

## **Chọn lọc và xây dựng mô hình chăn nuôi giống gà của đồng bào Mông**

**1. Tên dự án:** Chọn lọc và xây dựng mô hình chăn nuôi giống gà của đồng bào Mông.

**2. Tổ chức chủ trì dự án:** Viện Khoa học sự sống – Đại học Thái Nguyên.

**3. Chủ nhiệm dự án:** PGS.TS Hoàng Toàn Thắng.

### **4. Mục tiêu của dự án:**

- Tổ chức được 50 mô hình hộ gia đình nông dân tại 3 huyện Ba Bể, Pác Nặm và Ngân Sơn với số lượng 1.000 gà mái đẻ để có điều kiện tự nhiên rộng giống gà Mông ra các hộ gia đình xung quanh vùng dự án;

- Thông qua việc thực hiện mô hình, các hộ đồng bào dân tộc vùng cao Bắc Kạn nắm vững và thực hành tốt quy trình chăn nuôi gà Mông bán chăn thả để đảm bảo an toàn thú y và thiết thực nâng cao thu nhập từ chăn nuôi gà Mông so với trước khi chưa tham gia dự án;

- Xây dựng được cơ sở nhân giống gà Mông ở trạm Đồn Đền – thuộc Trung tâm ứng dụng tiến bộ KH&CN tỉnh Bắc Kạn với quy mô 200 mái sinh sản để bảo tồn nguồn gen và chủ động cung cấp giống gà trong địa bàn tỉnh.

- Thông qua dự án, đào tạo được đội ngũ cán bộ làm công tác chỉ đạo kỹ thuật và thực hành chăn nuôi gà sinh sản ở Trung tâm ứng dụng tiến bộ KH&CN tỉnh Bắc Kạn theo hướng kỹ thuật tiếp cận thị trường.

### **5. Kết quả thực hiện:**

**5.1. Kết quả nội dung 1:** Xây dựng cơ sở nhân giống gà Mông tại Trạm thực nghiệm Đồn Đền thuộc trung tâm UDTBKH&CN tỉnh Bắc Kạn.

#### **5.1.1 Xây dựng cơ sở vật chất chuồng trại và đầu tư trang thiết bị:**

Đây là vấn đề xây dựng cơ bản nên được tách ra và triển khai riêng trong một dự án không liên quan tới dự án này. Tuy nhiên, để đảm bảo việc xây dựng và đầu tư thiết bị có hiệu quả đáp ứng nhu cầu cơ sở nuôi gà sinh sản, Ban quản lý dự án đã tư vấn việc thiết kế, xây dựng chuồng trại với các hạng mục chuồng nuôi, bãi thả, kho tàng, nhà xưởng đặt máy móc, nhà ấp và úm gà con. Bên cạnh đó, ban quản lý dự án cũng đã giúp Trung tâm lên kế hoạch dự trù vật tư trang thiết bị máy móc của một cơ sở chăn nuôi gà giống. Do công tác xây dựng cơ bản kéo dài nên tới tháng 6/2013 hệ thống chuồng trại mới tạm thời đưa vào sử dụng và tới tháng 12/2013, các trang thiết bị đầu tư cho cơ sở mới được chính thức bàn giao để Trạm Đồn Đền đưa vào sử dụng cho các hoạt động chăn nuôi gà giống.

### **5.1.2 Đầu tư đàn gà giống và tổ chức thực hiện quy trình kỹ thuật chăn nuôi gà Mông sinh sản:**

Dự án đã chuẩn bị đàn gà giống gồm 200 mái và 22 trống đủ tiêu chuẩn khối lượng theo quy định đã được phê duyệt và đưa đàn gà Mông giống lên Trạm nghiên cứu Đồn Đền từ ngày 23/9/2013, đồng thời ký hợp đồng trực tiếp với cán bộ kỹ thuật của Trạm để theo dõi tình hình phát triển, thu thập các số liệu về sinh trưởng, phát dục cũng như năng suất, sản lượng trứng của đàn gà.

Về kết quả sinh sản của đàn gà: Chịu ảnh hưởng lớn của các yếu tố nuôi dưỡng, chăm sóc, quản lý và vệ sinh thú y phòng trừ dịch bệnh ở cơ sở chăn nuôi. Kết quả sinh trưởng, sinh sản của đàn gà sau bàn giao như sau:

- Đánh giá chung: Đàn gà Mông nuôi tại Đồn Đền có kết quả sinh trưởng và các chỉ tiêu kỹ thuật khá rất tốt, vượt cao hơn so với kế hoạch đặt ra ở tất cả các chỉ tiêu kỹ thuật. Có được kết quả như trên là do công tác nuôi dưỡng chăm sóc và thực hiện các khâu kỹ thuật đã được cán bộ trạm Đồn Đền làm tốt, điều kiện khí hậu thời tiết phù hợp cho con gà, điều kiện chuồng trại sạch sẽ thoáng mát lại có bãi chăn thả vận động hợp lý và gà được bổ sung thêm thức ăn xanh là cỏ voi, thân chuối, rau xanh.

- Đàn gà Mông có tỷ lệ đẻ 30% đến nhanh ở 24,5 tuần và năng suất trứng ở 25 tuần tuổi đạt 12,25 quả/mái là khá cao trong điều kiện chưa có sự chọn lọc chặt chẽ về tỷ lệ gà lên đẻ ở 20 tuần tuổi. Điều trên chứng tỏ sự đẻ trứng tập trung và báo hiệu một năng suất đẻ cao của gà Mông. Mặc dù không có điều kiện theo dõi dài tới 40 tuần đẻ vì thời gian dự án đã kết thúc nhưng số liệu cập nhật tiếp tục chúng tôi có được tới 27 tuần tuổi cho thấy mỗi gà mái Mông ở Đồn Đền đã đạt năng suất trứng tới 17, 85 quả/con/27 tuần tuổi, trong khi chỉ tiêu đề ra là 55-60 quả/mái/40 tuần tuổi, còn kết quả theo dõi năng suất đẻ trứng của gà Mông ở Hà nội 73,81 quả/mái/40 tuần tuổi trong điều kiện có chọn lọc chặt chẽ.

**5.2. Kết quả nội dung 2:** Xây dựng mô hình chăn nuôi gà Mông trong hộ gia đình

#### **5.2.1. Tuyển chọn giống gà Mông:**

Qua số liệu khảo sát điều tra, tiến hành đánh giá nguồn giống gà Mông. Kết quả như sau:

(1). Số lượng và cơ cấu đàn gà trên địa bàn điều tra

Trên địa bàn các xã Xuân Lạc, Đồng Lạc (Chợ Đồn); Xuân La, Bộc Bó, Bằng Thành (Pác Nặm); Khang Ninh (Ba Bể) và Thượng Quan (Ngân Sơn) là những xã nghe nói có người nuôi gà Mông chúng tôi đã chọn được 19 hộ nuôi gà nhiều trong đó có nuôi gà Mông để xác định cơ cấu và các đặc điểm giống gà Mông đang được đồng bào nuôi giữ.

