

Xây dựng mô hình chăn nuôi lợn địa phương theo hình thức bán hoang dã quy mô nông hộ tại thị xã Bắc Kạn, tỉnh Bắc Kạn

1. Tên đề tài: Xây dựng mô hình chăn nuôi lợn địa phương theo hình thức bán hoang dã quy mô nông hộ tại thị xã Bắc Kạn, tỉnh Bắc Kạn.

2. Tổ chức chủ trì đề tài: Trung tâm ứng dụng tiến bộ KHCN tỉnh Bắc Kạn.

3. Chủ nhiệm đề tài: Ông: Vũ Trí Quân.

4. Mục tiêu của đề tài: Xây dựng các mô hình chăn nuôi lợn địa phương quy mô nông hộ, nhằm tạo ra sản phẩm đặc sản để phát triển kinh tế hộ, nâng cao thu nhập cho người dân, góp phần bảo tồn nguồn gen vật nuôi bản địa.

5. Kết quả thực hiện:

5.1. Điều tra, khảo sát bổ sung thực trạng tại vùng đề tài:

Kết quả thực hiện nội dung điều tra bổ sung đề tài như sau: Ban chủ nhiệm đề tài đã cử cán bộ đến điều tra tại các phường, xã đó là: Xã Huyền Tung, phường Đức Xuân, phường Sông Cầu, phường Phùng Chí Kiên...

- Kết quả điều tra:

+ Tình hình chăn nuôi lợn tại địa phương: Quy mô chăn nuôi hầu hết là 1-2 lợn nái và 5-10 lợn thịt xuất chuồng/năm. Trong số hộ được điều tra có 70% số hộ được hỏi chăn nuôi lợn lai, 20% số hộ chăn nuôi cả lợn lai cả lợn đen địa phương, 10 % số hộ chăn nuôi lợn đen địa phương.

Như vậy tỷ lệ số hộ chăn nuôi lợn địa phương khá thấp. Lý do các hộ đưa ra là lợn địa phương tăng trọng chậm, nên thời gian nuôi kéo dài, nếu cho ăn cám tăng trọng thì sẽ bị lỗ vì không tăng trọng nhanh như lợn lai.

+ Tình hình xử lý chất thải chăn nuôi: Có 90% số hộ được hỏi không có bioga để thu gom và xử lý phân mà sử dụng trực tiếp trồng rau và thải trực tiếp xuống hệ thống nước thải của tổ phố hoặc sông suối, 10% số hộ chăn nuôi có xây dựng hầm khí bioga xử lý chất thải.

+ Thu nhập của các hộ dân từ chăn nuôi lợn: Có 30% số hộ được hỏi chăn nuôi lợn đem lại thu nhập khoảng 500.000 đồng - 1.500.000 đồng/tháng, 70% số hộ chăn nuôi được hỏi có thu nhập dưới 500.000.đồng/tháng

+ Điều tra khảo sát địa điểm dự kiến xây dựng mô hình: Qua khảo sát thấy rằng chỉ có 30% số hộ có diện tích trên 1.000m², còn lại các hộ khác diện tích hẹp không thể mở rộng quy mô chăn nuôi được.

+ Đánh giá khả năng, tiềm năng, nhân lực, vật lực của các hộ dự kiến chọn để tham gia đề tài với tiêu chí chọn hộ cụ thể là:

- Các hộ gia đình tham gia trên cơ sở tự nguyện, nêu cao tính tự chủ của gia đình với sự hỗ trợ về khoa học công nghệ và một phần kinh phí sản xuất.

- Có diện tích đất đai đủ rộng để làm chuồng trại, sân chơi và sử dụng trồng cây thức ăn xanh cho lợn. (Hộ làm mô hình phải có từ 300 - 500 m² đất để xây dựng chuồng trại và trên 3.000m² đất để trồng cây thức ăn xanh cho lợn).

- Có tiềm lực về kinh tế đầu tư để phát triển chăn nuôi lợn. Những hộ tham gia xây dựng mô hình phải đảm bảo nguồn vốn đối ứng của gia đình tham gia đề tài đạt hiệu quả.

