong điều kiện vụ Đông 2010 tại Việt Trì - Phú Thọ	53
Ths. Nguyễn Thị Thúy Hằng. Về người kể chuyện trong “Cánh đồng bất tận”	57
Nguyễn Đức Cường. Một số giải pháp giải quyết việc làm cho lao động nông thôn tại thị xã Sông Công, tỉnh Thái Nguyên	62

TIN TỨC

Chương trình hợp tác nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ giữa Sở Khoa học và Công nghệ và Trường Đại học Hùng Vương	67
Gặp mặt và chia tay Mr. Ted Engelbrecht - Giám đốc Tổ chức LCMS world mision	67
Đoàn đại biểu Trường Đại học Bách khoa Laguna - Philippines đến thăm và làm việc tại trường Đại học Hùng Vương	68
Khoa Nông - Lâm - Ngư với Hội thảo khoa học “Sản xuất nông nghiệp công nghệ cao”	68
Hội nghị “Hội đồng khoa học và đào tạo Trường Đại học Hùng Vương”	70
Hội nghị Nghiên cứu khoa học sinh viên năm 2011	71
Lễ Bế giảng và phát bằng tốt nghiệp Đại học, Cao đẳng hệ chính quy năm 2011	72

Ảnh bìa 1: Trường Đại học Hùng Vương - Phú Thọ

Chế bản và trình bày: Minh Thu

In 600 cuốn, khổ 20.5x29.5cm tại Xưởng in NXB Văn hóa - Dân tộc

Giấy chấp nhận đăng ký kế hoạch xuất bản số: 209-2011/CXB/1167-08/NN

In xong và nộp lưu chiểu quý II/2011

BAN HÀNH QUY ĐỊNH TRÁCH NHIỆM QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ GIÁO DỤC

Chính phủ vừa ban hành Nghị định quy định cụ thể trách nhiệm quản lý nhà nước về giáo dục đối với các Bộ, UBND cấp tỉnh, Sở GD&ĐT, UBND cấp huyện, cấp xã...

Theo đó, Bộ GD&ĐT chịu trách nhiệm trước Chính phủ về quản lý nhà nước về giáo dục.

Các Bộ có trách nhiệm phối hợp với Bộ GD&ĐT bảo đảm tính thống nhất quản lý nhà nước về giáo dục. Riêng các Bộ có cơ sở giáo dục trực thuộc có trách nhiệm xây dựng và tổ chức thực hiện chiến lược, quy hoạch, kế hoạch dài hạn, năm năm và hàng năm về đào tạo, phát triển nhân lực của ngành, lĩnh vực thuộc thẩm quyền quản lý.

Đồng thời, phối hợp với Bộ GD&ĐT trong việc quy định cụ thể việc đào tạo, quy định văn bằng công nhận trình độ, kỹ năng thực hành, ứng dụng cho những người được đào tạo chuyên sâu sau khi tốt nghiệp ĐH ở một ngành chuyên môn đặc biệt, xây dựng chương trình khung đào tạo trình độ TCCN; chỉ đạo, kiểm tra các cơ sở giáo dục ĐH, TCCN trực thuộc Bộ trong việc đảm bảo các điều kiện thành lập trường, mở ngành, tuyển sinh, đào tạo...

UBND cấp tỉnh chịu trách nhiệm trước Chính phủ về phát triển giáo dục, thực hiện chức năng quản lý nhà nước về giáo dục trên địa bàn tỉnh; chịu trách nhiệm trước Chính phủ về phát



triển giáo dục, thực hiện chức năng quản lý nhà nước về giáo dục trên địa bàn tỉnh, tổ chức thực hiện và kiểm tra việc thực hiện các văn bản quy phạm pháp luật về giáo dục...

Sở GD&ĐT có trách nhiệm tham mưu, giúp UBND cấp tỉnh thực hiện chức năng quản lý nhà nước về giáo dục; chủ trì, phối hợp với các cơ quan liên quan trình UBND cấp tỉnh: dự thảo quy hoạch, kế hoạch, chương trình, dự án, chính sách phát triển giáo dục trên địa bàn; dự thảo các quyết định, chỉ thị khác về lĩnh vực giáo dục thuộc thẩm quyền của UBND cấp tỉnh để phát triển giáo dục...

UBND cấp huyện có trách nhiệm thực hiện chức năng quản lý nhà nước về giáo dục trên địa bàn huyện; chịu trách

nhiệm trước UBND cấp tỉnh về phát triển giáo dục mầm non, tiểu học, THCS và xây dựng xã hội học tập trên địa bàn huyện.

Phòng GD&ĐT có trách nhiệm tham mưu giúp UBND cấp huyện thực hiện chức năng quản lý nhà nước về giáo dục trên địa bàn huyện. UBND cấp xã có trách nhiệm phối hợp với các cơ sở giáo dục trên địa bàn tổ chức đăng ký, huy động tối đa người trong độ tuổi đi học; được cho phép thành lập nhóm trẻ, lớp mẫu giáo độc lập tự thực theo tiêu chuẩn của Bộ GD&ĐT và chịu trách nhiệm kiểm tra các nhóm trẻ, lớp mẫu giáo này trên địa bàn...

Nghị định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15/2/2011.

Lập Phương

Tìm hiểu Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Giáo dục

Khuyến khích hợp tác về giáo dục với Việt Nam

Luật bổ sung một khoản mới vào Điều 108 giao cho Thủ tướng Chính phủ ban hành văn bản quy định cụ thể trách nhiệm và nghĩa vụ của người Việt Nam, cơ sở giáo dục Việt Nam hoạt động giảng dạy, giáo dục ở nước ngoài.

Bổ cục Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật GD; Những sửa đổi, bổ sung về Chương trình giáo dục; Bổ sung quy định “phổ cập giáo dục mầm non 5 tuổi”; Quy định về SGK phù hợp với người học trong trường chuyên biệt; Luật hóa thực tế tồn tại một số học viện, đại học; Điều kiện được đào tạo trình độ tiến sĩ; Bổ sung trung tâm ngoại ngữ, tin học vào nội dung Luật; Về thành lập, đình chỉ hoạt động GD, giải thể nhà trường; Về kiểm định chất lượng, công khai tiêu chuẩn chất lượng GD; Nhà giáo được hưởng chế độ phụ cấp thâm niên; Về cơ sở GD đào tạo, bồi dưỡng nhà giáo, CBQL giáo dục; Khẳng định rõ hơn trách nhiệm UBND trong kiểm tra cơ sở GD; Về học phí, phí dịch vụ

Cụ thể như sau:

“4. Thủ tướng Chính phủ quy định cụ thể việc công dân Việt Nam ra nước ngoài giảng dạy, học tập, nghiên cứu khoa học và trao đổi học thuật; việc hợp tác về giáo dục với tổ chức, cá nhân nước ngoài và người Việt Nam định cư ở nước ngoài.”

Đồng thời, bổ sung thêm 1 khoản tại Điều 109 quy định về trách nhiệm của cơ sở giáo dục có đầu tư của nước ngoài trong việc thực hiện chương trình giáo



Giáo sư Cecil W. Dugger - Trường ĐH bang Oklahoma - Mỹ đến thăm khoa CNTT (ĐH Thái Nguyên)

dục như sau:

“Điều 109. Khuyến khích hợp tác về giáo dục với Việt Nam

1. Tổ chức, cá nhân nước ngoài, tổ chức quốc tế, người Việt Nam định cư ở nước ngoài được Nhà nước Việt Nam khuyến khích, tạo điều kiện để giảng dạy, học tập, đầu tư, tài trợ, hợp tác, ứng dụng khoa học, chuyển giao công nghệ về giáo dục ở Việt Nam; được bảo hộ các quyền, lợi ích hợp pháp theo pháp luật Việt Nam và điều ước quốc tế mà Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên.

2. Hợp tác về giáo dục với Việt Nam phải bảo đảm giáo dục người học về nhân cách, phẩm chất và năng lực công dân; tôn trọng bản sắc văn hoá dân tộc;

thực hiện mục tiêu giáo dục, yêu cầu về nội dung, phương pháp giáo dục phù hợp với mỗi cấp học, trình độ đào tạo trong hệ thống giáo dục quốc dân; hoạt động giáo dục phù hợp với quy định của pháp luật Việt Nam.

3. Các hình thức hợp tác, đầu tư của nước ngoài về giáo dục tại Việt Nam bao gồm:

- a) Thành lập cơ sở giáo dục;
- b) Liên kết đào tạo;
- c) Thành lập văn phòng đại diện;
- d) Các hình thức hợp tác khác.

4. Chính phủ quy định cụ thể về hợp tác, đầu tư của nước ngoài trong lĩnh vực giáo dục.”

GD&TD

MỘT SỐ GIẢI PHÁP ĐÀO TẠO NGUỒN NHÂN LỰC ĐÁP ỨNG NHU CẦU PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI TỈNH PHÚ THỌ GIAI ĐOẠN 2010 - 2015

PGS.TS. Cao Văn, TS. Ngô Văn Nhuận
Trường Đại học Hùng Vương

TÓM TẮT

Trình độ chuyên môn kỹ thuật của lao động được đào tạo là cơ sở để nâng cao năng xuất chất lượng sản phẩm. Qua nghiên cứu lý luận và thực tế đào tạo nguồn nhân lực trên địa bàn tỉnh Phú Thọ chúng tôi nêu ra ba nhóm giải pháp đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh giai đoạn 2010-2015.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đào tạo nguồn nhân lực là một trong ba khâu đột phá trong chiến lược phát triển kinh tế của tỉnh ta. Chất lượng lao động là khâu then chốt để kinh tế phát triển nhanh, bền vững, tạo nền tảng đến năm 2020 đạt chỉ tiêu tỉnh công nghiệp.

Hiện tại, "chất lượng nguồn nhân lực còn thấp, lao động chưa qua đào tạo vẫn là phổ biến, lao động nông nghiệp còn chiếm tỉ lệ cao" [2.62]. Chính điều này đã kìm hãm tốc độ tăng trưởng kinh tế. Do đó, để tăng nhanh tốc độ phát triển kinh tế phải coi trọng việc đào tạo đội ngũ công nhân, đội ngũ lao động lành nghề.

Từ việc nghiên cứu lý luận và thực tiễn chất lượng lao động đang làm việc trong nền kinh tế Tỉnh Phú thọ từ 1999 đến 2009, chúng tôi đề xuất một số giải pháp đào tạo nguồn nhân lực nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế xã hội Tỉnh Phú Thọ giai đoạn 2010 - 2015 như sau.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Nhóm giải pháp về cơ

chế, chính sách phát triển đào tạo lao động

Tiếp tục thực hiện chính sách bảo hiểm thất nghiệp, thường xuyên tổ chức tập huấn triển khai chính sách này tới các sở, ban, ngành, UBND các huyện thị và các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh. Các cơ quan truyền thông cần thường xuyên đưa tin về các văn bản chính sách liên quan đến các vấn đề lao động, chính sách bảo hiểm thất nghiệp,...

Xây dựng bộ dữ liệu về tình hình lao động trong các ngành nghề trên địa bàn tỉnh và thường xuyên cập nhật, thực hiện công bố rộng rãi cho người lao động.

1.1. Chính sách huy động và sử dụng nguồn vốn đầu tư để đào tạo đội ngũ lao động có trình độ chuyên môn phù hợp với yêu cầu phát triển của từng ngành kinh tế

Về nguồn vốn: Huy động từ ngân sách, từ việc vay của nước ngoài, từ sự đóng góp của các cơ sở sản xuất (doanh nghiệp) có sử dụng lao động sau khi đào tạo, từ sự đóng góp của lao động tham gia đào tạo (học nghề).

Về sử dụng vốn: trong cơ cấu sử dụng nguồn vốn nên dành

một tỉ lệ thích hợp đầu tư cho nghiên cứu ứng dụng - triển khai, cho đổi mới phương pháp đổi mới dạy học của giáo viên trong các cơ sở (trường) đào tạo nghề, cho đổi mới thiết bị dạy học theo hướng tiếp cận với sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật trên thế giới. Việc tiếp cận công nghệ mới tiên tiến trên thế giới là thực sự cần thiết đối với người học nghề.

1.2. Chính sách tiền lương (tiền công) cho người lao động

Hiện nay, các doanh nghiệp, các cơ sở sản xuất (ngoài quốc doanh) đang thực hiện chủ trương "đóng bằng" tiền lương. Điều này không kích thích được lòng say mê, sáng tạo của người lao động. Nhà nước (UBND tỉnh) cần phải có chế tài đủ mạnh, buộc các doanh nghiệp, các cơ sở sản xuất thực hiện nghiêm chỉnh luật pháp về tiền lương, tiền thưởng và các chế độ khác cho người lao động

1.3. Chính sách thu hút lao động có trình độ chuyên môn, kỹ thuật cao về làm việc tại tỉnh Phú Thọ

Tâm lý của người lao động là không chỉ có mức thu nhập

(tiền lương) cao, mà còn có ước mơ biến những ý tưởng khoa học (về một loại sản phẩm nào đó) thành hiện thực. Trên cơ sở đó mà họ thăng tiến. Cho nên chính sách ưu đãi không chỉ có tiền lương cao mà còn có cả môi trường làm việc thuận lợi. Người ta thấy rằng, hiện nay Singapo là một quốc gia thu hút được nhiều nhất các nhà khoa học đến làm việc trong các lĩnh vực của nền kinh tế ở khu vực Đông Nam Á. Đó là vì họ trả lương cao gấp nhiều lần cho người lao động so với các quốc gia khác có trình độ tương đương và tạo môi trường làm việc thuận lợi cho họ.