Kết quả điều tra cơ cấu đàn gà trong 20 hộ chăn nuôi gà có quy mô lớn hơn hoặc bằng 80 con/hộ được chọn từ 11 thôn bản của 10 xã thuộc 4 huyện vùng cao Bắc Kạn chúng tôi thấy nhóm hộ nuôi thuần gà Mông chỉ có rất ít. Các hộ chủ yếu nuôi cùng lúc nhiều nhóm giống gà khác nhau, dẫn tới việc lai tạp rất khó phân loại. Việc xác định, phân loại giống gà được chúng tôi căn cứ vào kiểu hình (màu lông, tầm vóc, dáng mào, màu da, màu chân, ...) kết hợp với các thông tin khai thác từ chủ hộ để phân loại giống.

Từ các thông tin điều tra thu thập được và kiến thức chuyên ngành, chúng tôi xác định được cơ cấu giống gà trong các hộ được trình bày ở bảng như sau:

**Bảng. Số lượng và cơ cấu giống gà nuôi ở địa bàn điều tra Bắc Kạn**

TT	Nhóm giống	Kết quả điều tra	
		Số đầu con	%
1	Gà Tam Hoàng	473	21,44
2	Gà Ri	549	24,88
3	Gà Mông tầm to	451	20,44
4	Gà Mông tầm nhỏ	491	22,25
5	Gà khác	242	10,97
6	<b>Tổng đàn</b>	<b>2.206</b>	<b>100</b>
7	<b>Bình quân /hộ</b>	<b>47,46</b>	<b>-</b>

Kết quả cho thấy: Về chủng loại, các hộ gia đình nuôi khá nhiều giống gà. Gà Ri là giống nội địa phổ biến ở mọi vùng đất nước được nuôi với số lượng nhiều nhất là 549 con, chiếm tỷ lệ cao nhất là 24,88% tổng đàn điều tra. Giống gà nội địa đặc trưng của vùng dân cư núi cao mà bà con gọi là gà Mông vì có xuất xứ từ trong cộng đồng người Mông đưa ra cũng chiếm tỷ lệ khá cao, trong đó nhóm giống gà Mông tầm to có 451/2.206 con, chiếm tỷ lệ 20,44%. Nhóm giống gà Mông xương đen tầm nhỏ có 491/2.206 con, chiếm tỷ lệ 22,25%. Các giống gà khác như Tam Hoàng có 473/2.206 con chiếm tỷ lệ 21,44% là do các hoạt động khuyến nông của địa phương đưa vào, còn lại là giống tạp không rõ nguồn gốc do mua từ thị trường về nuôi.

Trong số các nhóm giống gà điều tra được, chúng tôi thấy gà Mông có 2 loại hình: gà Mông tầm vóc to, có tuổi thành thực muộn, nuôi lâu lớn (Kinh nghiệm người dân), loại hình gà Mông tầm nhỏ nuôi lâu lớn, nhiều lông, giỏi bay nhảy trèo cao, có sự đa dạng các màu lông nguyên thủy (Nâu, mơ, đen, vàng) và thành thực khá sớm. Đây là giống gà xương đen, thịt đen được coi là có giá trị đặc sản vì ít bán trên thị trường.

Giống gà Mông được lưu hành trong cộng đồng người Mông di cư từ các vùng khác tới Bắc Kạn từ sau 1979, sau đó được phát tán ra khu vực xung quanh trong điều kiện giao lưu thương mại ở các chợ địa phương. Một bộ phận khác do Trung tâm Giống vật nuôi cây trồng tỉnh đưa về theo dự án từ những năm 2006-2007. Từ đó đến nay, do những đặc thù địa phương, đàn gà Mông đưa về không được quan tâm theo dõi nên có biểu hiện thoái hóa, lai tạp không giữ được độ thuần giống ban đầu.

Chỉ có đàn gà nhà bà Hoàng Thị Ly (Xuân Lạc - Chợ Đồn) được chúng tôi đánh giá có độ thuần gen cao nhất vì gia đình chỉ nuôi duy nhất giống gà Mông đen. Chúng tôi lập kế hoạch thu mua để khảo sát kỹ hơn các đặc điểm giống. Kết quả trình bày ở các phần sau.

(2). Một số đặc điểm sinh học giống gà Mông tầm nhỏ

#### **- Các chỉ tiêu ngoại hình:**

Nhận xét chung về ngoại hình: Tầm vóc nhỏ, nhanh nhẹn, mắt sáng ánh mắt linh hoạt, tập tính hiếu động thích đánh nhau. Gà có lông vũ phát triển, thích bay nhảy. Con trống có màu lông từ đỏ nâu, hoa mơ đến đen pha sắc đỏ ở cổ và lông đuôi, Lông đuôi dài vừa phải màu đen hoặc xám phớt hồng, mào to, dạng mào cờ hoặc mào nụ, phát triển sớm, chân cao và hầu hết màu da chân đen đến xám chì, gà có da đen. Gà mái đầu nhỏ, một số con có chùm lông trên đầu, mào tích kém phát triển, chân nhỏ cao vừa phải, đặc biệt thân gà có rất nhiều lông một đặc tính thích nghi với vùng cao giá rét. Trong điều kiện không kiểm soát bằng chuồng trại gà này thường nhảy lên các cành cao lùm bụi kín để ngủ. Đây là bản năng tự vệ để tồn tại trong điều kiện chăn nuôi vùng cao lấy quảng canh là chính.

Từ số lượng 491 con gà Mông tầm nhỏ, chúng tôi chọn ra được 428 con có bộ lông đã phát triển đầy đủ để thống kê màu lông. Kết quả trên 188 con trống cho thấy gà trống có màu lông tập trung vào đỏ nâu với 95/188 con, chiếm tỷ lệ 50,53% với phần cổ cánh màu đỏ nâu có ánh bóng lông thân và đuôi đen; gà trống có màu hoa mơ ở phần thân, phần cổ màu đen ánh, lông đuôi đen chiếm 80/188 con, chiếm tỷ lệ 42,55%; gà trống có màu khác chiếm số lượng ít với 11/188 con, chiếm tỷ lệ nhỏ 5,85%.

Số lượng gà mái được thống kê màu lông có 240 con. Gà mái có màu lông chủ đạo là hoa mơ với 107 con, chiếm tỷ lệ 44,58%, gà mái màu tro xám

có 84/240 con, chiếm tỷ lệ 35,0%; mái màu đen là chủ đạo có 23/240 con, chiếm 9,58% còn lại là màu lông trắng 5/240 con, chiếm 2,08%.