- Đảm bảo nhân lực cho thực hiện mô hình và có khả năng tiếp nhận được các tiến bộ kỹ thuật chăn nuôi, thú y mà đề tài chuyển giao.

- Kết quả đã chọn được 05 hộ tham gia mô hình gồm:

Bảng 5.1: Danh sách các hộ nông dân tham gia mô hình đề tài

TT	Họ và tên chủ hộ	Địa chỉ	Ghi chú
1	Đình Thị Vân	Tổ 10, phường Sông Cầu, thành phố Bắc Kạn.	
2	Nguyễn Trường Vũ	Tổ 10, phường Phùng Chí Kiên, thành phố Bắc Kạn.	
3	Triệu Trí Việt	Tổ 2, phường Phùng Chí Kiên, thành phố Bắc Kạn.	
4	Nguyễn Hồng Sơn	Tổ 10, phường Phùng Chí Kiên, thành phố Bắc Kạn.	
5	Lâm Thị Phương	Tổ 11b, phường Đức Xuân, thành phố Bắc Kạn.	

Các hộ trên đều có diện tích đất đai rộng, có sở thích chăn nuôi lợn và tình nguyện cam kết đối ứng kinh phí để tham gia đề tài. Có đủ các tiêu chí để tham gia đề tài.

5.2. Công tác chuyển giao công nghệ:

Cơ quan chuyển giao công nghệ là Viện Khoa học sự sống - Đại học Thái Nguyên đã chuyển giao hoàn chỉnh công nghệ chăn nuôi lợn địa phương theo hình thức bán hoang dã quy mô hộ phù hợp điều kiện kinh tế của địa phương thông qua lý thuyết và thực hành.

- Về lý thuyết chuyên giao các quy trình kỹ thuật gồm:
 - + Quy trình kỹ thuật chăn nuôi lợn địa phương theo phương thức bán hoang dã.
 - + Quy trình phòng trị bệnh cho lợn.
- Về thực hành: Ngoài các tài liệu về chăn nuôi lợn bán hoang dã, cơ quan chuyên giao còn cử cán bộ phối hợp với cán bộ của Ban chủ nhiệm đề tài trực tiếp đến các hộ dân hướng dẫn kỹ thuật và giải quyết các phát sinh trong quá trình thực hiện đề tài nên cán bộ của cơ quan chủ trì và người dân đều nắm vững được các kỹ thuật, công nghệ mới từ đó áp dụng có hiệu quả vào chăn nuôi lợn của đề tài tại địa phương.

5.3. Công tác đào tạo kỹ thuật viên cơ sở và tập huấn:

5.3.1. Đào tạo kỹ thuật viên cơ sở:

Cơ quan chủ trì đã phối hợp với cơ quan chuyên giao công nghệ là Viện khoa học sự sống Đại học Thái Nguyên đào tạo 03 kỹ thuật viên cơ sở chính là các chủ hộ tham gia đề tài để trực tiếp hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi cho họ theo phương thức cầm tay chỉ việc tại trang trại chăn nuôi lợn bán hoang dã, kết hợp với giảng dạy lý thuyết trên lớp. Kết thúc khoá học tất cả các học viên đều nắm được các kiến thức để khi về có thể vận dụng vào chăn nuôi tại địa phương.

Ngoài 3 hộ gia đình đã được đào tạo trên, để có thể áp dụng khoa học kỹ thuật tốt, đồng đều cho các hộ tham gia đề tài, 02 hộ còn lại cũng được đề tài gửi đến học tập thực tế tại trang trại chăn nuôi lợn bán hoang dã của cơ quan chuyên giao công nghệ. Như vậy cả 5 hộ dân tham gia đề tài đều được tập huấn đào tạo bằng phương pháp thực hành thực tế, mắt thấy, tai nghe, tay làm vì vậy khi áp dụng vào thực tế chăn nuôi của gia đình đã đảm bảo được yêu cầu mà đề tài đề ra.