1.4. Chính sách tôn vinh những phát minh, sáng chế của người lao động

Thông qua các phong trào thi đua, người lao động nâng cao được chất lượng sản phẩm mà người lao động tham gia sản xuất. Các danh hiệu thi đua tặng cho các cá nhân, tập thể là cần thiết để tôn vinh người lao động. Bên cạnh đó, trong sản xuất, kinh doanh, Nhà nước (UBND tỉnh) nên có chính sách phân chia lợi nhuận cho những người có phát minh, sáng chế ra những sản phẩm mới, hiệu quả cao cạnh tranh được trên thị trường trong và ngoài nước.

1.5. Chính sách hỗ trợ cho lao động đi học nghề; cho các tổ chức cá nhân mở các cơ sở dạy nghề.

Nhà nước (UBND tỉnh) có chính sách hỗ trợ vốn, miễn giảm thuế... cho các cơ sở dạy nghề. Đối với người học nghề, đặc biệt là khu vực nông thôn hỗ trợ cho họ tiền ăn, ở đi lại. Thực tế các cơ sở dạy nghề thường tập trung ở thị trấn, thị xã, xa nơi cư trú của người học nghề, đặc biệt là người học nghề ở khu vực nông thôn. Mặc dù một số đối

tượng học nghề đã được miễn giảm học phí, nhưng chi phí khác phát sinh nhiều, trong khi thu nhập của người học nghề không cao. Đồng thời, thiết bị dạy học nghề trong các cơ sở đào tạo nghề chưa theo kịp với mức độ hiện đại chung của thực tế sản xuất... Những lí do đó khiến nhiều đối tượng học nghề bỏ học giữa chừng. Điều đó cho thấy, một trong các biện pháp đảm bảo đủ nguồn lao động (cả về số lượng và chất lượng) cho giai đoạn 2010 – 2015, định hướng đến năm 2020 của cả tỉnh Phú Thọ là đưa các cơ sở đào tạo nghề gần hơn với nơi có nhu cầu học nghề của nông thôn.

2. Nhóm giải pháp hình thành và phát triển thị trường lao động

2.1. Hình thành thị trường cung - cầu lao động

Thị trường lao động là nơi diễn ra sự cân đối (so sánh) giữa cung và cầu lao động. Hoạt động của thị trường lao động diễn ra theo quy luật kinh tế. Người sử dụng sức lao động (chủ doanh nghiệp) luôn muốn tối đa hóa lợi nhuận. Do đó, họ muốn thuê lao động có sức khỏe, có trình độ chuyên môn, nghiệp vụ cao, có kỹ năng làm việc sáng tạo. Người lao động cũng muốn có thu nhập cao. Trong các cơ hội có việc làm, người lao động tự do lựa chọn công việc thích hợp. Chính ở đây diễn ra hiệu ứng thay thế. Cùng điều kiện làm việc tương tự, doanh nghiệp nào trả công (tiền lương) cao hơn thì người lao động tìm đến làm việc.

Ở tỉnh Phú Thọ, thị trường lao động đã bước đầu hình thành. Đó là các trung tâm tư vấn, giới thiệu việc làm. Song, các trung tâm này cũng không

nắm được hoàn toàn về cung - cầu lao động. Để giải quyết vấn đề cung - cầu lao động, cần phải tiến hành một số các công việc sau đây:

- Về cung lao động: Nhà nước (UBND tỉnh) tiến hành phân vùng - quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội. Phân vùng để thấy được tiềm năng về tài nguyên, tiềm năng về nguồn nhân lực giữa các vùng lãnh thổ trong tỉnh. Nguồn nhân lực của vùng đồng bằng (Lâm Thao - Việt Trì) khác với vùng trung du (Thanh Ba - Hạ Hòa), khác với vùng núi (Thanh Sơn - Tân Sơn - Yên Lập) cả về số lượng lẫn chất lượng. Phân vùng - quy hoạch để thấy được tiềm năng, thế mạnh về tài nguyên của các vùng. Trên cơ sở đó lựa chọn việc ưu tiên phát triển ngành kinh tế phù hợp với lợi thế sẵn có. Trên cơ sở đặc điểm về tài nguyên, dân cư, kinh tế - xã hội mà xây dựng nguồn cung lao động, xây dựng chiến lược đào tạo đội ngũ lao động phù hợp với yêu cầu sử dụng lao động của từng ngành kinh tế. Trong mỗi ngành kinh tế lại bao gồm nhiều ngành nhỏ hơn (hay phân ngành). Chẳng hạn, trong ngành nông - lâm - thủy sản có trồng trọt, chăn nuôi, khai thác và chế biến thủy sản, trồng rừng... Khi phân vùng - quy hoạch kinh tế sẽ cung cấp cho các cơ quan chức năng những thông tin, tư liệu về số lượng lao động hiện tại, nhu cầu tương lai của các vùng lãnh thổ cũng như của cả tỉnh.

Về cầu lao động: Nhà nước (UBND tỉnh) thông qua các dự án, các chương trình mục tiêu, các quy hoạch xác định nhu cầu lao động của các ngành, nghề khác nhau. Nhà nước yêu cầu

các doanh nghiệp, các chủ dự án song song với mục tiêu kinh tế phải trình bày được công nghệ, quy trình sản xuất tiên tiến cùng với yêu cầu về ngành nghề chuyên sâu của lao động. Tổng hợp nhu cầu ngành, nghề (lao động) của các cơ sở sản xuất sẽ có tổng cầu lao động chuyên ngành của cả tỉnh. Đây là căn cứ để các cơ sở, các trung tâm đào tạo nghề mở mã ngành mở rộng hay thu hẹp quy mô đào tạo công nhân (lao động) có trình độ - kỹ năng chuyên môn hợp lý.

2.2. Cập nhật thông tin tư vấn việc làm

Các trung tâm tư vấn việc làm, các phương tiện thông tin đại chúng thường xuyên thông tin về nhu cầu tuyển dụng lao động của các doanh nghiệp. Đồng thời cũng thông tin về sự hình thành các vùng chuyên canh, các khu công nghiệp... trong tương lai để người lao động có cơ hội tìm việc làm. Trong các thông tin về tuyển dụng, cần xác lập rõ các yêu cầu đối với người lao động về kỹ năng chuyên nghiệp.

Công bố danh mục các ngành nghề sản xuất ưu tiên phát triển trong tương lai trên địa bàn tỉnh. Đây là cơ sở định hướng cho người dân lựa chọn khi tham gia các lớp đào tạo nghề.

2.3. Nhà nước (UBND tỉnh) giao cho các cơ quan chức năng xây dựng danh mục các nghề chủ yếu để người lao động có thể tham gia làm việc trong nền kinh tế trên địa bàn tỉnh

Đây cũng là cơ sở để định hướng cho người lao động đi học nghề để sau khi ra trường họ có cơ hội tìm được việc làm ngay.

3. Nhóm giải pháp về liên kết trong đào tạo chuyên môn,

kỹ thuật cho người lao động

Trình độ tay nghề của người lao động là nhân tố quyết định đến năng suất lao động, muốn tăng trưởng kinh tế nhanh cần quan tâm giải quyết nhân tố này. Chúng ta cần xây dựng đội ngũ giáo viên đào tạo nghề và đội ngũ cán bộ định hướng nghề mang tính chuyên nghiệp. Hiện nay, mạng lưới các cơ sở đào tạo nghề trên địa bàn tỉnh được phân bố khá rộng, tuy nhiên sự liên kết giữa các cơ sở này với các đơn vị sử dụng lao động còn hạn chế, lao động được đào tạo nhưng chưa được giải quyết việc làm, hoặc làm việc không đúng chuyên ngành đào tạo còn khá phổ biến.

Giải pháp nêu ra đó là gắn chặt chẽ giữa đào tạo và sử dụng lao động thông qua các hình thức hợp đồng hợp đào tạo, hợp đồng cung ứng lao động hoặc hợp đồng liên kết sử dụng lao động.

3.1. Mở rộng quy mô đào tạo những ngành (nghề) được xác định là ngành mũi nhọn của tỉnh

Các cơ sở dạy nghề của tỉnh Phú Thọ không ngừng tăng lên, từ 33 cơ sở (năm 2008) lên 40 cơ sở (năm 2010) và 14 trường đại học, cao đẳng, TCCN có dạy nghề. Chỉ riêng các trường dạy nghề hàng năm thu hút 34.620 người (năm 2010). Dự báo đến năm 2015 số lượng lao động cần đào tạo 439.707 – 453.344 người. Nếu với quy mô đào tạo như hiện nay thì phải cần 12 – 13 năm nữa mới đáp ứng nhu cầu lao động qua đào tạo để làm việc trong nền kinh tế theo yêu cầu của Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh Phú Thọ lần thứ XVII đã nêu ra. Do đó, việc mở rộng quy mô đào tạo là rất cần thiết.

Việc đào tạo nghề cho lao động cần một số vốn rất lớn. “Chi phí cho đào tạo 01 thợ hàn tốt nghiệp từ các trường đào tạo nghề trên địa bàn tỉnh Phú Thọ phải đến 20 triệu đồng”. Tổng cục dạy nghề đưa ra doanh mục hơn 100 nghề khác nhau. Nghề nào cũng đào tạo thì không có vốn. Cho nên phải lựa chọn những ngành “mũi nhọn” như Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh đã nêu ra. Đó là những ngành có tiềm năng, có lợi thế cạnh tranh. Chúng tôi cho rằng, trước mắt tỉnh Phú Thọ nên mở rộng quy mô đào tạo những ngành sau:

- Ngành nông, lâm, thủy sản có các chuyên ngành (nghề):

- + Trồng trọt, bảo vệ thực vật.
- + Chăn nuôi thú y
- + Chế biến và bảo quản nông sản

- Ngành công nghiệp - xây dựng có các chuyên ngành (nghề) như sau:

- + Cơ khí sửa chữa, gia công hàn, điện, lắp máy
- + Khai thác khoáng sản, vật liệu xây dựng (đá, cát, sỏi)...
- + Các nghề thủ công truyền thống: mộc, rèn, đan lát mây tre, làm nón...

+ Các nghề xây dựng: xây trát

Ngành dịch vụ có các chuyên ngành (nghề):

- + Du lịch: hướng dẫn viên du lịch, quản trị khách sạn nhà hàng, quản lý du lịch...
- + Tài chính ngân hàng, kế toán, quản trị kinh doanh...
- + Giao thông vận tải - thông tin liên lạc...

Hiện nay tỉnh Phú Thọ mới chỉ chú trọng đến dạy nghề ngắn hạn. Năm 2008, tỷ lệ số người được đào tạo sơ cấp nghề so với tổng số người tham gia đào tạo là 73,06%, các năm 2009 và 2010, tỷ lệ tương ứng là 74,91%

và 85,64%. Chúng tôi cho rằng, đây là giải pháp tình thế trong ngắn hạn, tương lai phải tăng quy mô đào tạo dài hạn ở các trình độ cao hơn mới đáp ứng được yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa đi dần vào kinh tế tri thức.

Mở rộng quy mô đào tạo liên quan đến vốn đầu tư. Với nguyên tắc: ai sử dụng sản phẩm thì người đó phải đầu tư. Hiện tại, qua khảo sát chúng tôi thấy các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh không có doanh nghiệp nào đầu tư vốn để đào tạo lao động chuyên sâu phục vụ cho doanh nghiệp của mình. Cho nên doanh nghiệp phải góp vốn để đào tạo lao động ngay từ khi lập dự án đầu tư. Mặt khác người học nghề phải góp vốn đào tạo thông qua học phí. Như vậy, người sử dụng lao động (doanh nghiệp) và người học nghề góp vốn cùng với vốn đầu tư từ ngân sách sẽ làm tăng nguồn vốn đầu tư. Cơ quan chức năng quản lý lao động (có thể là Sở Lao động Thương binh & Xã hội) thiết kế quy mô đào tạo nghề phù hợp với nhu cầu. Có vậy trên thị trường lao động dần dần đạt được sự cân bằng cung cầu.

3.2. Tăng cường liên kết trong đào tạo

- Liên kết cung cầu lao động phân theo ngành nghề cụ thể tức là liên kết giữa các cơ sở đào tạo (trường, trung tâm dạy nghề...) với các cơ sở sử dụng lao động (doanh nghiệp). Để làm được việc này có các biện pháp:

+ Căn cứ vào chiến lược phát triển kinh tế, chiến lược phát triển nguồn lao động phân theo ngành, nghề của tỉnh, cơ quan chức năng đưa ra cầu lao động cần thiết cho mỗi nhóm nghề của nền kinh tế. Chủ các doanh

nh nghiệp, dự án kinh tế phải đưa ra cầu lao động chuyên ngành phù hợp với trình độ công nghệ của dự án, doanh nghiệp. Tổng hợp lại cơ quan chức năng sẽ có cầu lao động với những nghề (nhóm nghề) mà giao chỉ tiêu cho các trường dạy nghề thực hiện đào tạo trong ngắn hạn, trung hạn và dài hạn.