Cả gà trống và gà mái có 2 màu da chân chủ đạo là màu đen có trên 95/188 gà trống, chiếm 50,53%, 88/240 gà mái, chiếm 36,67%; Màu đen xám có trên 58/188 gà trống, chiếm tỷ lệ 30,58%, 133/240 gà mái chiếm tỷ lệ 55,42%; còn lại là màu trắng ngà pha đen ở 33/188 trống với tỷ lệ 17,55% và 19/240 mái chiếm tỷ lệ 7,92%.

Về dáng mào: Gà trống Mông Bắc Kạn có 2 dạng mào là mào cờ với 161/188 con được thống kê, chiếm tỷ lệ 85,64%; còn lại là mào nụ có 24/188 con chiếm 14,36%.

Màu sắc lông, chân, mào phong phú như trên thể hiện sự biến động di truyền phức tạp do sự tương tác các gen quy định màu lông và được giải thích là do gen E (Entarsion) quy định màu đen liên quan tới sự phân bố của sắc tố melanin tương tác với các gen B điều khiển vằn trên lông (Hoa mơ) và một số gen khác gây ra (Nguyễn Đức Hưng và cộng sự, 2006).

Để có những đánh giá sâu hơn về ngoại hình nhóm gà Mông Bắc Kạn chúng tôi cũng khảo sát một số chiều đo cơ thể của gà trưởng thành.

**- Kích thước một số chiều đo cơ thể và khối lượng gà trưởng thành:**

Gà Mông đen có kết cấu ngoại hình không phù hợp với hướng sản xuất cụ thể nào. Nhìn chung tầm vóc gà trống cao to hơn gà mái thể hiện ở mọi chỉ tiêu chiều đo: Dài đuôi hơn gà mái 1,82 cm, dài cẳng chân hơn 1,13 cm, vòng ngực hơn 1,18 cm, dài lườn hơn 1,9 cm. Khối lượng cơ thể của gà trống khi trưởng thành đạt 1783 g/con và gà mái là 1383 g/con. Các chỉ tiêu đo được cũng cho thấy gà Mông tầm nhỏ có thân thịt phát triển hạn chế do không có tác động chọn lọc theo hướng thịt.

Từ những kết quả đánh giá, chúng tôi tiếp tục nhận xét, khảo sát sâu hơn về tiềm năng về sinh trưởng, sinh sản của nhóm gà này nhằm cung cấp cơ sở khoa học cho việc đánh giá về phẩm chất, tiến tới xây dựng tiêu chuẩn chọn lọc.

(3). Kết quả khảo sát tỷ lệ nuôi sống và sức sinh trưởng của gà Mông đen

Để khảo sát tỷ lệ nuôi sống và sức sinh trưởng của nhóm gà Mông đen, chúng tôi chọn phương án thực hiện khảo sát trong điều kiện có áp dụng kỹ thuật về phương thức quản lý và chế độ dinh dưỡng để đảm bảo duy trì tốt về số lượng đàn gà. Chúng tôi chọn mỗi huyện 3 gia đình có kinh nghiệm chăn nuôi, có điều kiện áp nỡ và chăn nuôi gà trong suốt thời gian khảo sát. Mỗi hộ áp nỡ 2 đàn gà con theo kiểu tự nhiên dùng mẹ ấp từ trứng của gà mái Mông trưởng thành. Đàn gà con nở ra được tập trung lại để nuôi nhốt hỗn hợp trong 8 tuần đầu tiên và ăn theo chế độ dinh dưỡng đã xác định. Từ sau 8 tuần đàn

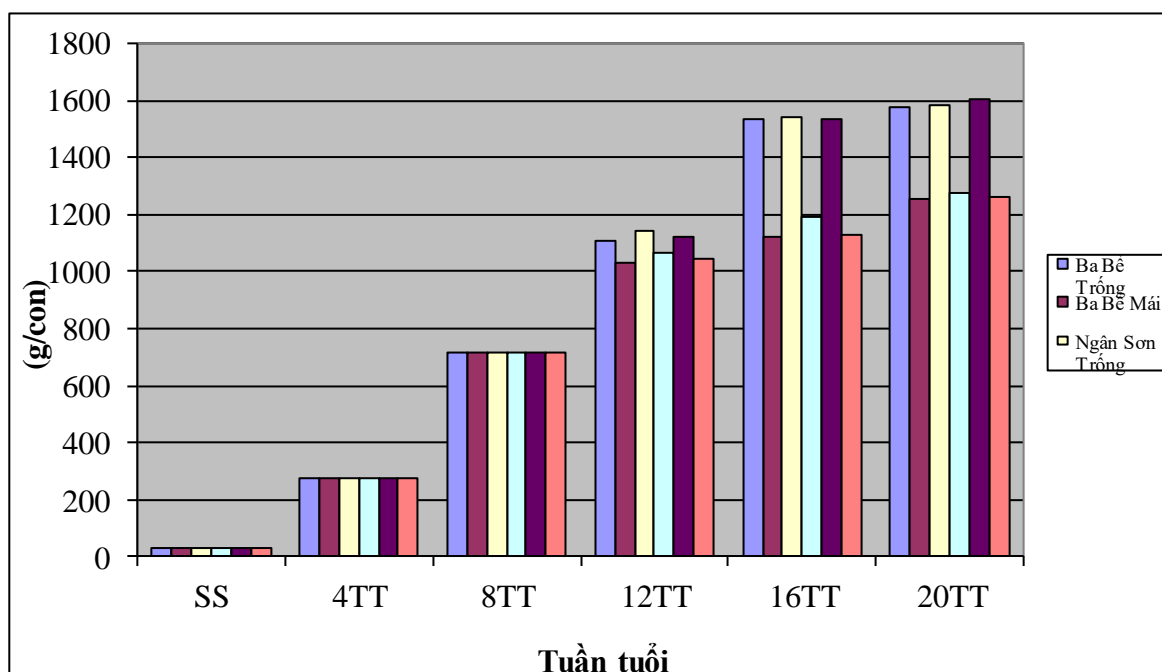
gà được nuôi trong điều kiện bán chăn thả trong vườn quây lưới cao 2,5m, gà được thả với mật độ khá thưa (5-10 m<sup>2</sup>/con) để kiếm ăn thêm. Đàn gà vẫn tiếp tục được nuôi với chế độ dinh dưỡng đã xác định. Các số liệu định kỳ trên đàn gà khảo sát ở các địa phương được ghi chép cụ thể để tính toán kết quả các chỉ tiêu nghiên cứu.

