

VIỆN CHĂN NUÔI
Nhiệm vụ Bảo tồn, lưu giữ
nguồn gen Vật nuôi

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 04. tháng 11 năm 2015

CÔNG NHẬN KẾT QUẢ CÔNG VIỆC NĂM 2015

V/v Thực hiện nhiệm vụ khoa học và Phát triển công nghệ quỹ gen năm 2015 (Bảo tồn, lưu giữ nguồn gen vịt Minh Hương tại Tuyên Quang)

Căn cứ Luật khoa học và Công nghệ ban hành ngày 09/06/2000;

Căn cứ Quyết định số 41/2003/QĐ-BNN ngày 28/01/2003 của Bộ Nông nghiệp và PTNT về Quy chế quản lý chương trình, đề tài, dự án khoa học công nghệ cấp bộ;

Căn cứ vào nhiệm vụ đã được phê duyệt trong đề cương nhiệm vụ bảo tồn, lưu giữ nguồn gen vật nuôi năm 2015.

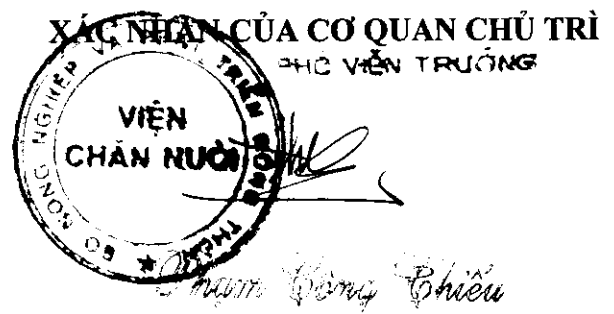
Căn cứ Hợp đồng số 12/HĐ-BTQG ngày 06 tháng 01 năm 2015 giữa Viện chăn nuôi với Văn phòng Sở Nông nghiệp và PTNT Tuyên Quang;

Căn cứ Báo cáo số 2571/BC-SNN ngày 10 tháng 11 năm 2015 của Sở Nông nghiệp và PTNT Tuyên Quang, Viện Chăn Nuôi công nhận kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học và Phát triển công nghệ quỹ gen năm 2015;

Căn cứ kết quả kiểm tra của Viện Chăn Nuôi về các nội dung Bảo tồn và lưu giữ nguồn gen vịt Minh Hương tại xã Minh Hương, huyện Hàm Yên, tỉnh Tuyên Quang.

Viện Chăn Nuôi công nhận kết quả của nhóm tác giả thực hiện nhiệm vụ Bảo tồn và lưu giữ nguồn gen vịt Minh Hương trên địa bàn tỉnh Tuyên Quang năm 2015 (có báo cáo chi tiết kèm theo).

Mong tiếp tục nhận được sự hợp tác giữa Viện Chăn Nuôi với đơn vị phối hợp (Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Tuyên Quang và địa phương nuôi giữ nguồn gen vịt Minh Hương) bảo tồn và phát triển nguồn gen bản địa quý hiếm của tỉnh Tuyên Quang.



BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HIỆN BẢO TỒN VÀ LƯU GIỮ NGUỒN GEN VỊT MINH HƯƠNG

*Phạm Công Thiều⁽¹⁾, Lê Thị Bình⁽¹⁾
Đào Duy Quý⁽²⁾, Nguyễn Thị Quỳnh Nga⁽²⁾*

⁽¹⁾Viện Chăn Nuôi, ⁽²⁾Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Tuyên Quang

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vịt Minh Hương là giống bản địa có từ lâu đời ở xã Minh Hương là giống vịt kiêm dụng hướng thịt đã được nuôi ở một số xã của huyện Hàm Yên tỉnh Tuyên Quang, vì các đặc điểm ưu việt của chúng phù hợp với điều kiện khí hậu và phương thức chăn nuôi của người nông dân miền Núi, năng suất thịt và trứng tương đương so với một số giống vịt địa phương, chất lượng thịt và trứng thơm, ngon phù hợp với thị hiếu tiêu dùng.