+ Đối với các cơ sở đào tạo nghề, trong khi xây dựng nội dung chương trình (khung) đào tạo, bên cạnh sự tuân thủ sự chỉ đạo của cơ quan chủ quản nên mời chủ các doanh nghiệp tham gia. Điều này sẽ tạo cơ hội cho người lao động sau khi tốt nghiệp sẽ có việc làm ngay, giảm được lãng phí nguồn lực trong đào tạo. Trong quá trình học tập, người học đến các doanh nghiệp thực hành. Tại đây công nhân lành nghề của doanh nghiệp sẽ tham gia hướng dẫn học viên mới trên những máy móc hiện có của doanh nghiệp. Thực hành gắn với sản xuất ra sản phẩm. Chủ doanh nghiệp có thể trích ra một phần lợi nhuận từ sản phẩm tạo ra để thưởng cho người học nghề.

- Liên kết giữa các cơ sở đào tạo nghề với nhau và với các trường đại học, cao đẳng, THCN với các viện nghiên cứu trong việc đào tạo nghề cho người lao động. Các trường đại học, cao đẳng, THCN, viện nghiên cứu có đội ngũ cán bộ chuyên sâu, có điều kiện nhanh chóng tiếp cận với tiến bộ khoa học kỹ thuật trên thế giới. Đội ngũ cán bộ này cùng với giáo viên tại các trường dạy nghề sẽ góp phần nâng cao chất lượng đào tạo. Mặt khác các cơ sở dạy nghề có thể trao đổi (liên kết) giáo viên với nhau. Điều này sẽ cho phép giảm chi phí đầu vào trong đào tạo.

3.3. Phát triển các hình thức tổ chức phù hợp với đặc trưng của từng ngành nghề, phù hợp với đặc điểm tự nhiên, kinh tế - xã hội của từng vùng lãnh thổ (núi, đồi, đồng bằng) trong tỉnh.

Tâm lý của người lao động, đặc biệt là lao động nông thôn vùng núi là không thích xa nơi cư trú. Cho nên các cơ sở dạy nghề ngắn hạn nên tổ chức linh hoạt về thời gian cũng như địa điểm. Trong quá trình dạy nghề chỉ nên dạy cho họ những kỹ năng cần thiết, cơ bản theo kiểu "cầm tay chỉ việc". Học xong có thể vận dụng ngay vào thực tế sản xuất của họ tại địa phương.

III. KẾT LUẬN

Các giải pháp trên đây là tài liệu tham khảo cho các cơ quan chức năng, các cơ sở dạy nghề trong việc quy hoạch, xây dựng chương trình cho các nghề cần đào tạo lao động phù hợp với nhu cầu của thị trường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ban chấp hành Đảng bộ tỉnh Phú Thọ (2010). Dự thảo báo cáo chính trị Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ XVII nhiệm kỳ 2010 - 2015. Việt Trì
2. Đảng cộng sản Việt Nam. (2006) Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ X. NXB Chính trị Quốc gia. Hà nội
3. Đảng cộng sản Việt Nam (4/ 2010) Dự thảo các văn kiện trình đại hội XI của Đảng (tài liệu sử dụng tại đại hội Đảng cấp cơ sở). Hà nội
4. Đảng cộng sản Việt Nam (2006). Văn kiện đại hội đại biểu Đảng bộ Tỉnh Phú Thọ lần thứ XVI nhiệm kỳ 2005 - 2010. Sở văn hóa thông tin Phú Thọ. Việt Trì.

TIỀM NĂNG VÀ ỨNG DỤNG TIỀN BỘ KỸ THUẬT CHẾ BIẾN PHỤ PHẨM NÔNG NGHIỆP LÀM THỨC ĂN CHO BÒ THỊT TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH PHÚ THỌ

PGS.TS. Cao Văn¹, Ths. Nguyễn Ngọc Minh Tuấn¹,
KS. Đặng Hoàng Lâm¹, TS. Nguyễn Hưng Quang²,
Nguyễn Thị Hồng Hạnh³

¹Trường Đại học Hùng Vương, ²Trường ĐH Nông Lâm
Thái Nguyên, ³Học viên cao học K17-DHNLTN

TÓM TẮT

Trên thế giới cũng như ở nước ta, việc nghiên cứu chế biến, bảo quản các loại phế phụ phẩm nông nghiệp làm thức ăn cho gia súc nhai lại đã được đề cập từ lâu. Tuy nhiên, mỗi vùng địa lý kinh tế khác nhau có những đặc điểm địa lý, khí hậu, kinh tế khác nhau nên có những loại cây trồng đặc trưng riêng. Bên cạnh đó, thiếu thức ăn cho bò thịt trong vụ đông đã gây thiệt hại lớn cho người nông dân. Mỗi năm, hàng nghìn bò thịt đã bị chết rét và chết đói trong vụ đông-xuân trong khi nguồn phụ phẩm dồi dào đó có thể được dùng để nuôi bò. Nghiên cứu đã tập trung giải quyết vấn đề chế biến và bảo quản các loại phụ phẩm nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Phú Thọ làm thức ăn cho bò thịt trong vụ đông, nâng cao sức khỏe, khả năng sinh trưởng, giảm số lượng bò chết của bò trong vụ đông trên địa bàn tỉnh Phú Thọ.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phú Thọ là khu vực nằm trong tiểu vùng Trung Tâm Bắc Bộ và là trung tâm tiểu vùng Tây - Đông Bắc với tập đoàn cây lương thực chủ yếu như: cây lúa, cây ngô, cây sắn, cây lạc, cây lang... Với diện tích đất đai chủ yếu là đồi núi, độ dốc và độ cao tương đối thấp, đất đai màu mỡ, là khu vực chuyển tiếp giữa vùng núi cao và đồng bằng, nơi đây có tiềm năng lớn để phát triển chăn nuôi gia súc. Bên cạnh đó, theo Quyết định số 99/2008/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 14/7/2008 phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Phú Thọ đến năm 2020 thì định hướng phát triển chăn nuôi bò thịt là một trong những chương trình trọng điểm của tỉnh, phù hợp với điều kiện tự nhiên ở nơi đây [6].

Thực tế ở Phú Thọ cho thấy: số trâu, bò bị chết về mùa đông hàng năm là rất lớn. Năm 2008, do rét đậm, rét hại kéo dài đã gây thiệt hại rất lớn đến chăn nuôi của tỉnh làm chết 3.104 con trâu, bò ở hầu hết các huyện, thành, thị, tập trung ở các huyện miền núi Tân Sơn, Thanh Sơn, Yên Lập và một số xã vùng cao [5]. Nguyên nhân chủ yếu là do trời rét đậm và thiếu thức ăn cho trâu, bò trong vụ đông.

Tất cả phụ phẩm nông nghiệp đều có thể sử dụng lại vào nhiều việc có lợi, đặc biệt hơn nếu biết sử dụng những phụ phẩm đó vào làm thức ăn chăn nuôi bò thịt tại Phú Thọ là một việc làm hết sức ý nghĩa. Tuy nhiên, vấn đề trên chưa được quan tâm đầy đủ. Do đó, giải quyết được vấn đề chế biến và dự trữ phụ phẩm nông nghiệp sẽ giúp nâng cao giá trị sản xuất nông nghiệp của cây trồng và giải quyết vấn đề thiếu thức ăn cho trâu bò trong vụ đông xuân [4].

Xuất phát từ thực tiễn nêu trên, chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu, đánh giá tiềm năng sử dụng phụ phẩm nông nghiệp và ứng dụng để nuôi bò thịt trong vụ Đông-Xuân tại Phú Thọ nhằm giải quyết bài toán thức ăn cho bò, tránh lãng phí nguồn phụ phẩm và chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật cho đông đảo người nông dân.

II. ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu

- Điều tra tình hình sử dụng các loại phụ phẩm nông nghiệp: Rơm khô sau thu hoạch, thân cây ngô sau thu bắp, thân cây sắn từ năm 2006 đến năm 2010 trên địa bàn 4 huyện Thanh Ba, Cẩm Khê, Tân Sơn, Phú Thọ

- Quy mô: Xây dựng 03 mô hình: Tân Sơn, thị xã Phú Thọ, Thanh Ba.

2.2. Nội dung nghiên cứu

- Điều tra, thu thập số liệu một số loại cây nông nghiệp mà phụ phẩm của nó có thể sử dụng làm thức ăn cho bò: diện tích trồng, sản lượng, tình hình sử dụng phụ phẩm đó sau khi thu hoạch.

- Nghiên cứu để hoàn thiện quy trình kỹ thuật chế biến, bảo quản các loại phụ phẩm đó để làm thức ăn nuôi bò thịt vào vụ đông tại Phú Thọ.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Sử dụng các biện pháp phương pháp chính là: Kế thừa các tài liệu chuyên ngành và các tài liệu liên quan; khảo sát, điều tra, thu thập thông tin; phân tích thông tin, xử lý số liệu; nghiên cứu thực nghiệm và triển khai ứng dụng trên thực nghiệm.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kết quả đánh giá về tiềm năng nguồn phụ phẩm nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Phú Thọ

Để đánh giá trữ lượng phụ phẩm nông nghiệp, chúng tôi chọn ra một lượng mẫu để khảo sát tỉ lệ giữa phụ phẩm với chính phẩm (gọi là hệ số phụ phẩm), từ đó tính sản lượng phụ phẩm của một số cây trồng.

Phương pháp đánh giá:

Loại cây trồng là Lúa: Các giống lúa tại địa phương được tiến hành lấy mẫu khi thu hoạch. Mẫu được chọn ngẫu nhiên ở 20 bụi, ở các vị trí khác nhau và cách mặt đất 5cm. Sau đó phơi khô, cân khối lượng rơm và khối lượng thóc.

Loại cây trồng là Ngô: Sau khi thu hoạch bắp chọn mẫu theo 5 ô vuông tiêu chuẩn (2m x 2m), tiến hành phơi khô rồi đem cân khối lượng các phần.

Loại cây trồng là cây sắn: Thu hoạch sắn củ trên 5 ô vuông tiêu chuẩn (2m x 2m), sau đó đem phơi khô cân khối lượng thân cây sắn và củ sắn.

Qua bảng 3.1 cho thấy: Thân cây ngô/hạt ngô là 2,02. Hệ số này cho thấy là thân cây ngô có trữ lượng rất lớn, đây là nguồn phụ phẩm rất tốt, nhiều tiềm năng chưa được khai thác để có thể sử

Bảng 3.1. Khối lượng chính phẩm và phụ phẩm của một số cây trồng tại tỉnh Phú Thọ

Loại cây trồng	Số mẫu	KL phụ phẩm (kg)	KL chính phẩm (kg)	Tỷ lệ phụ phẩm/chính phẩm
Lúa	20	1,65	1,81	0,91
Ngô (Thân, lá)	20	4,65	2,30	2,02
Sắn	20	0,83	1,15	0,72

Bảng 3.2. Sản lượng ước tính của một số phụ phẩm nông nghiệp tạm tính năm 2010

TT	Loại Cây trồng	Sản lượng chính phẩm (tấn)	Sản lượng phụ phẩm (tấn)
Huyện Tân Sơn	Lúa	19435,7	17686,49
	Ngô	6015,9	12152,12
	Sắn	22983	16547,76
TX. Phú Thọ	Lúa	10435	9495,85
	Ngô	3427,2	6922,94
	Sắn	5832,2	4199,18
Huyện Cẩm Khê	Lúa	38012	34590,92
	Ngô	8474,2	17117,88
	Sắn	12130,3	8733,82
Huyện Thanh Ba	Lúa	32445,2	29525,13
	Ngô	1763,6	3562,47
	Sắn	12415,6	8939,23
Tinh chung Cả 4 huyện	Lúa	25081,98	22824,6
	Ngô	4920,23	9938,85
	Sắn	13340,28	9604,98

dụng được vào việc phát triển chăn nuôi bò thịt tại tỉnh Phú Thọ.

Tỷ lệ rơm/thóc là 0,91 và thân cây sắn/củ sắn là 0,72. Hệ số này cho thấy nguồn phụ phẩm này khá dồi dào vì diện tích trồng những loại cây trồng trên là rất lớn nhưng nguồn phụ phẩm này hiện đang bị bỏ phí, nếu biết tận dụng nguồn phụ phẩm trên để làm thức ăn cho bò sẽ rất tốt, đặc biệt là vào vụ Đông - Xuân.

3.2. Tình hình sử dụng phụ phẩm của người nông dân

Điều tra tổng hợp 200 hộ nông dân thuộc 4 huyện: Tân Sơn, TX. Phú Thọ, Cẩm Khê và Thanh Ba bằng bộ phiếu điều tra.

Kết quả về tình hình sử dụng phụ phẩm được trình bày ở bảng 3.3.

Qua bảng 3.3 cho thấy: Mức độ sử dụng phụ phẩm nông nghiệp trong chăn nuôi bò tại 4 huyện trên là rất thấp. Các loại cây trồng chính tại Phú Thọ là: cây lúa, cây ngô và cây sắn và sản phẩm phụ của chúng gồm rơm, thân cây ngô, thân và lá cây sắn là những loại phụ phẩm rất dồi dào tại đây nhưng đã không được sử dụng triệt để, đa số bị đốt đi hoặc vứt bỏ gây lãng phí.