Nếu so sánh với kết quả nghiên cứu trên gà Mông có nguồn gốc từ Hà Giang do Phạm Công Thiều và cộng sự (2009) tiến hành cho biết khối lượng con trống đạt 1714 g/con và con mái đạt 1256 g/con 20 tuần tuổi thì kết quả trên gà Mông Bắc Kạn là tương đương, điều này cho thấy 2 nhóm gà này có thể cùng một nhóm giống và có chung một loại hình sản xuất.

Về tỷ lệ nuôi sống: Đàn gà Mông Bắc Kạn có sức sống cao, mặc dù được nuôi trong điều kiện hộ gia đình nông dân, ý thức quản lý kỹ thuật chăn nuôi còn hạn chế nhưng đàn gà vẫn duy trì tỷ lệ sống cao. Ở hết giai đoạn gà con là 8TT tỷ lệ nuôi sống gà đạt từ 93,61% - 95,40%, không có sự khác biệt giữa 3 địa bàn, tương đương với kết quả nuôi gà Mông của Đào Lê Hằng (2001) đã tiến hành ở vùng đồng bằng trong điều kiện nuôi bán công nghiệp 94,6% ở gà 49 ngày tuổi.

Tỷ lệ nuôi sống đàn gà đạt 90,42% - 92,06% ở gà trống và từ 91,38-93,28% ở gà mái, thời điểm đàn gà lên đẻ 20 TT, không có sự khác biệt giữa 3 địa bàn chăn nuôi. Điều này cho thấy trong cùng điều kiện nuôi dưỡng, chăm sóc quản lý, đàn gà Mông cho sinh trưởng và tỷ lệ nuôi sống không có sự khác biệt, chứng tỏ tính tương đồng về điều kiện tự nhiên vùng cao của 3 huyện và chứng tỏ tính thuần nhất về đặc tính sinh trưởng của nhóm giống gà Mông địa phương Bắc Kạn.

Kết quả cũng minh họa sinh trưởng tích lũy của gà Mông Bắc Kạn bằng đồ thị ở hình 1 cho thấy sinh trưởng tích lũy tăng dần theo tuần tuổi, phù hợp với quy luật phát triển chung của gia cầm.



**Hình 1. Biểu đồ sinh trưởng tích lũy của gà Mông từ sơ sinh - 20 tuần tuổi**

(4). Khả năng sử dụng thức ăn và hiệu quả chuyển hóa thức ăn của gà Mông.

Các chỉ tiêu thức ăn ở hình 1 cho thấy ở giai đoạn 1-8 tuần tuổi, gà được nuôi nhốt và ăn tự do vì lúc này cần thúc đẩy nhanh sự sinh trưởng trong khi sức ăn của các giống gà nội địa nói chung yếu. Với phương thức cho ăn tự do, tính tới hết 4 tuần tuổi mỗi đầu gà tiêu thụ bình quân 546-580g thức ăn/gà, tiêu tốn 2,24 -2,42 kg thức ăn/kg tăng khối lượng và tới hết 8 tuần gà ăn hết tổng số 2000- 2030g/con, tiêu tốn thức ăn từ 4- 8 tuần hết 3,13-3,26kg/kg tăng khối lượng. Nhìn chung không có sự khác biệt về sức tiêu thụ và tiêu tốn thức ăn giữa gà nuôi ở 3 huyện. Điều này cũng cho thấy bản chất giống của gà Mông ở 3 huyện là cùng nhóm giống gà Mông tầm nhỏ được nuôi cùng quy trình, cùng chế độ dinh dưỡng.

Sang giai đoạn 9- 20 tuần tuổi, gà được ăn tự do theo bữa kết hợp tự tìm kiếm thức ăn trong bãi chăn mật độ 5m<sup>2</sup>/con nên tiêu thụ thức ăn không tăng lên bao nhiêu nhưng do sinh trưởng có phần chững lại nên tiêu tốn thức ăn tăng nhanh từ 4,33-4,45 và 4,62 kg/kg tăng khối lượng tương ứng với gà 3 huyện lúc kết thúc 12 tuần tuổi. Nhưng tới 20 tuần tuổi sức tiêu thụ thức ăn/gà cũng chỉ 1848-1904 g/con ở giai đoạn 16-20 tuần nhưng tiêu tốn thức ăn tăng cao tới 18 -28/kg/kg tăng khối lượng vì sinh trưởng của gà rất chậm.

Tính toàn kỳ đàn gà hậu bị nuôi từ 1 tuần tới 20 tuần là lúc chuẩn bị lên đẻ tiêu thụ hết từ 7113 – 7380 và 7554 g/con/20 tuần và tiêu tốn thức ăn toàn kỳ hết 5,08 - 5,38 kg/kg gà tăng. Mức tiêu thụ này có phần hơi thấp so với gà

trứng và gà nuôi nội nuôi nhốt hoàn toàn là do chúng tự kiếm được khá nhiều thức ăn tự nhiên trong bãi chăn thả với mật độ thưa 5 -10m<sup>2</sup>/gà.

(5). Kết quả khảo sát đặc điểm sinh sản gà Mông đen

**- Sự thành thực sinh sản:**

+ Tuổi thành thực sinh dục của gia cầm là tuổi bắt đầu hoạt động sinh dục và có khả năng sinh sản, đối với gà mái tuổi thành thực sinh dục là khi đẻ quả trứng đầu tiên, một trong những yếu tố quyết định năng suất trứng, sinh trưởng phát triển ở gà. Để đánh giá chính xác tuổi đẻ của cá thể là ngày đẻ quả trứng đầu tiên ( đẻ bói), đối với quần thể thì tuổi thành thực sinh dục của cả đàn là khi TL đẻ đạt 5%/tổng đàn. Kết quả khảo sát tuổi thành thực sinh dục gà Mông ở 3 huyện vùng cao Bắc Kạn trong bảng 3.8.