5.3.2. Tập huấn kỹ thuật chăn nuôi lợn địa phương:

Cơ quan chủ trì đã tổ chức 02 lớp tập huấn, với số học viên tham gia học tập là 60 người, mỗi lớp 30 người. Đối tượng là những người trực tiếp chăn nuôi, nông dân vùng đề tài và một số cán bộ khuyến nông, thú y cơ sở.

- Nội dung tập huấn:
 - + Quy trình kỹ thuật nuôi lợn địa phương theo phương thức bán hoang dã.
 - + Quy trình phòng trị bệnh cho lợn, kỹ thuật chế biến thức ăn cho lợn...

Thông qua các lớp tập huấn học viên cơ bản nắm được quy trình kỹ thuật chăm sóc, phòng trị bệnh, kỹ thuật chế biến thức ăn cho lợn.

5.4. Xây dựng các các mô hình:

5.4.1 Cung ứng giống lợn:

Tiêu chuẩn để chọn giống lợn:

- Giống lợn: Lợn cái là giống lợn đen địa phương có nguồn gốc từ huyện Pác Nặm hoặc huyện Ba Bể. Lợn đực giống là lợn lai giữa lợn địa phương Pác Nặm và lợn rừng được cung ứng từ Viện khoa học sự sống.

- Kết cấu ngoại hình: Màu lông đen, đầu nhỏ mõm dài và thẳng, trán phẳng, tai nhỏ vênh hoặc hơi cúp và hơi hướng về phía trước, ngực sâu, lưng hơi võng, bụng gọn, tiền thấp hậu cao, khoẻ mạnh, mắt tinh nhanh, đi lại nhanh nhẹn, không có khuyết tật.

- Chọn con cái có số lượng vú từ 10 trở lên, khoảng cách các vú đều nhau, lộ rõ đầu vú, không chọn con vú kẹp. Chọn con có âm hộ to vừa phải, không chọn những con có âm hộ quá bé hoặc dị dạng.

- Chọn lợn đực khoẻ mạnh, có hai hòn càn cân đối và nổi rõ. Lợn đực phải khoẻ mạnh, cũng có từ 10-12 vú. Không chọn con có dịch hoàn ẩn, hoặc không cân đối.

Quy mô cho 01 mô hình:

- Lợn nái sinh sản giống địa phương: 10 con.

- Lợn đực giống địa phương: 02 con .

Bảng 5.2: Tổng hợp số lượng lợn cái sinh sản của các hộ tham gia đề tài

TT	Họ và tên chủ hộ	Lợn giống (con)		Tỷ lệ so với kế hoạch
		Thực hiện	Kế hoạch	
1	Đình Thị Vân	12	10	Đạt 120%
2	Nguyễn Trường Vũ	11	10	Đạt 110%
3	Triệu Trí Việt	12	10	Đạt 120%
4	Nguyễn Hồng Sơn	13	10	Đạt 130%
5	Lâm Thị Phương	12	10	Đạt 120%
	Tổng	60	50	

Mặc dù Kế hoạch là mỗi hộ 10 nái sinh sản tuy nhiên các hộ đều mua vượt so với kế hoạch, vì đây là đàn lợn hậu bị nên sau khi đẻ lứa 1 sẽ loại bớt những con đẻ kém và chỉ giữ lại đủ số lượng theo kế hoạch.

Bảng 5.3: Tổng hợp số lượng lợn đực giống của các hộ tham gia đề tài

TT	Họ và tên chủ hộ	Lợn giống (con)		Tỷ lệ so với kế hoạch
		Thực hiện	Kế hoạch	
1	Đình Thị Vân	2	2	Đạt 100%
2	Nguyễn Trường Vũ	2	2	Đạt 100%
3	Triệu Trí Việt	2	2	Đạt 100%
4	Nguyễn Hồng Sơn	2	2	Đạt 100%
5	Lâm Thị Phương	2	2	Đạt 100%
	Tổng	10	10	

Số đực giống đạt 100% so với kế hoạch: Lý do dùng 2 đực giống: Thực tế từ các đề tài trước đó nếu chỉ sử dụng 1 đực khi nó bị rủi ro, hoặc phối giống kém sẽ không có lợn thay thế, hơn nữa nếu cả 2 lợn đực đều tốt chúng ta có thể dùng để phối chéo giữa đực giống này với con của đực kia để tránh đồng huyết.