Rơm khô và rơm tươi được các hộ sử dụng nhiều nhất, có tới 71% số hộ sử dụng rơm khô, 54% số hộ sử dụng rơm tươi. Rơm được sử dụng phổ biến, tuy nhiên mới chỉ phơi khô hoặc dự trữ cho bò ăn thêm. Phần đông số hộ sử dụng rơm không qua chế biến, chiếm khoảng từ 7-12% số hộ được điều tra có chế biến (ủ ure).

Đối với phụ phẩm từ thân

cây ngô (thân cây, lõi, áo ngô) cũng được các hộ sử dụng (32%), nhưng phần lớn số hộ sử dụng không qua chế biến (8% ủ chua hoặc ủ urê).

3.3. Kết quả ứng dụng tiến bộ kỹ thuật chế biến phụ phẩm nông nghiệp

3.3.1. Phương pháp chế biến rơm rạ

* Phương pháp ủ urê

+ Hồ ủ:

- Loại hồ tốt nhất là được xây bằng gạch chắc chắn, thường chọn đáy nền hình vuông hoặc hình chữ nhật để dễ nén chặt thức ăn, đỡ hư hao thức ăn quanh thành và đáy hồ. Tùy vào mức nước bề mặt của nông trại mà bà con quyết định xây hồ chìm, nổi hoặc nửa chìm nửa nổi. Hồ ủ thức ăn cho gia súc có thể tận dụng bằng thùng phi, bao xác rắn, bao nilon to, bao đựng phân đạm, gian chuồng nuôi gia súc bỏ không, đầu hồi nhà, ...

- Trồng quy mô chăn nuôi gia súc nhai lại nông hộ thì chỉ nên xây 1 hoặc 1 vài hồ ủ với thể tích 1,5 m³ (1 m x 1 m x 1,5 m) là vừa tương ứng với 1 ngày công lao động và vừa dễ kiểm soát chất lượng thức ăn, dễ lấy thức ăn và dễ bảo quản, kiểm soát lượng thức ăn. Đối với hồ ủ bằng túi nilon yêu cầu đường kính 1,5m, dài 2,5m ủ được 100kg rơm.

+ Các bước tiến hành:

- Hòa tan urê, muối vào nước theo tỷ lệ trên.
- Lần lượt rải rơm vào hồ ủ theo từng lớp 20 cm, trên mỗi lớp, tưới đều bằng ozoa dung dịch urê- muối- nước đã khuấy hòa tan, lấy cào đảo qua đảo lại và dùng chân (có đeo ủng) dậm nén cho chặt. Cứ làm lần lượt như vậy cho tới khi hết lượng rơm cần ủ.

- Dùng vật liệu đệm lót phủ kín lại. Chặn cho chặt và kín hồ ủ bằng gạch, ngói, củi khô,.... để không khí, nước mưa, vi sinh vật,... ở ngoài không lọt vào và khí amoniac ở trong không bay ra được.

* Chú ý: Rơm sau khi ủ khoảng 2 - 3 tuần ngày bắt đầu lấy ra cho trâu bò ăn được. Sau khi lấy ra phải buộc kín miệng bao tải lại ngay. Thức ăn được lấy cho ăn lần lượt cho đến hết. Các thức loại thức ăn ủ urê có thể được bảo quản trong thời gian dài.

3.3.2. Phương pháp chế biến thân cây ngô sau thu bắp

Thân cây ngô sau thu bắp được chế biến theo hai phương pháp là ủ chua, cụ thể như Bảng 3.5.

Bảng 3.3. Tình hình sử dụng phụ phẩm của người nông dân

TT	Loại phụ phẩm	Số hộ điều tra	Số hộ sử dụng	Tỷ lệ (%)	Số hộ có chế biến	Tỷ lệ (%)
1	Rơm tươi	200	108	54	14	7
2	Rơm khô	200	142	71	24	12
3	Thân cây ngô	200	64	32	16	8
4	Thân cây sắn	200	4	2	2	1
5	Lá sắn	200	20	10	4	2
6	Thân cây lạc	200	10	5	10	5

Bảng 3.4. Bảng công thức ủ urê rơm rạ

Nguyên liệu Công thức	Urê (kg)	Rỉ mật (kg)	Muối (kg)	Nước (lít)	Rơm khô (kg)
Công thức ủ urê	4	-	0,5	100	100

Bảng 3.5. Bảng công thức chế biến thân cây ngô sau thu bắp

Nguyên liệu Phương pháp	Cây ngô (kg)	Rỉ mật (kg)	Ure (kg)	Nước sạch (lít)
Ủ chua	100	10	-	10 - 20

Phương pháp ủ chua

* Chuẩn bị

- Sử dụng thân ngô vào chính ngày thu bắp, không phải phơi thêm. Trước khi thái cây và lá ngô cần loại bớt một số lá già, khô phần dưới gốc cây.

* Quy trình chế biến

Đập dập, băm nhỏ 3-5cm (nếu có máy thái càng tốt). Loại bỏ những lá khô già ở gốc cây (nếu có). Hòa trộn các nguyên liệu còn lại với nước theo tỷ lệ ở bảng trên. Khi hòa nước rỉ mật, cần dùng 1 ozoa có dung tích 10 lít. Lấy 5 lít rỉ mật hòa với 5 lít nước lạnh, chú ý khuấy đều và tưới đều cho mỗi lớp ngô rải vào hồ. Cần định liệu cho vừa đủ lượng dung dịch rỉ mật cho toàn bộ lớp thức ăn trong hồ ủ.

Dọn sạch hồ ủ, rải 1 lớp đá, sỏi xuống đáy hồ rồi rải 1 lớp rơm khô dày 10 cm lên trên. Lần lượt nén chặt từng lớp dầy 15-20 cm cho đến khi hết nguyên liệu ủ. Che phủ cẩn thận bằng nilon.

Thường xuyên kiểm tra xung quanh hồ ủ, thành vách hồ ủ xem có chỗ nào bị hư hại, lở vỡ không. Xâm hồ để lấy thức ăn ở các vị trí cơ bản như thành vách, đáy hồ, ... để kiểm tra thức ăn ủ nhằm phát hiện được mức độ chất lượng thức ăn ủ để xử lý kịp thời.

* Các chú ý cơ bản

- Hồ ủ phải chắc chắn, đáy hồ phải bằng phẳng, hồ có ít nhất 2 mặt đứng và hồ được thiết kế, chọn vị trí sao cho không ứ nước, đọng nước, thấm nước.

- Xác định độ nén chặt: Vạch 1 vạch ở mặt

(Xem tiếp trang 23)

ĐÁNH GIÁ NĂNG SUẤT - CHẤT LƯỢNG THỊT LỢN VÀ HIỆU QUẢ KINH TẾ CHĂN NUÔI TRANG TRẠI KHÉP KÍN TẠI TỈNH BẮC NINH

Ths. Đặng Hồng Quyền, Ths. Nguyễn Thực Huy
Đại học Nông Lâm Bắc Giang

TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành tại 2 trại chăn nuôi lợn tại tỉnh Bắc Ninh nhằm đánh giá tốc độ sinh trưởng, năng suất, chất lượng thịt lợn và hiệu quả kinh tế từ 2 tổ hợp lai: $D \times (L \times Y)$ và $(P \times D) \times (L \times Y)$. Kết quả cho thấy tốc độ tăng trọng của các tổ hợp lai đều đạt ở mức cao: 766,44 và 738,16g/ngày. Hiệu quả chuyển hóa thức ăn đều tương đối cao với mức tiêu tốn thức ăn ở 2 tổ hợp lai đều ở mức khá thấp 2,59 và 2,67. Có sự khác nhau về tỷ lệ thịt nạc của 2 tổ hợp lai là: 55,65 và 59,04%. Chất lượng thịt của 2 tổ hợp lai đều tốt. Hiệu quả kinh tế của cả 2 tổ hợp lai đều ở mức cao.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngày nay theo xu thế nhu cầu thị trường ưa chuộng thịt lợn có tỷ lệ nạc cao, ngành chăn nuôi đã và đang phát triển một số giống lợn vừa có năng suất cho nạc cao, vừa thích nghi tốt với điều kiện địa phương. Các giống lợn có năng suất cao như Yorkshire, Landrace, Duroc, Pietrain,... đã được nhập vào nước ta để nuôi thuần chủng hoặc cho lai tạo ra những tổ hợp lai mới, có năng suất, chất lượng thịt cao, được ứng dụng rộng rãi và mang lại hiệu quả thiết thực. Bên cạnh đó để thực hiện mục tiêu phát triển nông nghiệp toàn diện, tăng nhanh tổng sản lượng thịt và nâng cao chất lượng thịt phục vụ cho nhu cầu tiêu dùng và xuất khẩu thì việc nghiên cứu các công thức lai nhằm xác định những cặp lai phù hợp là yêu cầu cấp thiết đối với sản xuất hiện nay, đặc biệt là phát triển chăn nuôi lợn ngoại ở các trang trại chăn nuôi trong toàn tỉnh Bắc Ninh. Xuất phát từ cơ sở thực tế trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Các con lai được tạo ra từ các công thức lai:

♂Duroc $\times$ ♀F₁(LandraceYorkshire) ký hiệu D $\times$ (L $\times$ Y)

♂(Pietrain $\times$ Duroc) $\times$ ♀F₁(Landrace $\times$ Yorkshire) ký hiệu (P $\times$ D) $\times$ (L $\times$ Y)

2.2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu

Lợn lai nuôi thịt đảm bảo các nguyên tắc đồng đều về độ tuổi, thức ăn, quy trình chăm sóc, nuôi dưỡng và phòng bệnh. Lợn thí nghiệm được nuôi bằng thức ăn hỗn hợp, theo chế độ ăn tự do. Giá trị năng lượng và protein/kg thức ăn tương ứng với từng giai đoạn phát triển của lợn như sau:

Giai đoạn	Protêin thô (%)	ME(kcal)
20 - 40 kg	18	3150
41 kg - giết mổ	16	3000

Các chỉ tiêu theo dõi đối với các tính trạng sinh trưởng gồm: khối lượng ban đầu và kết thúc nuôi thịt, tăng trọng trong thời gian nuôi, tiêu tốn thức ăn/kg tăng trọng

Các chỉ tiêu về năng suất thân thịt bao gồm: tỷ lệ thịt mót hàm, thịt xẻ, nạc (tính theo tỷ lệ thịt mót hàm); dài thân thịt, dày mỡ lưng, diện tích cơ thân.

Sau khi kết thúc nuôi thí nghiệm, mổ khảo sát 10 lợn thịt (5 đực, 5 cái) ở mỗi công thức lai để xác định các chỉ tiêu về năng suất thân thịt và chất lượng thịt

- Tỷ lệ nạc (%): tính bằng phương pháp 2 điểm của Cộng hòa liên bang Đức (Branscheid và CTV, 1987):

$$\% \text{ nạc} = 47,978 + (26,0429 \times S/F) + (4,5154 \times \sqrt{F}) - (2,5018 \times \lg S) - (8,4212 \times \sqrt{S})$$

Trong đó:

S là độ dày mỡ ở giữa cơ bán nguyệt (M. gluteus medius)(mm)

F là độ dày cơ từ tận cùng phía trước của cơ bán nguyệt đến giới hạn trên của cột sống (mm)

- Tỷ lệ mất nước sau 24 giờ bảo quản (%): được xác định theo phương pháp của Lengerken và Pfeiffer

- Độ pH của cơ thân: sử dụng máy đo pH - Star đo tại cơ thân giữa xương sườn 13 -14 vào thời điểm 45 phút và 24 giờ sau khi giết mổ. Phân loại chất lượng thịt theo phương pháp của Barton

- Gate và CTV như sau:

Thịt bình thường: pH 45 > 5,80

Thịt PSE: pH $45 \leq 5,80$

Thịt DFD: pH $24 \geq 6,10$

Thịt axit: pH $24 \leq 5,40$

- Màu sắc thịt:

Màu sắc thịt được đo bằng máy Handy Colorimeter NR 3000 của hãng NIPPON Denshoku IND. CO. LTD, theo phương pháp của Clinquart (2004).

Số liệu nghiên cứu được xử lý trên phần mềm EXCEL và SAS 8.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả nuôi thịt (Bảng 1)

Kết quả cho thấy: khối lượng bắt đầu nuôi thí nghiệm của con lai $D \times (L \times Y)$ và con lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ là tương đương nhau: 19,84 kg; 19,46 kg ($P > 0,05$). Tuy nhiên khối lượng trung bình kết thúc nuôi thí nghiệm lại có sự chênh lệch, kết quả con lai $[(P \times D) \times (L \times Y)]$ với 93,55 kg thấp hơn so với công thức lai $D \times (L \times Y)$ với 95,34 kg. Sự sai khác về chỉ tiêu này có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Kết quả nghiên cứu của Trương Hữu Dũng và cộng sự (2004) cho thấy tuổi đạt 90 kg khối lượng cơ thể đối với tổ hợp lai $D \times (L \times Y)$ và $D \times (Y \times L)$ là 176 ngày ở chế độ nuôi ăn tự do. Đặng Vũ Bình và cộng sự (2005) cho biết cả hai công thức lai $D \times (L \times Y)$ và $D \times (Y \times L)$ có khối lượng kết thúc nuôi là 76,24 kg và 81,78 kg ở 157,26 và 155,69 ngày tuổi. Theo Phùng Thị Vân và cộng sự (2001) tuổi đạt khối lượng 90 kg của con lai ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ và $D \times (Y \times L)$ là 178,5 và 180 ngày. Lê Thanh Hải (2001) cho thấy con lai ở công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ đạt khối lượng kết thúc nuôi là 87,2 kg ở 180 ngày. Nguyễn Văn Thắng và Đặng Vũ Bình (2006) cho biết khối lượng kết thúc nuôi thí nghiệm của công thức lai $D \times (L \times Y)$ là 92,72 kg, và $P \times (Y \times L)$ là 94,98 kg tại thời điểm 180 ngày tuổi. Như vậy, ở kết quả nghiên cứu mặc dù thời gian nuôi thí nghiệm là ngắn hơn nhưng khối lượng kết thúc thí nghiệm lại cao hơn so với kết quả nghiên cứu trên của các tác giả.