Tuy nhiên, với cách nuôi và làm giống như hiện nay của người dân, trào lưu nhập nội các giống cao sản vào nước ta hiện nay thì giống vịt Minh Hương đứng trước nguy cơ thoái hóa, lai tạp, số lượng vịt thuần chủng ngày một mai một, năng suất ngày càng giảm. Đứng trước nguy cơ này, từ năm 2013 Viện Chăn nuôi đã tổ chức nuôi giữ, bảo tồn nguồn gen vịt Minh Hương tại xã Minh Hương - huyện Hàm Yên - tỉnh Tuyên Quang.

Để góp phần nuôi giữ, bảo tồn nguồn gen quý giống vịt Minh Hương cũng như làm cơ sở để chọn lọc, nhân thuần tiến tới khai thác phát triển nguồn gen giống vịt này một cách bền vững, đã tiến hành thực hiện “*Đánh giá đặc điểm ngoại hình và khả năng sản xuất của vịt Minh Hương nuôi bảo tồn tại Tuyên Quang*”. Nhằm định hướng trong thời gian tới đưa ra khai thác phát triển giống vịt Minh Hương một cách hiệu quả.

II. MỤC TIÊU

- Nuôi giữ, bảo tồn nguồn gen của giống vịt Minh Hương.
- Xác định các đặc điểm ngoại hình, khả năng sản xuất qua đó có kế hoạch định hướng chọn lọc các tính trạng quý của giống vịt này.

III. TỔNG QUAN TÀI LIỆU

3.1. Tình hình nghiên cứu ngoài nước

Trong hai thập kỷ qua ngành chăn nuôi vịt của thế giới đã phát triển mạnh, tổng số lượng thịt vịt sản xuất năm 2007 của thế giới là 3,58 triệu tấn tăng 269% so với năm 1991 (FAOSTAT, 2009). Trong đó, số lượng của châu Á chiếm chủ yếu nhiều nhất là Trung Quốc 2.329.000 tấn, Malaysia 111.000 tấn, Thái lan 85.000 tấn, Việt Nam 84.000 tấn.

Để có được thành quả trên đó là nhờ vào sự phát triển mạnh mẽ của khoa học công nghệ trên các lĩnh vực, di truyền giống, dinh dưỡng thức ăn, chăm sóc nuôi dưỡng, chuồng trại, thú y phòng bệnh...

Với công nghệ về di truyền giống thế giới đã tạo ra được các giống có năng suất cao, vịt chuyên trứng có thể đẻ trên 270 trứng/chu kỳ như vịt Khaki Campbell, Super- Layer 2000, các giống vịt chuyên thịt nổi tiếng như SM, SM2, SM3 của Cherry Valley- Anh Quốc, giống vịt Star 42, Star 53, Star 76 của hãng Grimaud Frères cộng hoà Pháp.

Nhiều nhà khoa học nghiên cứu về dinh dưỡng thức ăn nhằm sản xuất thức ăn đảm bảo cân đối phù hợp với sinh lý từng giai đoạn tuổi khác nhau để nâng cao hiệu quả chăn nuôi vịt.

Bons và cộng sự (1999) đã nghiên cứu ảnh hưởng của việc bổ sung lysine đến khả năng sinh trưởng của vịt Bắc Kinh giai đoạn 1-3 và 4-7 tuần tuổi kết quả tác giả đưa ra mức lisine tương ứng với 2 giai đoạn tuổi là 1,20 và 0,99%.