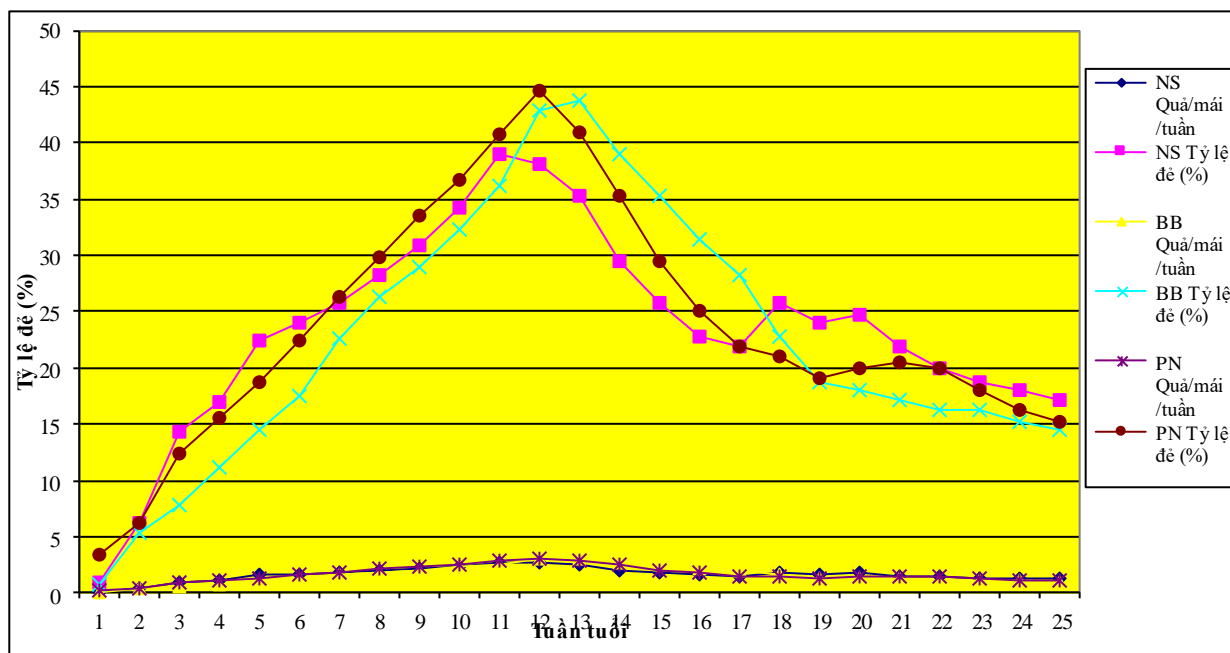
+ Kết quả khảo sát tuổi thành thực sinh dục gà Mông Bắc Kạn cho thấy tuổi đẻ quả trứng đầu ở 19TT, đẻ đạt đỉnh cao 31TT kết quả này trùng với Đào Lệ Hằng (2001) nghiên cứu gà Mông Sơn La tuổi đẻ đỉnh cao 31TT, số trứng đẻ ra/lứa/ mái đạt 14,20 quả.

+ So sánh kết quả Nguyễn Duy Hoan và cộng sự (2002) [14] nghiên cứu tại Yên Bái về số trứng đẻ ra/lứa/mái đạt 15,1 quả, Cao Bằng 14,73 quả. Như vậy, số trứng đẻ ra/lứa/mái ở Bắc Kạn thấp hơn 0,5% điều này là phù hợp vì trong điều kiện nuôi lượng thức ăn thu nhận còn phụ thuộc vào môi trường.

**- Sức đẻ trứng của gà Mông:**

+ Để đánh giá khả năng đẻ trứng của giống gà Mông nuôi trên địa bàn 3 huyện Ba Bể, Ngân Sơn và Pác Nặm tỉnh Bắc Kạn, chúng tôi tiến hành theo dõi số lượng trứng và tỷ lệ đẻ trong 25 tuần đẻ liên tiếp trong phương thức nuôi chăn thả trên địa bàn ba huyện, kết quả theo dõi ở đồ thị biểu diễn tỷ lệ đẻ trứng của gà ở đồ thị hình 3.2.





**Hình 3.2: Đồ thị biểu diễn tỷ lệ đẻ gà Mông**

Tỷ lệ đẻ trung bình của gà Mông nuôi ở huyện Ngân Sơn đạt 23,47%, năng suất trứng đạt 41,07 quả/mái/25 tuần đẻ, gà đẻ những quả trứng đầu tiên ( đẻ bói) ở tuần 19 đạt 0,95%, tăng dần qua các tuần tuổi và đẻ đạt đỉnh cao tuần thứ 29 đạt 39,05%. Huyện Ba Bể tỷ lệ đẻ trung bình đạt 22,52%, năng suất trứng đạt 39,41 quả/mái/25 tuần đẻ, gà đẻ bói ở đầu tuần 19 đạt 0,76%, tăng dần qua các tuần tuổi và đẻ đạt đỉnh cao tuần thứ 31 đạt 43,81%, huyện Pác Nặm tỷ lệ đẻ trung bình đạt 23,74%, năng suất trứng đạt 41,55 quả/mái/25 tuần đẻ, tỷ lệ đẻ ở tuần đẻ đầu tiên đạt 3,43%, tăng dần qua các tuần tuổi và đẻ đạt đỉnh cao tuần thứ 30 đạt 44,57%.

Kết quả cho thấy tỷ lệ đạt đỉnh cao nhất (Ngân Sơn 39,05% < Ba Bể 43,81% < Pác Nặm 44,57%), tuần đẻ đạt đỉnh cao (Ngân Sơn 29TT < Pác Nặm 30TT < Ba Bể 31TT), tỷ lệ đẻ TB (Ba Bể 22,52% < Ngân Sơn 23,47%, < Pác Nặm 23,74%).

Đồ thị hình 3.2 cũng cho phép nhận xét: Đây là giống gà có sức sản xuất trứng thấp do không được chọn lọc, tỷ lệ đẻ không tăng ổn định theo thời gian mà bị ảnh hưởng bởi các hoạt động bản năng là hiện tượng dừng đẻ để ấp trứng. Nhiều con ấp trong thời gian khá dài mà không đẻ làm tỷ lệ đẻ của đàn gà bị sụt giảm nghiêm trọng. Vì điều kiện thời gian chúng tôi chưa theo dõi được diễn biến tỷ lệ đẻ của gà với số tuần nhiều hơn để hiểu sâu hơn quy luật đẻ trứng của gà Mông đen Bắc Kạn. Tuy nhiên với 25 tuần theo dõi cho thấy sản lượng trứng của gà (39 -41quả/mái/25 tuần đẻ) không có sự khác biệt giữa 3 huyện, chứng tỏ bản chất di truyền chung của gà Mông nuôi ở 3 huyện không có sự khác biệt. Tuy nhiên nếu so sánh với gà Mông mà Viện chăn nuôi đã chọn lọc cho sản lượng trứng đạt bình quân 73 quả/mái/40 tuần mà Phạm Công Thiệu và cộng sự (2004) đã thông báo thì kết quả của gà Mông

đen Bắc Kạn trong điều kiện đàn gà chưa được chọn lọc chặt chẽ có thể coi là đạt mức khá.

Trung bình tỷ lệ đẻ gà Mông đen Bắc Kạn đạt 23,24% cao hơn 1,76% so với kết quả mà Đào Lệ Hằng (2011), khảo sát gà Mông ở Miền Bắc Việt Nam là 21,48% và thấp hơn 0,56% so với kết quả thông báo của Đỗ Thị Kim Chi (2011) về khả năng sản xuất gà Mông nuôi tại Quận Bạ - Hà Giang là 23,8%.

Kết quả tỷ lệ đẻ và năng suất trứng giống gà Mông đen Bắc Kạn đạt mức khá, chênh lệch không cao, mức chênh lệch đó có thể do điều kiện chăm sóc, khả năng tự tìm kiếm và thu nhận thức ăn.