Bảng 1. Khả năng sinh trưởng và tiêu tốn thức ăn của hai con lai

Công thức lai	Đơn vị	$D \times (L \times Y)$ (n = 173)		$(P \times D) \times (L \times Y)$ (n = 230)	
		$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$		$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$	
KL bắt đầu nuôi	kg	19,84 ^a	$\pm 0,19$	19,46 ^a	$\pm 0,18$
Tuổi bắt đầu nuôi	ngày	60,00 ^a		60,00 ^a	
KL kết thúc	kg	95,34 ^a	$\pm 0,52$	93,55 ^b	$\pm 0,56$
Tuổi kết thúc nuôi	ngày	160,25 ^a	$\pm 0,27$	160,51 ^a	$\pm 0,35$
Thời gian nuôi	ngày	100,25 ^a	$\pm 0,27$	100,51 ^a	$\pm 0,35$
Tăng trọng/ngày	g/ngày	754,44 ^a	$\pm 5,84$	738,16 ^a	$\pm 5,74$
TTTA/kg thịt tăng	kg	2,59 ^a	$\pm 0,02$	2,67 ^b	$\pm 0,02$

* Ghi chú: Các giá trị trong cùng một hàng có mang chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$)

Tăng trọng bình quân/ngày của công thức lai $D \times (L \times Y)$ (754,44 g/ngày), thấp nhất ở công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ (738,16g/ngày). Tuy nhiên sự sai khác không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

Phùng Thị Vân và cộng sự (2001) cho biết kết quả nghiên cứu về tăng trọng của con lai $D \times (L \times Y)$ và $D \times (Y \times L)$ trong thời gian nuôi thịt là 655,9 và 655,7g/ngày. Kết quả nghiên cứu của Lê Thanh Hải (2001) cho thấy về chỉ tiêu này ở công thức lai $[(P \times D) \times (L \times Y)]$ là 633 g/ngày, ở công thức lai $[D \times L \times Y]$ là 634 g/ngày. Trương Hữu Dũng và cộng sự (2004) cho thấy khả năng tăng trọng của con lai $D \times L \times Y$ và $D \times Y \times L$ ở chế độ nuôi ăn tự do là 664,50 g/ngày. Như vậy các kết quả nghiên cứu trên đều thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của chúng tôi.

Tốc độ tăng trọng của hai con lai trong thời gian nuôi thịt được minh họa trên biểu đồ 1

Kết quả nghiên cứu cho thấy mức tiêu tốn thức ăn/kg thịt tăng ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ với 2,59 kg thấp hơn công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ với 2,67 kg ($P < 0,05$).

Mức tiêu tốn thức ăn/kg thịt tăng theo hai công thức lai được minh họa trên biểu đồ 2

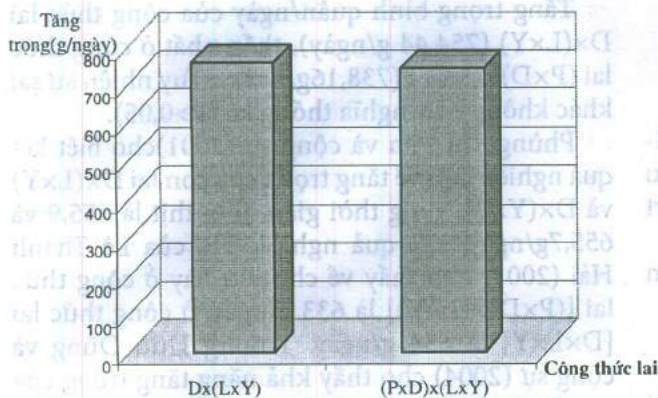
Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Thắng và Đặng Vũ Bình (2006) cho biết tiêu tốn thức ăn/kg thịt tăng của con lai ở hai công thức lai $D \times LY$ và $P \times LY$ trong 4 tháng nuôi thí nghiệm là 3,05 và 3,00 kg. Trương Hữu Dũng và cộng sự (2004) cho thấy tiêu tốn thức ăn/kg thịt tăng ở con lai $D \times (L \times Y)$ từ 2,85 đến 3,11 kg; ở con lai $D \times (Y \times L)$ từ 2,90 kg đến 3,00 kg. Lê Thanh Hải (2001) nghiên cứu tiêu tốn thức ăn/kg thịt tăng ở con lai bốn giống $[(P \times D) \times (L \times Y)]$ đạt 3,20 kg/kg thịt tăng. Như vậy so với kết quả trên thì kết quả nghiên cứu của chúng tôi về mức độ tiêu tốn thức ăn/kg thịt tăng là thấp hơn.

3.2. Chất lượng thân thịt

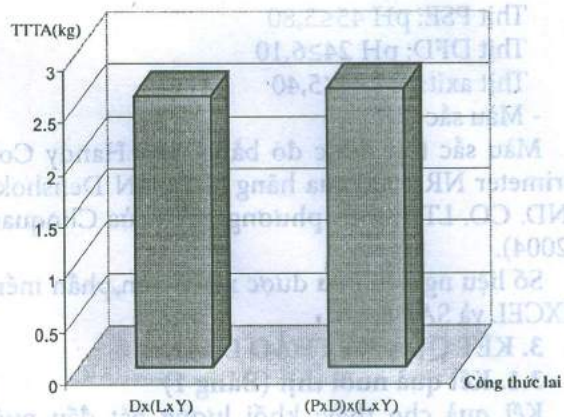
Trương Hữu Dũng và cộng sự (2004) khi nghiên cứu về khả năng cho thịt của các tổ hợp lai 3 giống $D \times (YL)$ và $D \times (LY)$ ở khối lượng 92,50 kg cho kết quả: tỷ lệ thịt xẻ là 71,60%, tỷ lệ nạc/thịt xẻ là 56,5%. Nguyễn Văn Thắng và Đặng Vũ Bình (2006) cho biết tỷ lệ nạc/thịt xẻ của con lai $(D \times LY)$ và $(P \times LY)$ là 61,78 và 65,73%.

Tỷ lệ thịt móc hàm, tỷ lệ thịt xẻ và tỷ lệ nạc của hai con lai được biểu diễn trên biểu đồ 3.

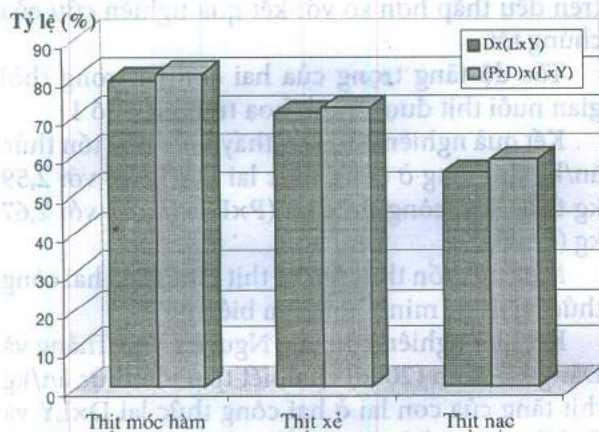
- Độ dày mỡ lưng đo được khi mổ khảo sát ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ là 1,76 cm, ở công thức lai $P \times D \times (L \times Y)$ là 1,98 cm. Kết quả phân tích cho thấy độ dày mỡ lưng



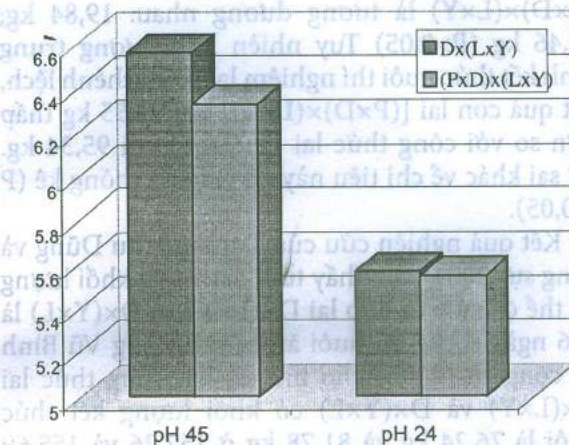
Biểu đồ 1. Tốc độ tăng trọng của lợn thịt



Biểu đồ 2. Tiêu tốn thức ăn/kg thịt tăng của con lai



Biểu đồ 3. Tỷ lệ thịt móm hàm, tỷ lệ thịt xẻ, tỷ lệ nạc của con lai



Biểu đồ 4. Giá trị pH 45 và pH 24 của con lai

của con lai ở hai công thức là có sự sai khác thống kê ($P < 0,05$). Phan Xuân Hào (2006) cho biết con lai ($L \times Y$) có độ dày mỡ lưng là 2,36 cm. Trương Hữu Dũng và cộng sự (2004), con lai ở tổ hợp lai ba máu ngoại $D \times (LY)$ có độ dày mỡ lưng trung bình ở ba điểm đo là 2,97 cm. Phùng Thị Vân và cộng sự (2001) công bố con lai của $D \times (LY)$ và $D \times (YL)$ có độ dày mỡ lưng trung bình ba điểm đo là 2,92 và 2,80 cm. Kết quả nghiên cứu về độ dày mỡ lưng ở công thức lai $[(P \times D) \times (L \times Y)]$ trong nghiên cứu này thấp hơn các kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Thắng và Đặng Vũ Bình (2006) là 2,2cm

Kết quả nghiên cứu cho thấy diện tích cơ thần của con lai $[D \times (L \times Y)]$ là 54,25 cm², con lai $[(P \times D) \times (L \times Y)]$ là 67,56 cm², giữa hai công thức thức lai có sự sai khác thống kê ($P < 0,05$). Diện tích cơ thần của con lai $[(P \times D) \times (L \times Y)]$ cao hơn vì nó mang máu của đực P có tỷ lệ nạc cao hơn.

Trương Hữu Dũng và cộng sự (2004) cho biết tổ hợp lai ba giống $D(LY)$, $D(YL)$ với 2 chế độ nuôi cho ăn tự do và cho ăn tự do-hạn chế có diện tích cơ thần là 41,50 cm² và 42,70 cm²; Phùng Thị Vân và cộng sự (2001, 2002) cho biết con lai $[D \times (LY)]$ có diện tích cơ thần 43,36 đến 46,30 cm²

Diện tích cơ thần của con lai $[(P \times D) \times (L \times Y)]$

trong nghiên cứu này cao hơn kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Thắng, Đặng Vũ Bình (2006), các tác giả cho biết diện tích cơ thần của con lai $P \times (L \times Y)$ là 56,34 cm²

Như vậy, diện tích cơ thần của các công thức lai trong nghiên cứu này đều thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của chúng tôi.

Kết quả ở bảng 2 cho thấy giá trị pH 45 ở cơ thần ở con lai $[D \times (L \times Y)]$ là 6,56 và con lai $[(P \times D) \times (L \times Y)]$ là 6,33, có sự sai khác thống kê giữa các công thức lai ($P < 0,05$). Giá trị pH 24 ở cơ thần của con lai $[D \times (L \times Y)]$ là 5,57, ở con lai $[(P \times D) \times (L \times Y)]$ là 5,55. Kết quả cho thấy không có sự sai khác thống kê giữa hai công thức lai ($P > 0,05$). Vậy ở hai con lai có chất lượng thịt bình thường. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đương với kết quả nghiên cứu tác giả Nguyễn Văn Thắng và Đặng Vũ Bình (2006), con lai $[D \times (L \times Y)]$ có giá trị pH45 là 6,55 và giá trị pH24 là 5,98, con lai $[P \times (L \times Y)]$ có giá trị pH45 là 6,15 và giá trị pH 24 là 5,90.

Độ pH 45 và pH 24 ở cơ thần của con lai theo các công thức lai được thể hiện trên biểu đồ 4.