Theo Jianhua và cộng sự (2003), nhu cầu methionine tối ưu cho sản xuất trứng là 25.7g/kg protein khẩu phần hoặc 4.5g/kg thức ăn và lượng methionine thu nhận hàng ngày là 380 mg/vịt/ngày; trong khi mức methionine tối ưu cho việc sử dụng nitrogen là 24.0g/kg protein hoặc 4.2g/kg thức ăn. Tác giả cũng thấy rằng việc bổ sung methionine vào khẩu phần làm tăng năng suất trứng và hiệu quả chuyển hóa thức ăn một cách có ý nghĩa trong khi ảnh hưởng rất ít đến chất lượng trứng.

Osman và cộng sự (2003) nghiên cứu ảnh hưởng của tỷ lệ năng lượng/protein đến khả năng sản xuất trứng của vịt. Tác giả đã kết luận rằng tỷ lệ C/P là 175 phù hợp cho năng suất trứng cao hơn, bao gồm cả các chỉ tiêu chất lượng trứng.

Thummabood cho rằng môi trường và nuôi dưỡng quyết định 80-85% năng suất trứng chỉ có 10-20% do di truyền vì vậy phải quan tâm đáng kể đến chăm sóc nuôi dưỡng đồng thời không được bỏ qua vai trò của di truyền trong công tác cải tạo giống.

Theo nghiên cứu của Songserm Thaweeksak và cộng sự, 2004 về 4 phương thức chăn nuôi vịt tại Thái Lan đối với việc lây nhiễm H5N1: phương thức nuôi chuồng kín với hệ thống an toàn sinh học cao, hệ thống chuồng hở, hệ thống chăn thả tự do và chăn nuôi nhỏ lẻ thì ở hệ thống chuồng kín không phát hiện virus cũng như huyết thanh dương tính với H5N1, các hệ thống khác đều có kết quả dương tính với H5N1 trong đó hệ thống chăn nuôi hở chiếm 23,5% số đàn nhiễm H5N1, chăn thả chiếm tỷ lệ cao nhất (49,5% số đàn vịt kiểm tra). Hệ thống chăn nuôi nhỏ lẻ có 27% dương tính với H5N1.

Indonesia thường chăn nuôi vịt ở các hộ nông dân với số lượng nhỏ, chúng được thả theo đàn và tự tìm kiếm thức ăn, các đàn vịt này thường được nuôi trong khu vực trồng cây lương thực nhằm mục đích lấy trứng để tiêu dùng. Tuy nhiên để giảm rủi ro do bệnh cúm gia cầm gây nên cần có hệ thống nuôi giữ và quản lý tốt đàn vịt này đồng thời nghiên cứu lai giữa các giống vịt để tăng năng suất đồng thời vẫn giữ được nguồn gen kháng bệnh tốt của loài vịt chăn thả (Hardi Prasetyo, 2007)

Kalil 1989 làm thí nghiệm nghiên cứu ảnh hưởng của các phương thức nuôi (dinh dưỡng) đến khả năng sản xuất của thủy cầm và nhận xét thủy cầm có khả năng tận dụng thức ăn nhiều xơ với khẩu phần thức ăn có mức ME và CP thấp. Trong chăn nuôi thủy cầm theo phương thức chăn thả tận dụng, có thể cung cấp cho chúng những thức ăn phế phụ phẩm, thức ăn nghèo dinh dưỡng ở khẩu phần khởi động; song sinh trưởng của ngan bị giảm. Do khả năng tận dụng thức ăn

của thủy cầm rất tốt cho nên có thể sử dụng bèo tấm (New. Thet. Thet, 1989), bã rọu khô (Krachang- Wisuttharom, 1989) để thay thế một phần thức ăn khu nuôi ngan, vịt thịt ở nông hộ chăn nuôi nhỏ mà không ảnh hưởng nhiều đến tỷ lệ nuôi sống và sinh trưởng.

Isguzar và Pingel (2003) nghiên cứu đặc điểm ảo nở của các giống vịt địa phương và các giống khác tại Thổ Nhĩ Kỳ cho thấy có sự khác biệt giữa các giống khác nhau.