#### **- Khảo sát các chỉ tiêu sinh học của trứng gà Mông đen Bắc Kạn:**

+ Chỉ số hình thái trứng là một chỉ tiêu để xem xét đánh giá chất lượng trứng, tỷ lệ ấp nở, những quả trứng quá dài hoặc tròn đều cho tỷ lệ ấp nở thấp, mỗi một giống gia cầm khác nhau đều cho chỉ số hình thái riêng. Để đánh giá khối lượng trứng chúng tôi tiến hành khảo sát các chỉ tiêu sinh học trứng gà Mông nuôi ở 3 huyện vùng cao Bắc Kạn ở thời điểm đẻ đỉnh cao.

+ Kết quả khảo sát cho thấy trứng gà Mông có khối lượng trung bình đạt 49,41 g/quả, dài trứng 51,22 mm, rộng trứng 37,58 mm, khối lượng vỏ 5,57g. Các chỉ tiêu trên đáp ứng yêu cầu chất lượng trứng, phù hợp với các chỉ tiêu trứng ấp của gia cầm. So sánh với chất lượng trứng gà Ác của Trần Thị Mai Phương (2003) nghiên cứu về sinh trưởng, sinh sản giống gà Ác Việt Nam tại Viện chăn nuôi là 45,3 g/quả, kết quả khảo sát cho thấy trứng gà Mông đen Bắc Kạn cao hơn 4,11%.

+ Kết quả trên cũng cho phép nhận xét khối lượng, màu sắc vỏ trứng gà Mông nằm trong giới hạn của các giống gà nội địa nuôi phổ biến ở các vùng, nếu nhìn vào màu sắc vỏ trứng thì không thể phân biệt trứng thuộc về giống gà nào. Tuy nhiên trong quá trình khảo sát chúng tôi nhận thấy màu sắc lòng đỏ của gà Mông đen Bắc Kạn rất đặc trưng vì có màu vàng pha lẫn xám đen như màu da của gà. Có phải chằng gen tạo màu đen đặc trưng ở gà Mông đen Bắc Kạn cũng giống như gà Mông Viện chăn nuôi tuyển chọn đã làm nên bản chất đặc sản của nhóm giống gà này.

#### **- Khảo sát các chỉ tiêu ấp nở trứng gà Mông:**

+ Tỷ lệ trứng có phôi ở gia cầm là một chỉ tiêu quan trọng để đánh giá khả năng sinh sản của con giống, tỷ lệ nở là chỉ tiêu đánh giá sự phát triển của phôi. Khả năng ấp nở phụ thuộc vào chất lượng trứng, tỷ lệ có phôi, kỹ thuật ấp. Để đánh giá khả năng sinh sản của con giống chúng tôi tiến hành khảo sát khả năng ấp nở của trứng đồng thời trên địa bàn 3 huyện ở các thời điểm tuần tuổi khác nhau: 25 – 27 – 29 – 31 – 33 TT. Trứng được ấp bằng gà mẹ có chọn lọc về khả năng ấp trứng, mỗi trà ấp chọn 3 gà mái mẹ ấp khéo/huyện và cho ấp 20 trứng/ổ. Kết quả được tổng hợp theo từng đợt ấp ở từng huyện, sau

đó số liệu theo dõi về khả năng ấp nở của chúng được tổng hợp chung với kết quả khảo sát trình bày trong bảng 3.11.

+ Kết quả khảo sát cho thấy tỷ lệ trứng có phôi đạt 89,0% là hơi thấp có lẽ do tỷ lệ ghép trứng mái (1/10) có phần còn thấp. Tuy nhiên, tỷ lệ nở/tổng trứng ấp 87,0%, tỷ lệ nở/trứng có phôi 97,84% và tỷ lệ gà con loại I/số con nở đạt 97,65% lại là khá cao không hề thua kém bất kỳ giống gà nào. Điều này được khẳng định qua một số kết quả so sánh được các tác giả khác đưa ra như: Nguyễn Văn Thạch (1996) kết quả nghiên cứu gà Ri nuôi bán thâm canh tỷ lệ có phôi đạt 93,4%, tỷ lệ nở/trứng có phôi đạt 90,5%. Nguyễn Đăng Vang và cộng sự (1997) kết quả nghiên cứu gà Đông Tảo tỷ lệ trứng có phôi đạt 98,5%, gà con loại I/tổng trứng ấp đạt 70,08. Kết quả so sánh trên cho thấy trứng gà Mông Bắc Kạn có chất lượng tốt đáp ứng chỉ tiêu ấp nở. Phạm Công Thiệu và cộng sự (2004) cho biết kết quả trên gà Mông đạt 96,42% tỷ lệ trứng có phôi, tỷ lệ nở/trứng ấp là 78 -79%.

(6). Kết quả khảo sát năng suất và chất lượng thịt gà Mông

**- Kết quả khảo sát năng suất thịt gà Mông:**

Khả năng cho thịt được đánh giá qua các chỉ tiêu: Khối lượng sống đạt được ở một giai đoạn tuổi nhất định, khối lượng và tỷ lệ thân thịt, khối lượng và tỷ lệ thịt đùi, thịt ngực. Các chỉ tiêu này có sự thay đổi qua các dòng giống gà, tuổi khảo sát, điều kiện nuôi dưỡng. Để đánh giá khả năng cho thịt của gà Mông đen Bắc Kạn chúng tôi tiến hành mổ khảo sát (3 gà trống 3 gà mái) giai đoạn 12 tuần tuổi, là tuổi khảo sát thân thịt phổ biến khi nghiên cứu khả năng cho thịt của nhiều giống gà lông màu nội địa cũng như nhập nội mà nhiều tác giả tiến hành. Đây cũng là tuổi gà mà theo kinh nghiệm dân gian đồng bào vùng cao Bắc Kạn hay dùng thịt gà Mông (bóp chết gà mà không cắt tiết) để tần với một số vị thuốc hoặc rang với gừng để bồi dưỡng cho sản phụ mới sinh và người mới ốm dậy. Vì thế gà Mông còn được đồng bào dân tộc vùng cao Bắc Kạn gọi là “gà thuốc”. Theo kinh nghiệm đồng bào đây là lúc thịt con gà Mông ăn mềm và ngọt, hợp với sản phụ, người già, người ốm đau.

Tỷ lệ thân thịt của gà trống đạt 74,28%, của gà mái đạt 75,09%, chênh lệch giữa trống và mái không đáng kể là 0,71%. Tỷ lệ thịt lườn ở gà trống 14,66% thấp hơn gà mái (19,28%) là 4,62% ( $P < 0,001$ ). Tỷ lệ thịt đùi gà trống cao hơn gà mái với kết quả 21,79 và 20,05%, chênh lệch nhau 1,74% ( $P < 0,05$ ).