5.4.2 Xây dựng chuồng trại và biogas:

Kiểu chuồng:

Kiểu chuồng nuôi bán mái hoặc 2 mái:

- *Chiều cao chuồng:* Đỉnh mái cao 2,5m, mái trước cao 2m, mái sau cao 1,5m và mái lợp bằng tấm lợp fibroximăng.

- *Vách ngăn giữa các ô chuồng:* xây tường hoặc làm bằng khung sắt đảm bảo chắc chắn, độ cao ≥ 1 m. Có cửa ra vào nối liền khu sân chơi để hàng ngày có thể thả lợn. Riêng chuồng đực giống cao $\geq 1,5$ m, đảm bảo lợn không vượt ra ngoài đực.

- *Hệ thống nền chuồng:* Làm bằng bê tông có độ dày là 5cm, độ dốc 5%.

- *Hệ thống rãnh thoát phân và nước thải:* Các chuồng nuôi đều làm hệ thống rãnh thoát phân và nước thải có độ dốc và tập trung đổ vào hầm khí biogas.

- *Máng ăn* được xây dựng liền với chuồng. Ngoài ra còn bổ sung máng di động bằng lớp ô tô hỏng, máng gỗ để cho lợn ăn ở sân chơi.

- *Hàng rào bao xung quanh sân chơi:* Được xây bằng gạch, có hộ làm hàng rào bằng lưới thép B40 hoặc tấm lợp phibroxing mặng xếp khít vào nhau...đảm bảo chắc chắn và có độ cao $\geq 1,5m$ để lợn không nhảy ra ngoài.

- *Chuồng nuôi chính:* Theo kế hoạch chuồng nuôi chính được chia làm 10 ô chuồng trong đó có : 01 ô cho nái chửa kỳ 1, 01 ô cho nái chửa kỳ 2, 4 ô chuồng nái đẻ, 1 ô chuồng lợn con sau cai sữa, 1 ô chuồng lợn thịt, 2 ô chuồng đực giống. Mỗi ô chuồng có kích thước 2,5mx2m, riêng ô lợn thịt có kích thước 4mx5m. Tổng diện tích là 65m².

- *Sân chơi:* Diện tích sân chơi theo kế hoạch là 200m², tuy nhiên thực tế xây dựng của các hộ đều vượt kế hoạch. (Diện tích xây dựng thực tế 300-500 m²)

- *Xây dựng hầm khí biogas:* Việc chăn nuôi lợn chủ yếu sử dụng thức ăn xanh, thức ăn tinh là các thực phẩm có nguồn gốc hữu cơ. Phân, nước thải hàng ngày được thu dọn sạch để ủ làm phân bón cho cây trồng nên ảnh hưởng đến môi trường không lớn. Tuy nhiên để xử lý chất thải hiệu quả hơn, đề tài đã vận động các hộ gia đình tham gia đề tài xây dựng hầm khí biogas. Hiện nay các hầm khí biogas đều hoạt động tốt, các hộ sử dụng nấu cơm, đun nước, nấu cám lợn...Tiết kiệm được chất đốt, giảm giá thành sản phẩm và hạn chế ô nhiễm môi trường.

5.4.3 Trồng cây cỏ dùng làm thức ăn xanh cho lợn:

Thức ăn xanh là một yếu tố rất quan trọng trong chăn nuôi lợn địa phương vì loại lợn địa phương thường sử dụng rất nhiều để bù đắp cho các loại thức ăn tinh giàu dinh dưỡng do vậy đề tài đã hướng dẫn các hộ trồng đa dạng hoá các loại cây, cỏ cung ứng cho đàn lợn đề tài, gồm các loại: Chuối, rau lang, rau muống, thân cây ngô, cỏ voi... ..