3.2. Tình hình nghiên cứu trong nước

Nuôi vịt là nghề truyền thống có từ lâu đời tại Việt Nam. Cũng như xu hướng của thế giới trong những năm qua quy mô đàn vịt trong cả nước có tốc độ tăng nhanh. Năm 2007 tổng sản lượng thịt vịt của nước ta là 84.000 tấn tăng 210% so với năm 1991, sản lượng trứng của thủy cầm là 70.000 tấn năm 2007 (FAOSTAT, 2009). Theo báo cáo của Cục Chăn nuôi tại Hội nghị tổng kết QĐ 1405/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ đàn thủy cầm cả nước tháng 04 năm 2010 đạt 76,6 triệu con, tăng 15,7% so với số lượng năm 2006.

Để có được thành tựu trên có sự góp phần không nhỏ của công tác nghiên cứu khoa học về con giống dinh dưỡng thức ăn...

Công tác lai tạo cải tiến nâng cao năng suất các giống vịt đã được tiến hành từ những thập kỷ trước.

Trần Thế Dị (1982) Nghiên cứu lai kinh tế vịt Anh Đào x Cỏ, Nguyễn Văn Bắc (1991) Nghiên cứu lai kinh tế giữa vịt CV Super M và vịt Anh Đào miền Nam. Các tác giả đều cho thấy hiệu quả từ việc lai tạo cải tiến các giống vịt có năng suất thấp.

Phạm Văn Trọng và Đinh Xuân Tùng (1993) đã nghiên cứu lai vịt Super M với vịt lai (Anh đào x cỏ) cho thấy ưu thế lai được thể hiện rõ rệt qua tốc độ tăng trọng và chi phí thức ăn.

Trong những năm gần đây bằng công nghệ dòng một số tác giả đã nghiên cứu chọn lọc tạo ra các dòng vịt cao sản thích nghi với điều kiện nuôi dưỡng tại Việt Nam. Đó là các dòng vịt như V1, V5, V7, V2, V12 của trại vịt giống VIGOVA (Dương Xuân Tuyên và cộng sự 2001, 2006, 2010), các dòng vịt T5, T6 của Trung tâm Nghiên cứu vịt Đại Xuyên (Hoàng Thị Lan và cộng sự, 2004) và một số dòng vịt khác của Trung tâm Nghiên cứu vịt Thụy Phương như SD1 và SD2 (Phùng Đức Tiến và cộng sự, 2010).

Dinh dưỡng thức ăn và chế độ nuôi dưỡng cũng hết sức quan trọng chính vì vậy các nghiên cứu đi vào đánh giá nhu cầu để tìm cách tối ưu hoá khẩu phần phù hợp với sinh lý vịt nuôi nhằm đem lại hiệu quả cao.

Dương Xuân Tuyên và Lê Thanh Hải và cộng sự (2006) nghiên cứu mức ăn phù hợp với các pha đẻ trứng của vịt SM cho biết việc thay đổi tỷ lệ giữa mức năng lượng trao đổi và tỷ lệ prôtein thô ở các pha đẻ trứng khác nhau cũng như hiệu chỉnh mức ăn hằng ngày theo tăng/giảm khối lượng cơ thể, năng suất trứng và nhiệt độ chuồng nuôi ở 20 tuần đẻ đầu đã cải tiến được tỷ lệ đẻ là 2,38% và tiêu tốn thức ăn cho 10 quả trứng giảm 0,12 kg.

Một số tác giả nghiên cứu về phương thức nuôi trong điều kiện nuôi dưỡng tại Việt Nam

Phạm Văn Trọng (1995) cho biết tỷ lệ nuôi sống vịt CV Super-M, vịt Anh Đào Hưng và vịt Anh đào Tiệp nuôi theo phương thức thâm canh đạt cao hơn nuôi nhốt kết hợp chăn thả.