Kết quả cho thấy giá trị L^* của con lai $[D \times (L \times Y)]$ là 44,34 của con lai $[(P \times D) \times (L \times Y)]$ là 47,69 có sự sai khác thống kê về giá trị L^* giữa 2 con lai

Bảng 2. Các chỉ tiêu thân thịt và chất lượng thịt của con lai

Chỉ tiêu	Công thức lai		D×(L×Y) (n = 10)		(P×D)×(L×Y) (n = 10)	
			$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$		$\bar{X} \pm m_{\bar{X}}$	
KL giết thịt (kg)			103,80 ^a	± 0,83	100,37 ^a	± 1,67
KL thịt móc hàm (kg)			82,59 ^a	± 1,59	81,80 ^a	± 1,58
TL thịt móc hàm (%)			79,56 ^a	± 1,01	81,47 ^a	± 0,49
KL thịt xẻ (kg)			73,92 ^a	± 1,14	72,78 ^a	± 1,39
TL thịt xẻ (%)			71,19 ^a	± 0,76	72,51 ^a	± 0,59
TL nạc (%)			55,65 ^a	± 0,36	59,04 ^b	± 0,32
Độ dày mỡ lưng (cm)			1,76 ^a	± 0,91	1,98 ^b	± 0,50
Diện tích cơ thần (cm ²)			54,25 ^a	± 0,99	67,56 ^b	± 3,50
pH 45			6,56 ^a	± 0,05	6,33 ^b	± 0,09
pH 24			5,57 ^a	± 0,04	5,55 ^a	± 0,01
Tỷ lệ mất nước sau 24 giờ (%)			2,83 ^a	± 0,18	2,67 ^a	± 0,06
L* (Lighness)			44,34 ^a	± 0,98	47,69 ^b	± 0,97
a* (Redness)			4,89 ^a	± 0,21	5,00 ^a	± 0,22
b* (Yellowness)			14,96 ^a	± 0,37	14,54 ^a	± 0,64

* Ghi chú: Các giá trị trong cùng một hàng có mang chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$)

Các chỉ tiêu chất lượng thân thịt: khối lượng giết thịt, khối lượng thịt móc hàm, khối lượng thịt xẻ của con lai trong 2 công thức lai là tương đương nhau. Tuy nhiên về tỷ lệ nạc ở hai công thức lai có sự sai khác ($P < 0,05$). Con lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ đạt 59,04% cao hơn ở con lai $D \times (L \times Y)$: 55,65%.

Bảng 3. Hiệu quả kinh tế chăn nuôi lợn theo hai công thức lai

		(ĐVT: 1000đ/100 kg lợn hơi)			
		Công thức lai			
Chi tiêu		D×(L×Y)		(P×D)×(L×Y)	
		$\bar{X}$	TL (%)	$\bar{X}$	TL (%)
Tổng thu		3420		3490	
Tổng chi		1917,83	100,0	1984,66	100,00
Khoản chi	Thức ăn	1836,85	95,78	1898,37	95,65
	Thụ y + Phôi giống	33,50	1,75	38,94	1,97
	Khấu hao	45.65	2,38	45,61	2,30
	Chi khác	1,83	0,1	1,76	0,09
Lợi nhuận		1541,63		1567,02	
Tỷ suất lợi nhuận theo chi phí sản xuất		0,804		0,709	

($P < 0,05$). Giá trị a^* tại cơ thần của con lai ở hai công thức $[D \times (L \times Y)]$ và $[(P \times D) \times (L \times Y)]$ là 4,89 và 5,00 ở mức tương đương nhau và không có sự sai khác thống kê ($P > 0,05$). Giá trị b^* của con lai $[D \times (L \times Y)]$ là 14,96, của con lai $[(P \times D) \times (L \times Y)]$ là 14,54, sự sai khác giữa các công thức lai không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

Dựa vào giá trị L^* màu sắc thịt của Van Laack, Kauffman (1999) và phương pháp phân loại thịt của Barton-Gate và ctv (1995) thì chất lượng thịt của hai công thức lai đều đạt yêu cầu.

4.5 Hiệu quả kinh tế của hai công thức lai

Trong chăn nuôi lợn, hiệu quả chăn nuôi cao hay thấp phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: năng suất sản xuất của giống lợn, chất lượng thức ăn, kỹ

thuật chăm sóc nuôi dưỡng, dịch bệnh và thị trường tiêu thụ. Như vậy, bên cạnh việc đưa ra kết luận về các chỉ tiêu năng suất chăn nuôi thì việc đưa ra kết luận về hiệu quả sản xuất là một yêu cầu rất có ý nghĩa với thực tiễn sản xuất. Hiệu quả kinh tế chăn nuôi lợn theo các công thức lai ước tính cho 100 kg lợn thịt xuất chuồng được trình bày ở bảng 3.

Trong thời gian qua, thị trường lợn thịt khá biến động đã ảnh hưởng không nhỏ tới hiệu quả sản xuất chăn nuôi. Nguyên nhân của sự tăng giá lợn thịt là do tác động của dịch bệnh đã làm giảm đáng kể nguồn cung lợn thịt tại các tỉnh miền Bắc đồng thời do lạm phát làm giá cả leo thang làm giá cả các loại hàng hoá tăng cao và đặc biệt là giá thức ăn cho lợn, từ đó đã có tác động đẩy giá lợn thịt lên cao.

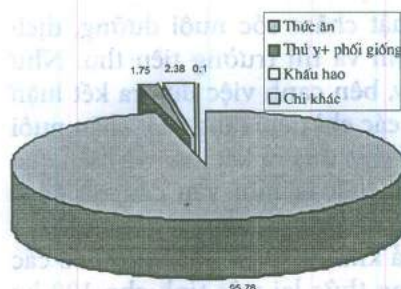
Giá bán lợn thịt của lợn lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ cao hơn đáng kể so với giá bán của công thức lai $D \times (L \times Y)$. Điều này có thể giải thích rằng do tỷ lệ nạc của con lai $[(P \times D) \times (L \times Y)]$ cao hơn dẫn tới giá xuất bán cao hơn.

Kết quả theo dõi cho thấy khoản chi phí lớn nhất trong cơ cấu chi phí chăn nuôi lợn chính là chi phí thức ăn. Trong chăn nuôi khép kín từ sản xuất lợn con giống đến bán lợn thịt các chủ trang trại

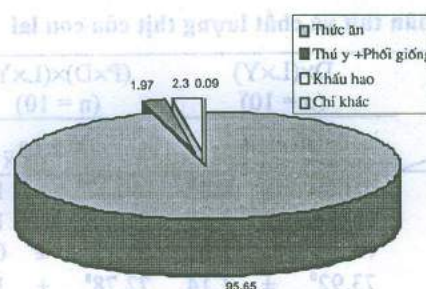
cũng sẽ đưa ra những quyết định khác nhau dựa vào tình hình thị trường, đảm bảo cơ cấu đàn và tận dụng tối ưu hiệu suất sử dụng chuồng. Giải pháp mà chủ trang trại đưa ra đó là nuôi toàn bộ lợn con sản xuất ra đến khi giết mổ. Cơ cấu chi phí trong chăn nuôi khép kín được minh hoạ trên biểu đồ.

Qua biểu đồ cho thấy chi phí thức ăn chiếm từ 95,65 đến 95,78% trong cơ cấu chi phí, còn các khoản chi phí khác chiếm từ 4,23 đến 4,36%. Chú ý rằng đối với chăn nuôi khép kín chi phí thức ăn phải được tính từ khi lợn mẹ chờ phối, mang thai, nuôi con và thức ăn cho lợn con đến khi giết mổ.

Hiện nay, công nghệ sản xuất thức ăn cho lợn rất phát triển, hơn nữa, kỹ thuật chăn nuôi được



Biểu đồ 5. Cơ cấu chi phí chăn nuôi lợn theo công thức D×(L×Y)



Biểu đồ 6. Cơ cấu chi phí chăn nuôi lợn theo công thức (P×D)×(L×Y)

nâng cao trong các trang trại đã góp phần mang lại hiệu quả tương đối cao trong chăn nuôi. Bên cạnh đó ưu thế lai được tạo ra cũng cho phép nâng cao hiệu suất sử dụng thức ăn. Chi phí thức ăn ở công thức lai (PD)(LY) (1889,37 nghìn đồng) cao hơn ở công thức lai D(LY) (1836,85 nghìn đồng).

4. KẾT LUẬN

- Tỷ lệ mọc hàm, tỷ lệ thịt xẻ, tỷ lệ nạc của con lai [(PD)(LY)] đạt cao hơn tương ứng 81,47; 72,51; 59,04%; trong khi đó con lai [D(LY)] đạt tương ứng 79,56; 71,19; 55,65%;

- Con lai [(PD)(LY)] có diện tích cơ thể đạt 67,56 cm² cao hơn so với con lai [D(LY)] đạt 54,25 cm² (P<0,05)

- Các con lai đều đạt chất lượng bình thường về các chỉ tiêu chất lượng thịt như: tỷ lệ mất nước, giá trị pH 45 và giá trị pH 24, màu sắc thịt.

Sử dụng công thức lai [(PD)(LY)] hay D(LY) để tạo ra con lai thương phẩm 4 hay 3 giống ngoại có tác dụng nâng cao năng suất và tỷ lệ nạc, đáp ứng yêu cầu sản xuất tại các trang trại cũng như yêu cầu ngày càng cao của người tiêu dùng.

Lợi nhuận tính cho 100 kg lợn hơi từ các trang trại chăn nuôi khép kín (nái, thịt) thu được ở công thức lai [(PD)(LY)]: 1567,02 nghìn đồng cao hơn ở công thức lai D(LY) với 1541,63 nghìn đồng. Nhưng về hiệu quả sử dụng/dồng vốn thì ở công thức lai D(LY) lại hiệu quả hơn. Do tổng chi phí cho con lai (PD)(LY) cao hơn. □

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trương Hữu Dũng, Phùng Thị Vân, Nguyễn Khánh Quốc (2004), "Khả năng sinh trưởng và thành phần thịt xẻ của tổ hợp lai D(LY) và D(YL)", *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn* (4), tr.471.
2. Nguyễn Văn Đức (2003), "Các tổ hợp lợn lai nuôi thịt được tạo ra từ lợn đực lai cho tăng khối lượng cao hơn so với lợn đực thuần", *Tạp chí Nông nghiệp*, (6), tr.4-6.
3. Lê Thanh Hải và cộng sự (2001), *Nghiên cứu chọn lọc, nhân thuần chủng và xác định công thức lai thích hợp cho heo cao sản để đạt tỷ lệ nạc từ 50-55%*, Báo cáo tổng hợp đề tài cấp Nhà nước KHCN 08-06.
4. Lê Thanh Hải, Nguyễn Văn Đồng, Nguyễn Ngọc Phúc, Phạm Duy Phẩm (2006), "Năng suất sinh

trưởng và khả năng cho thịt của lợn lai 3 giống ngoại Landrace, Yorkshire và Duroc", *Tạp chí khoa học kỹ thuật Chăn nuôi*, (4), tr.51-52.

5. Phan Xuân Hào (2006), "Đánh giá khả năng sản xuất của lợn ngoại đời bố mẹ và con lai nuôi thịt", *Báo cáo tổng kết đề tài nghiên*

cứu khoa học và công nghệ cấp bộ.

6. Nguyễn Văn Thắng, Đặng Vũ Bình (2005), "So sánh khả năng sinh sản, của nái lai F1(Landrace x Yorkshire) phối với lợn đực Duroc và Pietrain" *Tạp chí khoa học kỹ thuật nông nghiệp - Trường Đại học Nông Nghiệp I, Tập III số 2*, tr. 140 - 143.

7. Nguyễn Văn Thắng, Đặng Vũ Bình (2006), "Năng suất sinh sản, sinh trưởng, chất lượng thân thịt của các công thức lai giữa lợn nái F1(LandraceYorkshire) phối với lợn đực Duroc và Pietrain", *Tạp chí khoa học kỹ thuật nông nghiệp - Trường Đại học Nông Nghiệp I, Tập IV số 6*, tr 48 - 55.

8. Phùng Thị Vân, Hoàng Hương Trà, Lê Thị Kim Ngọc, Trương Hữu Dũng (2001), "Nghiên cứu ảnh hưởng của chế độ nuôi tới khả năng cho thịt của lợn 2 máu ngoại và 3 máu ngoại (Landrace x Yorkshire), (Landrace x Yorkshire và Duroc)", *Tạp chí nông nghiệp và phát triển nông*, (số 7), tr 451-452

9. Phùng Thị Vân, Hoàng Hương Trà, Trần Thị Hồng và CTV (2002), "Nghiên cứu khả năng sinh sản, cho thịt của lợn lai và ảnh hưởng của 2 chế độ nuôi tới khả năng cho thịt của lợn ngoại có tỷ lệ nạc trên 52%", *Bộ NNPTNT - Vụ khoa học công nghệ và chất lượng sản phẩm, kết quả nghiên cứu KHCN trong nông nghiệp và phát triển nông thôn giai đoạn 1996-2000*, Hà Nội, tr. 482-493

10. Barton-Gate P, Brown S.N. and Lambooi B (1995), "Methods of improving pig welfare and meat quality by reducing stress and discomfort before slaughter- methods of assessing meat quality", *proceeding of the EU- Semina, Mariensee*, 22-33

11. Iengerken G.V, Pfeiffer H. (1987). *Stand and Entwicklungstendenzen der Anwendung von Methoden zur Erkennung der Stressempfindlichkeit und Fleischqualitaet beim Schwein*, Inter-Symp.Zur Schweinezucht, Leipzig, p: 1972-1979.

12. Clinquart A (2004), "Instruction pour la mesure de la couleur de la viande porc par spectrophotometrie", *Department des Sciences des Denrees Alimentaires, Faculte de Medecine Veterinaire, Universite de Liege*, 1-7.