Trung bình mỗi gia đình có từ 3.000 m² trở lên. Theo dõi thực tế về mức độ tiêu tốn thức ăn xanh đối với đàn lợn thì với chủng loại và diện tích trồng các loại cây thức ăn xanh trên đảm bảo đủ lượng thức ăn xanh cung cấp cho đàn lợn đề tài, kể cả trong mùa đông.

5.4.4 Tình hình phát triển của đàn lợn:

Tháng 6 năm 2012 đề tài đã cung ứng đầy đủ các giống lợn cho các hộ, sau đó tổ chức tiêm phòng cho đàn lợn các loại vac xin như Tụ huyết trùng lợn, dịch tả lợn, tai xanh. Qua theo dõi thấy rằng đàn lợn sinh trưởng phát triển tốt, đến tháng 11 năm 2013 hầu hết lợn nái đã đẻ lứa 2, đã có một số lợn

đẻ lứa thứ 3. Tất cả các hộ đều có số lợn con đẻ ra trung bình trên 100 con. Số lợn con trên sinh ra đều khỏe mạnh và có tới 40% số lợn con sinh ra có màu lông hung đỏ và dọc dưa mà thị trường đang rất ưa chuộng.

5.4.4.1. Kết quả theo dõi về các chỉ tiêu sinh sản của đàn lợn nái:

Qua theo dõi cho thấy, lợn đẻ trung bình đạt 6,1 con/ lứa, tỷ lệ sống của lợn con đến cai sữa đạt 94,1%. Cụ thể được tổng hợp tại bảng 5.4.

Bảng 5.4: Kết quả theo dõi các chỉ tiêu sinh sản của đàn lợn nái trong 2 lứa đầu

STT	Chỉ tiêu	ĐVT	Lứa đẻ 1	Lứa đẻ 2	TB 2 lứa
1	Số đàn nái theo dõi	con	50	50	
2	Số lứa đẻ	lứa	50	50	
3	Bình quân số con đẻ ra	con/lứa	5,7	6,5	6,1
4	Tổng số lợn con đẻ ra	con	285	333	
5	Tổng số con số đến lúc cai sữa	con	271	310	
6	Tỷ lệ sống đến cai sữa	%	95,1	93,1	94,1
7	Số lứa đẻ/năm	lứa/năm			02

Nhìn vào bảng 5.4 ta thấy: Bình quân số con đẻ ra/ lứa của lứa 1 (5,7) thấp hơn so với lứa 2 (6,5), tỷ lệ sống đến cai sữa không biến động nhiều, đều đạt trên 90%. Tuy nhiên tỷ lệ sống đến cai sữa lứa thứ 2 (93,1%) lại thấp hơn lứa 1 (95,1%) lý do, lứa thứ 2 lợn nái đẻ vào vụ đông xuân, khí hậu lạnh và ẩm độ cao làm cho tỷ lệ lợn con tiêu chảy cao, sức đề kháng yếu nên chết nhiều hơn. Nếu so sánh kết quả theo dõi các chỉ tiêu kỹ thuật cần đạt được đã đề ra ban đầu ta có:

Bảng 5.5: So sánh chỉ tiêu của đàn nái đẻ tài với chỉ tiêu kế hoạch

STT	Chỉ tiêu	ĐVT	Thực hiện	Kế hoạch	Đánh giá
1	Bình quân số con đẻ ra	con/lứa	6,1	5-8	Đạt yêu cầu
2	Tỷ lệ sống đến cai sữa	%	94,1	80	117,6
3	Số lứa đẻ/năm	lứa/năm	2	2	100
4	Số lợn xuất bán/năm	con	581	500	116,2

Nhìn vào bảng 5.5 ta thấy các chỉ tiêu như bình quân số con đẻ ra/lứa, tỷ lệ sống đến cai sữa, số lứa đẻ/năm... đều đạt so với chỉ tiêu kế hoạch đẻ ra.