Nguyễn Hồng Vĩ và cộng sự (2001) nghiên cứu trên vịt Khaki Campbell tại Trung tâm Nghiên cứu vịt Đại Xuyên cho kết quả tỷ lệ nuôi sống của vịt nuôi trên khô ở giai đoạn vịt con và hậu bị đều cao hơn phương thức nuôi có nước tắm. Mức chênh lệch của 2 giai đoạn nuôi tương ứng là 1,1% và 0,9%. Vịt nuôi khô cũng có khả năng sinh trưởng tốt hơn vịt nuôi nước.

Dương Xuân Tuyên và cộng sự (2004) cho thấy sự khác biệt rõ rệt về tỷ lệ nuôi sống giai đoạn vịt con và vịt hậu bị giữa phương thức nuôi khô và phương thức nuôi nước. Ở giai đoạn vịt con phương thức nuôi khô có tỷ lệ nuôi sống cao hơn phương thức nuôi ướt là 4,1% đối với vịt CV Super M và 3,5 % đối với vịt CV 2000, ở giai đoạn hậu bị phương thức nuôi khô có tỷ lệ nuôi sống cao hơn phương thức nuôi ướt là 5% đối với vịt CV Super M và 3,1 % đối với vịt CV 2000. Một số chỉ tiêu năng suất cơ bản vịt nuôi khô cũng tốt hơn vịt nuôi nước như năng suất trứng, tiêu tốn thức ăn cho sản xuất trứng.

Nguyễn Thị Minh và cộng sự (2011) đã tiếp tục các nghiên cứu về chọn lọc, nhân thuần và bảo tồn nguồn gen vịt Cổ màu cách sè. Nguyễn Đức Trọng nghiên cứu bảo tồn vịt Bầu Bền tại Trung tâm Nghiên cứu Vịt Đại Xuyên (2006).

Nghiên cứu của Nguyễn Đức Trọng và cộng sự (2006) đã chỉ ra rằng tốc độ sinh trưởng của vịt Đốm ở mức độ trung bình. Khối lượng 8 tuần tuổi vịt Đốm hơn vịt Bầu 7,7% đối với vịt mái; 10,8% đối với vịt đực. Giai đoạn hậu bị, khối lượng cơ thể là tương đương nhau. Khối lượng và tuổi đẻ của vịt Đốm tương đương với vịt Bầu, tuổi đẻ của vịt là 22 - 23 tuần. Khi vào đẻ, khối lượng vịt mái đạt 1789 g/con và vịt đực là 1934 g/con. Vịt Đốm và vịt Bầu thương phẩm có khối lượng cơ thể vừa phải từ 1750 - 1950 g/con. Tỷ lệ thịt xẻ cao từ 67 - 71%, tỷ lệ cơ ức từ 14,5 - 15,5%; cơ đùi từ 13 - 14% và tiêu tốn thức ăn 2,65 - 2,8kg/kg tăng khối lượng. Các chỉ tiêu về khả năng cho thịt thấp hơn vịt siêu thịt nhưng lại cao hơn vịt Cổ. Hai giống vịt này có ưu điểm là tỷ lệ mỡ bụng thấp, da mỏng hơn hẳn so với vịt CV. Super M, thịt rất thơm ngon, thích ứng với nhiều vùng sinh thái nhưng nuôi ở Lạng Sơn và Hoà Bình theo phương thức chăn thả cho chất lượng thịt ngon.

Hai giống vịt Bầu Bền và vịt Đốm được nuôi giữ nguồn gen tại Trung tâm Nghiên cứu Vịt Đại Xuyên và ở điều kiện tự nhiên tại Lạng Sơn và Hoà Bình đều cho năng suất trứng đạt 160 - 170 quả/mái/năm, tỷ lệ đẻ bình quân 48 -

52%. Các chỉ tiêu về chất lượng trứng đạt tiêu chuẩn trứng giống, tỷ lệ phôi đạt trên 90% và tỷ lệ nở đạt trên 85%/phôi.