NĂNG SUẤT SINH SẢN Ở MỘT SỐ TỔ HỢP LAI GIỮA ĐỰC DUROC VÀ ĐỰC F₁(Px₁D) PHỐI VỚI NÁI LAI F₁(LxY) TRONG MỘT SỐ TRANG TRẠI CHĂN NUÔI TẠI TỈNH BẮC NINH

Đặng Hồng Quyền, Nguyễn Thị Xuân Hồng
Đại học Nông Lâm Bắc Giang

TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành tại 2 trang trại chăn nuôi lợn thuộc tỉnh Bắc Ninh nhằm đánh giá năng suất sinh sản của một số tổ hợp lai giữa lợn nái lai F₁(LxY) với Duroc và đực F₁(Pietrain x Duroc). Kết quả cho thấy: số con còn sống/ổ và số con cai sữa/ổ ở hai công thức lai Dx(LxY) và (Px₁D) x (LxY) đạt ở mức cao. Khối lượng cai sữa/con ở hai công thức lai đều đạt ở mức cao: 5,73 và 5,75kg. Không có sự khác biệt rõ rệt giữa các công thức lai về tiêu tốn thức ăn/kg lợn cai sữa.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lợn nái lai với ưu thế lai cao về năng suất sinh sản hiện đang được sử dụng rộng rãi trong chương trình lai giống. Nhiều nghiên cứu đã khẳng định tổ hợp lai giữa nái F₁(LxY) và đực Duroc nâng cao được năng suất sinh sản, sinh trưởng và khả năng cho thịt.

Hiện nay, việc sử dụng đực lai F₁(Pietrain x Duroc) khá phổ biến trong các trang trại chăn nuôi ở nước ta. Để biết được khả năng sản xuất của đực lai (Px₁D) cũng như chọn ra công thức lai có năng suất sinh trưởng, nuôi thịt và tỷ lệ nạc phù hợp với các trại chăn nuôi ở tỉnh Bắc Ninh tôi tiến hành nghiên cứu này.

2. VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Tổng số 118 lợn nái F₁(Landrace x Yorkshire) phối với đực Duroc và đực F₁(Landrace x Yorkshire) được nuôi tại 2 trang trại thuộc tỉnh Bắc Ninh. Năng suất sinh sản của lợn nái F₁(Landrace x Yorkshire) phối với đực Duroc được xác định qua 67 ổ đẻ và năng suất sinh sản của lợn nái F₁(Landrace x Yorkshire) phối với đực F₁(Pietrain x Duroc) qua 51 ổ đẻ.

2.2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu

Các thí nghiệm so sánh năng suất sinh sản được bố trí theo phương pháp phân lô so sánh. Đảm bảo các điều kiện đồng đều về chế độ nuôi dưỡng, chăm sóc, khối lượng cơ thể, lứa đẻ, phương thức phối.

Các chỉ tiêu theo dõi đối với tính trạng sinh sản bao gồm: thời gian mang thai, số con đẻ ra, số con

còn sống, số con để nuôi, số con cai sữa, ngày cai sữa, số con 60 ngày tuổi, khối lượng sơ sinh/con, khối lượng sơ sinh/ổ, khối lượng cai sữa/con, khối lượng cai sữa/ổ,...

Các yếu tố ảnh hưởng đến các tính trạng sinh sản của lợn nái bao gồm: con đực, năm, lứa đẻ, trại chăn nuôi, mùa vụ. ảnh hưởng các yếu tố đến tính trạng sinh sản của lợn nái được phân tích theo mô hình tổng kê như sau:

$$Y_{iklm} = \mu + M_i + L_k + T_l + S_m + \epsilon_{iklm}$$

Trong đó:

Y_{iklm} : năng suất sinh sản của lợn nái

μ : giá trị trung bình của quần thể

M_i : ảnh hưởng của con đực

L_k : ảnh hưởng của lứa đẻ

T_l : ảnh hưởng của trại chăn nuôi

S_m : ảnh hưởng của mùa vụ

ϵ_{iklm} : sai số ngẫu nhiên

Số liệu nghiên cứu được xử lý trên phần mềm EXCEL và SAS 8.0

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Một số yếu tố ảnh hưởng đến năng suất sinh sản

Kết quả phân tích xác định mức độ ảnh hưởng của các nhân tố tới một số chỉ tiêu năng suất sinh sản được trình bày ở bảng 1

Kết quả ở bảng 1 cho thấy yếu tố đực giống là yếu tố ảnh hưởng rõ rệt đến các chỉ tiêu như số con đẻ ra/ổ, số con đẻ ra còn sống/ổ, số con để nuôi/ổ, số con 60 ngày/ổ, khối lượng cai sữa/ổ, khối lượng 60 ngày/ổ ($P < 0,05$). Các chỉ tiêu sinh sản còn lại không bị ảnh hưởng ($P > 0,05$).

Yếu tố trại chăn nuôi không ảnh hưởng đến các

Bảng 1. Mức độ ảnh hưởng của một số yếu tố đến khả năng sinh sản của nái $F_1(L \times Y)$ phối với lợn đực D và đực $F_1(P \times D)$

Tính trạng	Đực	Trại	Lứa	Mùa
Số con đẻ ra/ổ	*	NS	***	NS
Số con đẻ ra còn sống/ổ	*	NS	***	NS
Số con đẻ nuôi/ổ	*	NS	***	NS
Số con cai sữa/ổ	NS	NS	**	NS
Số con 60 ngày/ổ	*	NS	NS	NS
Thời gian cai sữa	NS	NS	NS	NS
Khối lượng sơ sinh/con	NS	NS	***	NS
Khối lượng sơ sinh/ổ	NS	NS	***	NS
Khối lượng cai sữa/con	NS	NS	NS	*
Khối lượng cai sữa/ổ	*	NS	**	NS
Khối lượng 60 ngày/con	NS	NS	NS	NS
Khối lượng 60 ngày/ổ	*	NS	*	NS

Ghi chú: *: $P < 0,05$ **: $P < 0,01$ ***: $P < 0,001$ NS: $P > 0,05$

chỉ tiêu năng suất sinh sản ($P > 0,05$) vì cả 2 trại cùng sử dụng thức ăn, con giống và quy trình nuôi dưỡng nên sự sai khác giữa 2 trại không nhiều.

Yếu tố ảnh hưởng rõ rệt nhất đến hầu hết tất cả các tính trạng năng suất sinh sản là lứa đẻ như: số con đẻ ra/ổ, số con đẻ ra còn sống/ổ, số con đẻ nuôi/ổ, số con cai sữa/ổ, khối lượng sơ sinh/con, khối lượng sơ sinh/ổ, khối lượng cai sữa/ổ, khối lượng 60 ngày/ổ và sự ảnh hưởng này ở mức $P < 0,001$ đến $P < 0,05$; các chỉ tiêu còn lại không bị ảnh hưởng ($P > 0,05$). Đặng Vũ Bình (1999) cho biết lứa đẻ có ảnh hưởng đến tất cả các tính trạng (trừ tính trạng khối lượng trung bình lợn 35 ngày tuổi là không bị ảnh hưởng).

Yếu tố mùa vụ ít ảnh hưởng đến năng suất sinh sản, yếu tố này ảnh hưởng đến chỉ tiêu khối lượng cai sữa/con ($P < 0,001$), các chỉ tiêu còn lại không bị ảnh hưởng ($P > 0,05$).

3.2. Năng suất sinh sản

Kết quả so sánh năng suất sinh sản của lợn nái lai $F_1(L \times Y)$ phối với lợn đực giống D và đực $F_1(P \times D)$ được trình bày ở bảng 2 cho thấy:

Số con đẻ ra/ổ và số con đẻ ra còn sống/ổ ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ là 12,22 con và 11,57 con cao hơn so với số con đẻ ra/ổ và số con đẻ ra còn sống/ổ ở công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ là 11,48 con và 10,92 con và sự sai khác giữa các công thức lai có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Theo kết quả nghiên cứu của các tác giả: Phùng Thị Vân và cs (2000), số con đẻ ra/ổ của công thức lai $D \times F_1(LY)$ qua 3 lứa đẻ đầu đạt 10,00 con; Lê Thanh Hải và cộng sự (2001) cho biết công thức lai $D \times F_1(LY)$ có số con đẻ ra/ổ đạt 10,83 con.

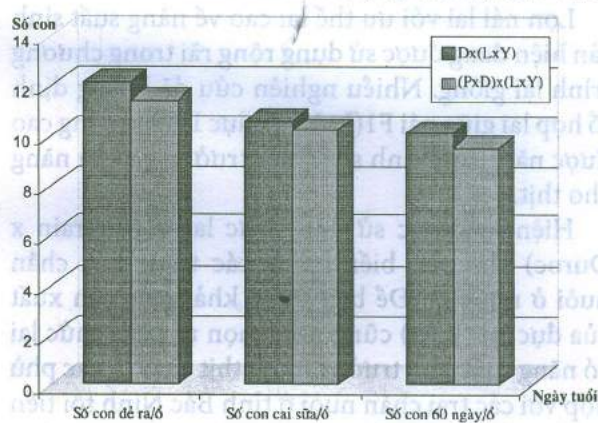
Số con theo các công thức lai $[D \times (L \times Y)]$ và $[(P \times D) \times (L \times Y)]$ ở các thời điểm sơ sinh, cai sữa và 60 ngày tuổi được thể hiện trên biểu đồ 1

Số con cai sữa/ổ ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ là 10,60 con cao hơn ở công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ là 10,24 con, sự sai khác giữa hai công thức lai không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). Số con 60 ngày/ổ đạt

Bảng 2. Năng suất sinh sản của lợn nái lai $F_1(L \times Y)$ phối với đực D và đực $F_1(P \times D)$

Công thức lai	Đơn vị	$D \times (L \times Y)$ (n=67)	$(P \times D) \times (L \times Y)$ (n=51)
		LSM $\pm$ SE	LSM $\pm$ SE
Chỉ tiêu			
Thời gian mang thai	ngày	114,08 ^a $\pm$ 0,16	114,02 ^a $\pm$ 0,20
Số con đẻ ra/ổ	con	12,22 ^a $\pm$ 0,23	11,48 ^b $\pm$ 0,27
Số con đẻ ra còn sống/ổ	con	11,57 ^a $\pm$ 0,21	10,92 ^b $\pm$ 0,25
Số con đẻ nuôi/ổ	con	11,27 ^a $\pm$ 0,18	10,65 ^b $\pm$ 0,22
Số con cai sữa/ổ	con	10,60 ^a $\pm$ 0,17	10,24 ^a $\pm$ 0,20
Số con 60 ngày/ổ	con	10,13 ^a $\pm$ 0,21	9,57 ^b $\pm$ 0,22
Thời gian cai sữa	ngày	22,47 ^a $\pm$ 0,23	22,39 ^a $\pm$ 0,28
Khối lượng sơ sinh/con	kg	1,39 ^a $\pm$ 0,02	1,44 ^a $\pm$ 0,04
Khối lượng sơ sinh/ổ	kg	15,62 ^a $\pm$ 0,31	15,26 ^a $\pm$ 0,37
Khối lượng cai sữa/con	kg	5,73 ^a $\pm$ 0,05	5,75 ^a $\pm$ 0,10
Khối lượng cai sữa/ổ	kg	59,07 ^a $\pm$ 0,98	55,66 ^b $\pm$ 1,10
Khối lượng 60 ngày/con	kg	19,94 ^a $\pm$ 0,23	19,57 ^a $\pm$ 0,42
Khối lượng 60 ngày/ổ	kg	195,79 ^a $\pm$ 5,71	184,59 ^a $\pm$ 5,33
Tỷ lệ sống	(%)	94,97 ^a $\pm$ 0,66	95,47 ^a $\pm$ 0,79
Tỷ lệ nuôi sống đến CS	(%)	93,37 ^a $\pm$ 0,91	95,61 ^a $\pm$ 1,05

* Ghi chú: Các giá trị trong cùng một hàng có mang chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$)

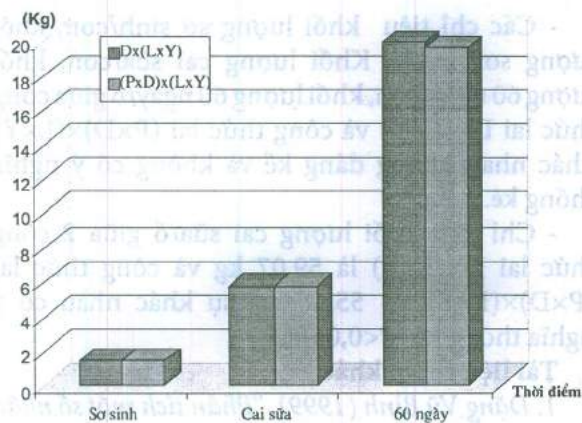


Biểu đồ 1. Số con đẻ ra, số con cai sữa và số con 60 ngày tuổi/ổ của hai con lai

10,13 con ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ và ở công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ đạt 9,57 con, sự sai khác giữa hai công thức lai trên có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Kết quả cho thấy không có sự sai khác giữa các công thức lai về chỉ tiêu khối lượng sơ sinh trung bình trên ổ ($P > 0,05$). Công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ công thức lai là $D \times (L \times Y)$ tương ứng là 15,62 kg và 15,26 kg.