Tuy nhiên kết quả trên cũng cho nhận xét gà Mông đen không phải là giống cho thịt vì tỷ lệ các phần thịt kinh tế (lườn + đùi) thấp, chỉ đạt 36,45% ở gà trống và 40,89% ở gà mái, thấp hơn rất nhiều so với các giống gà thịt.

**- Kết quả khảo sát chất lượng thịt gà Mông đen:**

Để làm rõ hơn khả năng cho thịt của gà Mông, bên cạnh việc khảo sát thân thịt, chúng tôi cũng tiến hành phân tích thành phần hóa học thịt gà, trong

đó có phân tích thành phần khoáng tạo ra “vị tanh” rất đặc trưng của thịt gà Mông đen, đó là nguyên tố Fe. Trong kinh nghiệm của đồng bào, thịt gà Mông đen rang với gừng đá (là giống gừng chỉ vùng núi có) không chỉ giúp khử mùi tanh mà còn các tác dụng làm ấm cơ thể, hồi dương cho sản phụ và người đau ốm). Fe trong cơ thể đều nằm ở dạng liên kết với chất hữu cơ rất dễ hấp thu bù đắp cho sự mất Fe theo máu khi sản phụ sinh con, vì thế đây là nguồn cung cấp Fe có ý nghĩa sinh lý lớn. Có thể điều này tạo nên đặc tính “thuốc” của gà Mông.

Thành phần VCK của thịt gà Mông 12 TT ở đùi gà trống trong khoảng 24,73% và ở đùi gà 24,80% mái, tới 25,86% ở lườn gà trống và 26,67% ở lườn gà mái.

Riêng tỷ lệ Protein trong thịt gà Mông khá cao, đạt 23,80% ở lườn gà trống và 24,45 % ở lườn gà mái, tới 21,09 % ở đùi gà trống và 21,03% ở đùi gà mái.

Tỷ lệ khoáng tổng số trong thịt gà bình quân là 1,13 -1,21%. Riêng hàm lượng Fe (mg/kg thịt gà) có thể nói là khá cao từ 80,20 tới 83,15 ở gà mái và 100 mg ở gà trống.

Nếu so với các kết quả nghiên cứu Lê Thị Thúy và cộng sự (2010) khảo sát thành phần và chất lượng thịt gà Ri 14 tuần tuổi tại trung tâm bảo tồn vật nuôi Viện chăn nuôi thì kết quả phân tích thịt gà Mông đều cao hơn so với gà Ri về các chỉ tiêu tương ứng. Đây là một trong những chỉ tiêu quan trọng đánh giá chất lượng trong thịt gà.

#### **- Hàm lượng và thành phần acid amin trong thịt gà Mông:**

Giá trị đích thực của protein động vật nói chung, của thịt gà nói riêng là ở số lượng và tỷ lệ giữa các acid amin trong cấu trúc protein của thịt, đặc biệt là acid amin thiết yếu Hoàng Toàn Thắng và Cao Văn (2006)

Để có cơ sở đánh giá chất lượng protein thịt gà Mông đen Bắc Kạn chúng tôi gửi mẫu phân tích thành phần và tỷ lệ axcid amin trong thịt trên thiết bị phân tích chuyên dùng ở Viện Khoa học sự sống - Đại học Thái Nguyên. Kết quả phân tích được đặt bên sự so sánh với kết quả mà Nguyễn Duy Hoan (2009) “Nghiên cứu một số chỉ tiêu đánh giá chất lượng trong thịt gà Ri tại Thái Nguyên” đưa ra.

Kết quả cho thấy: Hàm lượng acid amin trong thịt gà Mông đen và thịt gà Ri đều tương đối cao. Bên cạnh đó một số acid amin thiết yếu trong thịt gà Mông đen cao hơn gà Ri như Proline, Isoleucine, Methionine, Tyrosine, Histidine, Acid Glutamic. Đặc biệt quan trọng là Acid Glutamic ở gà Mông đen là 3,02% ở gà Ri là 2,98%. Đây là một trong những chỉ tiêu đánh giá độ ngọt của thịt, một trong những nguyên nhân cơ bản làm cho thị trường ưa chuộng hai loại thịt gà này. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với

công bố Trần Thị Mai Phương (2003) nghiên cứu phẩm chất thịt gà Ác Việt Nam.

Đánh giá chung: từ kết quả các khảo sát khoa học của chuyên đề chúng tôi cho rằng: gà Mông đen Bắc Kạn có chung nguồn gốc với gà Mông do Viện chăn nuôi tuyển chọn từ Sơn La đã đưa ra sản xuất rộng rãi ở nhiều vùng cả nước. Cả 2 nhóm gà này đồng nhất về kiểu hình, màu sắc lông và các tính trạng kiểu hình khác. Khối lượng cơ thể ở 12 tuần tuổi của gà Mông đen Bắc Kạn tương đương gà Viện chăn nuôi trong điều kiện áp dụng một quy trình chăm sóc nuôi dưỡng, sức đẻ trứng và các chỉ tiêu ấp nở của trứng gà Mông đen địa phương không thua kém gà Viện chăn nuôi nếu được áp dụng đúng, nghiêm ngặt mức độ chọn lọc cá thể gà mái khi lên đẻ.

### **5.2.2. Kết quả tập huấn:**

Việc tập huấn kỹ thuật được tiến hành làm 2 đợt, mỗi năm một đợt trước khi giao gà giống cho hộ mô hình.

Nội dung tập huấn:

- Kỹ thuật nuôi gà Mông sinh sản:
- Công tác thú y phòng trừ dịch bệnh cho gà Mông.

Qua cả 2 đợt, 6 lớp với tổng số 150 lượt người đã được tập huấn về kỹ thuật chăn nuôi gà Mông sinh sản, bao gồm các nội dung về: Chuẩn bị chuồng trại, bãi chăn thả; Kỹ thuật nuôi úm gà con; kỹ thuật nuôi gà hậu bị; kỹ thuật phối chế thức ăn và sử dụng các loại nguyên liệu thức ăn tại chỗ cho gà; Kỹ thuật ấp trứng tự nhiên bằng gà mẹ; Vấn đề thú y phòng và chữa một số bệnh thông thường cho gà.

Qua cả 2 đợt tập huấn, người tham dự đều nhận đủ các tài liệu và sự hỗ trợ tài chính từ dự án. Trong các buổi tập huấn, nhiều hộ rất tích cực thảo luận và trao đổi thông tin để nắm được kiến thức.