* Nếu so sánh các chỉ tiêu kỹ thuật của lợn nái địa phương của đẻ tài và lợn nái địa phương được nuôi tại xã Xuân La và Nhận Môn huyện Pác Nặm có bảng 5.6

Bảng 5.6: So sánh lợn nái địa phương của đẻ tài với đàn lợn nái địa phương được nuôi tại xã Xuân La và Nhận Môn huyện Pác Nặm

STT	Chỉ tiêu	ĐVT	Nái ĐP đẻ tài	Nái ĐP tại Pác Nặm	Ghi chú
1	Bình quân số con đẻ ra	con/lứa	6,10	5,42	
2	Tỷ lệ sống đến cai sữa	%	94,1	80,26	
3	Số lứa đẻ/năm	lứa/năm	2	2	

Nhìn vào bảng 5.6 ta thấy nếu so với lợn địa phương nuôi tại Pác Nặm thì các chỉ tiêu sinh sản của lợn địa phương nuôi tại thị xã đều cao hơn, đặc biệt là số con sinh ra/lứa cao hơn 12,54% so với nuôi tại Pác Nặm. Tỷ lệ sống đến cai sữa của lợn con nuôi tại thị xã Bắc Kạn cũng cao hơn nuôi tại Pác Nặm, điều này là hợp lý vì tại thị xã việc áp dụng các biện pháp phòng bệnh được tuân thủ nghiêm ngặt hơn, khi lợn mắc bệnh thuốc chữa cũng có nguồn cung dồi dào, và đội ngũ cán bộ thú y cũng có tay nghề cao hơn. Số con đẻ ra/lứa là 6,1 con vẫn là con số rất thấp cần được cải thiện. Vì vậy, để nâng cao được hiệu quả chăn nuôi lợn địa phương rất cần nghiên cứu ứng dụng các biện pháp kỹ thuật để nâng cao số con đẻ ra /lứa của lợn địa phương.

5.4.4.2 Kết quả theo dõi các các tiêu sinh trưởng đàn lợn con:

Qua theo dõi khối lượng của đàn lợn con cho thấy, khối lượng sơ sinh và khối lượng lúc cai sữa thấp, Khối lượng sơ sinh trung bình đạt 0,35kg/con; khối lượng lúc cai sữa (60 ngày) đạt 5,36 kg/con. Kết quả được tổng hợp tại bảng 5.7:

Bảng 5.7: Kết quả theo dõi các chỉ tiêu về khối lượng của đàn lợn con

TT	Chỉ tiêu	ĐVT	Lứa đẻ 1	Lứa đẻ 2	Trung bình
1	Số lợn con theo dõi	con	271	310	-
2	Khối lượng TB lúc sơ sinh	kg/con	0,33	0,38	0,35
3	Khối lượng TB lúc cai sữa	kg/con	5,04	5,68	5,36
4	Khối lượng lúc xuất bán thịt (6 tháng tuổi)	kg/con	-	-	27,5

5.4.5 Tình hình dịch bệnh đàn lợn:

Đề tài đã hướng dẫn các hộ và trực tiếp tiêm phòng bệnh cho đàn lợn theo quy định, thực hiện tốt quy trình vệ sinh thú y nên đàn lợn có sức khỏe tốt. Cho đến hiện tại chưa xảy ra bệnh dịch gì đặc biệt. Qua theo dõi thấy rằng một số lợn con bị tiêu chảy, lợn con ỉa phân trắng nhưng đã điều trị kịp thời. Đã có một số con bị chết nhưng ở tỷ lệ thấp (Tỷ lệ sống đến cai sữa đạt 94,1% đã tổng hợp tại bảng 08). Trong năm 2012 đã xảy ra đợt dịch tai xanh trên địa bàn thị xã Bắc Kạn làm cho các hộ dân lo ngại, nhưng cán bộ đề tài đã chủ động yêu cầu các hộ dân thực hiện các biện pháp phòng dịch và liên hệ với cơ quan thú y tổ chức tiêm vắc xin cho toàn bộ đàn lợn nên đã đảm bảo an toàn cho đàn lợn đề tài.

6. Thời gian bắt đầu và thời gian kết thúc: 01/2012 – 12/2013

7. Kinh phí thực hiện: 2.217.760.000 đồng./.