Khối lượng cai sữa trung bình/con và ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ là 5,73 kg và ở công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ là 5,75 kg. Kết quả phân tích cho thấy khối lượng trung bình một lợn con cai sữa không có sự sai khác thống kê giữa hai công thức lai ($P > 0,05$). Khối lượng cai sữa trung bình/ổ ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ là 59,07 kg cao hơn ở công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ là 55,66 kg, chỉ tiêu khối lượng cai sữa trung bình/ổ có sự sai khác thống kê giữa 2 công thức lai ($P < 0,05$).



Biểu đồ 2. Khối lượng lợn con ở các thời điểm sơ sinh, cai sữa và 60 ngày tuổi

Với chỉ tiêu khối lượng 60 ngày/con và khối lượng 60 ngày/ổ, kết quả cho thấy ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ đạt 19,94 kg và 195,79 kg, ở công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ đạt 19,57 kg và 184,59 kg, sự khác nhau giữa công thức lai $D \times (L \times Y)$ với công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

Theo Nguyễn Văn Thắng và Đặng Vũ Bình (2005), khối lượng 60 ngày/con và khối lượng 60 ngày/ổ ở công thức lai $P \times (L \times Y)$ đạt 19,72 kg và 179,86 kg, ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ đạt 19,70 kg và 175,69 kg.

Khối lượng lợn con theo hai công thức lai $[D \times (L \times Y)]$ và $[(P \times D) \times (L \times Y)]$ ở các thời điểm sơ sinh, cai sữa và 60 ngày tuổi được thể hiện trên biểu đồ 2.

Kết quả phân tích cho thấy tỷ lệ sống của lợn con ở công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ với 95,47% cao hơn ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ với 94,97%. Sự sai khác giữa công thức $D \times (L \times Y)$ với công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

Không có sự sai khác về tỷ lệ nuôi sống lợn con đến khi cai sữa giữa hai công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ và $D \times (L \times Y)$ là 93,45% và 95,65%, ($P > 0,05$).

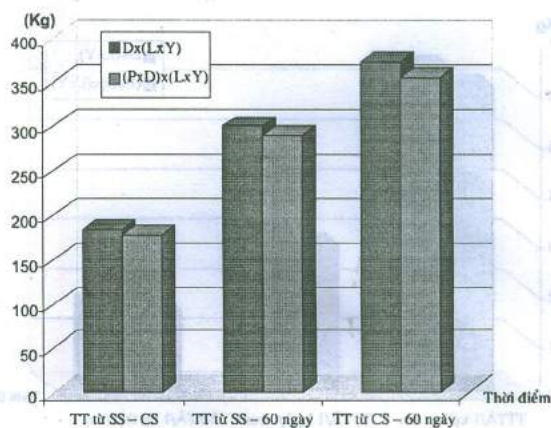
3.3. Sinh trưởng và tiêu tốn thức ăn của lợn con (từ sơ sinh đến 60 ngày tuổi)

Kết quả nghiên cứu về cường độ sinh trưởng và

Bảng 3. Khả năng sinh trưởng và hiệu quả sử dụng thức ăn của lợn con

Chỉ tiêu	Đơn vị	Công thức lai	
		$D \times (L \times Y)$ (n=67)	$(P \times D) \times (L \times Y)$ (n=51)
		LSM $\pm$ SE	LSM $\pm$ SE
TT từ SS - CS	g/ngày	182,67 ^a $\pm$ 2,96	177,01 ^a $\pm$ 3,26
TT từ SS - 60 ngày	g/ngày	301,09 ^a $\pm$ 4,21	290,96 ^a $\pm$ 3,89
TT từ CS - 60 ngày	g/ngày	373,94 ^a $\pm$ 6,69	354,62 ^b $\pm$ 6,19
TTT/1 kg lợn con CS	kg	6,07 ^a $\pm$ 0,12	6,45 ^a $\pm$ 0,13
TTT/1 kg lợn con 60 ngày	kg	2,96 ^a $\pm$ 0,07	3,16 ^a $\pm$ 0,07
TTT/1 kg TT từ CS 60 ngày	kg	1,60 ^a $\pm$ 0,03	1,73 ^b $\pm$ 0,03

* Ghi chú: Các giá trị trong cùng một hàng có mang chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$)



Biểu đồ 3. Tăng trọng của lợn con từ sơ sinh đến 60 ngày tuổi

tiêu tốn thức ăn của lợn con (giai đoạn từ sơ sinh đến 60 ngày tuổi) của 2 công thức lai được trình bày ở bảng 3

- Tốc độ tăng trọng của lợn con từ sơ sinh đến cai sữa theo hai công thức lai $D \times (L \times Y)$ và $(P \times D) \times (L \times Y)$ đạt tương ứng là 182,67 và 177,01 g/ngày ($P > 0,05$).

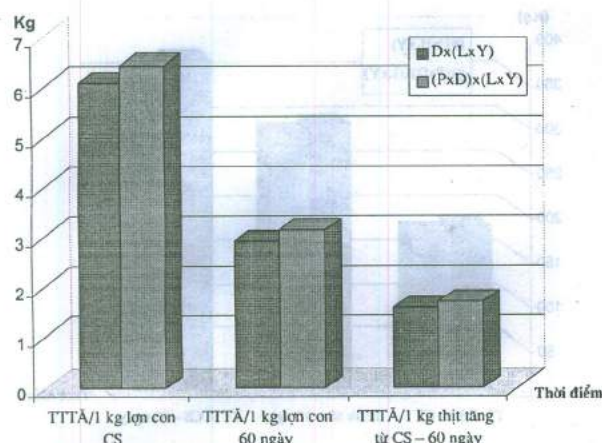
- Tốc độ tăng trọng của lợn con từ sơ sinh đến 60 ngày ở hai công thức lai $D \times (L \times Y)$, $(P \times D) \times (L \times Y)$ đạt tương ứng là 301,09; 290,96 g/ngày.

- Tốc độ tăng trọng của lợn con từ cai sữa đến 60 ngày tuổi ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ là 373,94 g/ngày cao hơn công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ với 354,62 g/ngày. Giữa công thức lai $D \times (L \times Y)$ với công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ sự sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Tốc độ sinh trưởng của lợn con giai đoạn sơ sinh đến 60 ngày tuổi được biểu diễn trên biểu đồ 3.

Qua biểu đồ 3 cho thấy tốc độ tăng trọng của lợn con từ sơ sinh đến cai sữa, từ sơ sinh đến 60 ngày tuổi, từ cai sữa đến 60 ngày tuổi ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ đều cao hơn ở công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$.

- Tiêu tốn thức ăn để sản xuất 1kg lợn con cai sữa ở hai công thức lai $D \times (L \times Y)$ và $(P \times D) \times (L \times Y)$ tương ứng là 6,07 kg và 6,45 kg, tuy nhiên sự sai khác giữa hai công thức lai không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

Kết quả nghiên cứu của Phùng Thị Vân và cộng sự (2002) cho biết tiêu tốn thức ăn/kg lợn con cai sữa (35 ngày tuổi) là 5,25 kg ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ và 5,48 kg ở công thức lai $D \times (Y \times L)$. Nguyễn Văn Thắng và Đặng Vũ Bình (2005) cho thấy tiêu tốn thức ăn/kg lợn con cai sữa (ở 28,66 ngày) ở công thức lai $P \times (L \times Y)$ là 5,74 kg ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ (khi 28,58 ngày) là 5,76 kg.



Biểu đồ 4 Tiêu tốn thức ăn/kg thịt tăng của lợn con

- Tiêu tốn thức ăn để sản xuất 1kg lợn con 60 ngày tuổi ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ với 2,96 kg thấp hơn ở công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ với 3,16 kg. Tuy nhiên sự sai khác giữa công thức lai $D \times (L \times Y)$ với $(P \times D) \times (L \times Y)$ không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). Phùng Thị Vân và cộng sự (2002) cho biết tiêu tốn thức ăn/kg lợn con 60 ngày ở công thức lai $L \times Y$ là 3,41 kg; ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ là 3,3 kg và ở công thức lai $D \times (Y \times L)$ là 3,37 kg.

Tiêu tốn thức ăn/1 kg thịt tăng lợn con từ cai sữa đến 60 ngày tuổi ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ là 1,60 kg; ở công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ là 1,73 kg. Kết quả nghiên cứu này cho thấy sự khác nhau giữa công thức lai $D \times (L \times Y)$ và công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Tiêu tốn thức ăn/kg thịt tăng của lợn con giai đoạn sơ sinh đến 60 ngày tuổi được thể hiện trên biểu đồ 4.

IV. KẾT LUẬN

Các yếu tố trại, mùa vụ ít ảnh hưởng đến năng suất sinh sản của đàn nái. Đực giống là chỉ tiêu ảnh hưởng rõ rệt đến các chỉ tiêu số con đẻ ra/ổ, số con đẻ ra còn sống/ổ, số con để nuôi, số con 60 ngày tuổi, khối lượng cai sữa/ổ và khối lượng 60 ngày/ổ. Lứa đẻ là yếu tố ảnh hưởng rõ rệt nhất đến các tính trạng năng suất sinh sản của lợn nái $F1(L \times Y)$.

- Các chỉ tiêu số con đẻ ra/ổ, số con đẻ ra còn sống/ổ, số con để nuôi/ổ, số con 60 ngày/ổ giữa 2 công thức lai $D \times (L \times Y)$ và công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ đều đạt ở mức cao so với các nghiên cứu đã công bố trước đây và ở công thức lai $D \times (L \times Y)$ cao hơn ở công thức $(P \times D) \times (L \times Y)$, sự sai khác này có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$) còn chỉ tiêu số con cai sữa/ổ công thức lai $D \times (L \times Y)$ là 10,60 và con lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ là 10,24, khác nhau không đáng kể và không có ý nghĩa thống kê $P > 0,05$.

- Các chỉ tiêu khối lượng sơ sinh/con, khối lượng sơ sinh/ổ, Khối lượng cai sữa/con, khối lượng 60 ngày/con, khối lượng 60 ngày/ổ giữa công thức lai $D \times (L \times Y)$ và công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ khác nhau không đáng kể và không có ý nghĩa thống kê.

- Chỉ tiêu khối lượng cai sữa/ổ giữa 2 công thức lai $D \times (L \times Y)$ là 59,07 kg và công thức lai $(P \times D) \times (L \times Y)$ là 55,66 kg, sự khác nhau có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). □

Tài liệu tham khảo

1. Đặng Vũ Bình (1999), "Phân tích một số nhân tố ảnh hưởng tới các tính trạng năng suất sinh sản trong một lứa đẻ của lợn nái ngoại", Kết quả nghiên cứu khoa học kỹ thuật khoa Chăn nuôi- Thú y (1996-1998), Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội, tr. 5- 8.
2. Đặng Vũ Bình, Nguyễn Văn Tường, Đoàn Văn Soạn, Nguyễn Thị Kim Dung (2005), "Khả năng sản xuất của một số công thức lai của đàn lợn chăn nuôi tại Xí nghiệp chăn nuôi Đồng Hiệp - Hải Phòng", Tạp chí KHKT/Nông nghiệp, tập III, (4), tr.304.
3. Nguyễn Văn Đức, Lê Thanh Hải, Giang Hồng Tuyến (2001), "Nghiên cứu tổ hợp lợn lai $P \times MC$ tại Đồng Anh-Hà Nội", Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn số 6, tr. 382-384.
4. Nguyễn Văn Thắng, Đặng Vũ Bình (2005), "So sánh khả năng sinh sản, của nái lai $F1$ (Landrace x Yorkshire) phối với lợn đực Duroc và Pietrain" Tạp chí khoa học kỹ thuật nông nghiệp - Trường Đại học Nông Nghiệp I, Tập III số 2, tr. 140 -143.
5. Phùng Thị Vân, Hoàng Hương Trà, Trương Hữu Dũng (2000a), "Nghiên cứu khả năng cho thịt của lợn lai $D(LY)$ và $D(YL)$ và ảnh hưởng của hai chế độ nuôi tới khả năng cho thịt của lợn ngoại có tỷ lệ nạc > 52%", Tạp chí Khoa học công nghệ và quản lý KT, (số 9), tr.397- 398.
6. Phùng Thị Vân, Hoàng Hương Trà, Lê Thị Kim Ngọc, Trương Hữu Dũng (2001), "Nghiên cứu ảnh hưởng của chế độ nuôi tới khả năng cho thịt của lợn 2 máu ngoại và 3 máu ngoại (Landrace x Yorkshire), (Landrace x Yorkshire và Duroc)", Tạp chí nông nghiệp và phát triển nông, (số 7), tr 451-452.
7. Phùng Thị Vân, Hoàng Hương Trà, Trần Thị Hồng và cộng sự (2002), "Nghiên cứu khả năng sinh sản, cho thịt của lợn lai và ảnh hưởng của 2 chế độ nuôi tới khả năng cho thịt của lợn ngoại có tỷ lệ nạc trên 52%", Bộ NNPTNT - Vụ khoa học công nghệ và chất lượng sản phẩm, kết quả nghiên cứu KH-CN trong nông nghiệp và phát triển nông thôn giai đoạn 1996-2000, Hà Nội, tr. 482-493.