### **5.2.3. Kết quả giao nhận hỗ trợ con giống thức ăn, thú y cho hộ mô hình**

Sau khi kiểm tra đánh giá các điều kiện tiếp nhận đàn gà ở các hộ đăng ký tham gia dự án và tổ chức tập huấn kỹ thuật cho hộ, Ban Quản lý dự án đã tổ chức giao gà giống cùng các vật tư hỗ trợ là thức ăn và thuốc thú y cho 50 hộ mô hình.

Đánh giá chung: Trước khi giao gà, cán bộ kỹ thuật của dự án đi xem xét lại một lần nữa các công việc chuẩn bị chuồng trại, thức ăn, dụng cụ chăn nuôi theo yêu cầu đã ký trong các hợp đồng giữa hộ với chủ nhiệm dự án. Ở cả 2 đợt giao nhận gà định mức các vật tư hỗ trợ, gà giống đã được đưa kịp thời tới từng hộ mô hình trong các thôn, xã dự án. Gà giống giao nhận đảm bảo đủ số lượng và chất lượng. Gà được tiêm phòng đầy đủ các bệnh truyền nhiễm theo quy định của quy trình thú y đã tập huấn cho hộ tham gia. Bên

cạnh việc nhận gà giống, các vật tư hỗ trợ là thức ăn, thuốc thú y theo định mức phê duyệt cũng được giao nhận và xác nhận của 2 bên và chính quyền thôn, xã.

Để đảm bảo cho việc sử dụng vật tư hỗ trợ có hiệu quả, Ban chủ nhiệm dự án đã giao trách nhiệm cho cán bộ kỹ thuật theo dõi ở cơ sở việc hướng dẫn, giám sát sử dụng thức ăn hỗ trợ. Kịp thời phát hiện bệnh trên đàn gà để sử dụng thuốc thú y hỗ trợ có hiệu quả phòng trị bệnh tốt cho đàn gà. Nhờ việc quản lý giám sát và sử dụng tốt thức ăn, thuốc thú y hỗ trợ mà các đàn gà của mô hình không xảy ra dịch bệnh. Tới khi vào đẻ ở 20 tuần, số lượng gà đã giao cho các hộ vẫn giữ được tới 98,5% đầu con so với khi giao nhận gà giống.

Nhờ số thức ăn đậm đặc được hỗ trợ mà đàn gà giống trong các hộ mô hình sinh trưởng tốt, đạt khung khối lượng khi vào đẻ ở 20 tuần tuổi từ 1,2 - 1,4kg/con và có các kết quả sinh sản phù hợp với chỉ tiêu kỹ thuật đưa ra trong quy trình chăn nuôi gà Mông sinh sản đã hướng dẫn.

#### **5.2.4. Kết quả theo dõi các chỉ tiêu kỹ thuật của mô hình:**

Các chỉ tiêu kỹ thuật đưa ra trong dự án là những chỉ tiêu số lượng có tính phổ biến, dễ cập nhật, dễ ghi chép theo dõi nhưng lại góp phần cung cấp cơ sở dữ liệu đánh giá kết quả thực hiện và chất lượng của dự án. Để làm điều này, trong quá trình tập huấn, dự án rất chú ý hướng dẫn hộ mô hình cách thức ghi chép theo dõi số liệu về đàn gà. Đặc biệt, dự án đã cử cán bộ kỹ thuật chỉ đạo mô hình trực tiếp theo dõi, ghi chép tính toán các chỉ tiêu kỹ thuật thu được trên đàn gà Mông. Kết quả các chỉ tiêu này là cơ sở để đánh giá chất lượng đàn gà giống và thành tích sinh sản của giống

**Bảng: Kết quả các chỉ tiêu kỹ thuật trên đàn gà Mông đen nuôi ở hộ**

<b>TT</b>	<b>Chỉ tiêu kỹ thuật</b>	<b>đvt</b>	<b>Kế hoạch</b>	<b>Thực hiện</b>
1	Khối lượng đưa vào nuôi giống	Kg/con	0,7-0,9	0,7-0,9
2	Tỷ lệ sống khi vào đẻ ở 20 tuần tuổi	%	95	95,5
3	Khối lượng vào đẻ ở 20 tuần tuổi	Kg/con		
	- Con trống		1,4	1,45 ± 0,08
	- Con mái		1,2	1,23 ± 0,06
4	Tuổi đẻ đạt 30%	Tuần	25 -27	24,5

5	Tuổi đẻ đỉnh cao	Tuần	33	32,0
6	Sản lượng trứng/mái ở 40 tuần	Quả	55-60	68,0
7	Khối lượng trứng đủ điều kiện vào ấp	g/quả	-	48,5 ± 2,14
8	Tỷ lệ ấp nở	%	-	87,0

Nhận xét: với các kết quả đạt được như đã nêu ra ở bảng 3.17 cho thấy: tỷ lệ sống của gà tới khi vào đẻ đạt cao 96,5% vượt so với dự kiến 0,5%. Khối lượng khi vào đẻ của gà mái đạt 1,23 kg/con, gà trống đạt 1,45 kg/con là tương đương so với dự kiến. Tuổi đẻ đạt 30% tổng đàn là 24,5 tuần, sớm hơn sơ với dự kiến 1-3 tuần. Tuổi đẻ đạt đỉnh cao nhất ở tuần 32 (có tới 44,3% tổng số gà mái đẻ) sớm hơn dự kiến 1 tuần. Sản lượng trứng/mái ở 40 tuần đẻ đạt 68 quả, cao hơn dự kiến 5-13 quả. Khối lượng trứng đảm bảo tiêu chuẩn vào ấp với khối lượng 48,5 g/quả.

Có được các kết quả tốt như trên, trước hết là sự khẳng định tính chống chịu và thích ứng của giống gà trong điều kiện chăn nuôi nông hộ ở các địa phương có mô hình là tốt. Giống gà Mông có nguồn gốc bản địa đã được chọn lọc và thích nghi nhiều đời nay. Thứ hai là do công tác chỉ đạo kỹ thuật ở cơ sở làm tốt. Cán bộ kỹ thuật đã bám sát mô hình, hướng dẫn bà con thực hiện nghiêm chỉnh các quy định kỹ thuật về cách trộn thức ăn đảm bảo chất lượng dinh dưỡng và gà được ăn đủ khối lượng. Gà được uống nước sạch và được vận động tự do trong bãi thả để tự kiếm thêm thức ăn. Chuồng trại nuôi gà được định kỳ phun sát trùng tiêu độc và vệ sinh quét dọn thường xuyên, tình trạng nảy sinh bệnh tật (chủ yếu là tiêu chảy) được uống thuốc điều trị kịp thời.

**6. Thời gian bắt đầu và kết thúc:** 01/2011 đến tháng 12/2013.

**7. Kinh phí thực hiện:**

Tổng số: 2.369.958.000 đồng, trong đó:

- Kinh phí sự nghiệp khoa học: 660.000.000 đồng;
- Kinh phí tự có 1.709.908.000 đồng.