Qua quá trình nuôi, hai giống vịt trên vẫn giữ được những đặc điểm như bản chất giống (Nguyễn Đức Trọng và cs., 2011h). Doãn Văn Xuân và cs. (2011) đã mô tả đặc điểm ngoại hình, theo dõi khối lượng từ mới nở tới lúc vào đẻ, khả năng đẻ trứng của các đàn vịt Đốm nuôi tại Trung tâm Nghiên cứu Vịt Đại Xuyên từ 2006 tới 2008. Nguyễn Đức Trọng và cs. (2011g) đánh giá: vịt Đốm là một giống vịt kiêm dụng trứng thịt, có khả năng tự kiếm mồi rất tốt, vịt có sức sống cao, có khối lượng vừa phải, thịt ăn rất thơm ngon, vịt có nhiều đặc điểm quý cần phải lưu giữ và phát triển.

IV. ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

4.1 Đối tượng nghiên cứu

Vịt Minh Hương 01 ngày tuổi được chọn nuôi một cách tự nhiên từ đàn bố mẹ tại xã Minh Hương - huyện Hàm Yên - tỉnh Tuyên Quang với số lượng 400 con.

4.2 Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm: Minh Hương - Hàm Yên - Tuyên Quang

Thời gian: từ tháng 01/2015 – 12/2015

4.3. Nội dung nghiên cứu

- Đặc điểm ngoại hình vịt Minh Hương ở các thời điểm: 01 ngày tuổi và khi bắt đầu sinh sản.
- Khả năng sinh trưởng của vịt Minh Hương từ 1 ngày tuổi đến khi vào đẻ.
- Khả năng sinh sản của vịt Minh Hương trong giai đoạn đẻ trứng

4.4 Phương pháp nghiên cứu

4.4.1. Phương thức nuôi

Đàn vịt được chọn lọc trên cơ sở những đặc điểm điển hình của giống từ trước đến nay và theo kinh nghiệm của các hộ chăn nuôi vịt Minh Hương tại địa phương.

Vịt được nuôi theo phương thức bán chăn thả (ban ngày thả ngoài khe suối), nuôi chung trống mái từ 01 ngày tuổi đến khi sinh sản. Tỷ lệ ghép trống/mái sinh sản là 1 trống/6 mái.

Chế độ dinh dưỡng: vịt được cho ăn bổ sung (buổi sáng, và buổi chiều tối) bằng thức ăn viên hỗn hợp của hãng CP theo các giai đoạn tuổi: từ 0-8 tuần; 9-16 tuần và > 16 tuần tuổi.

Đàn vịt được phòng bệnh định kỳ bằng thuốc và vắc xin theo hướng dẫn của Phòng Chăn nuôi - Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Tuyên Quang.

4.4.2. Phương pháp nghiên cứu cho từng nội dung

4.4.2.1. Đặc điểm ngoại hình vịt Minh Hương ở các thời điểm

- Chụp ảnh, mô tả đặc điểm và phân loại đặc điểm ngoại hình màu sắc lông, da... của vịt tại thời điểm 1 ngày tuổi và lúc bắt đầu sinh sản.
- Theo dõi tốc độ mọc lông của đàn vịt và quan sát tập tính sinh học của đàn vịt.

4.4.2.2. Khả năng sinh trưởng của vịt Minh Hương từ 1 ngày tuổi đến khi vào đẻ.

- Khối lượng cơ thể của vịt trống và mái từ 01 ngày tuổi – 4 -8 -12 -16 tuần tuổi và khi bắt đầu đẻ.
- Lượng thức ăn tiêu thụ ở các giai đoạn tuổi đến khi vịt bắt đầu đẻ.

4.4.2.3. Khả năng sinh sản của vịt Minh Hương trong giai đoạn đẻ trứng

- Tuổi thành thực sinh dục (lấy tuổi đẻ lúc tỷ lệ đẻ đạt 5% toàn đàn).
- Tỷ lệ đẻ, năng suất trứng hết 40 tuần đẻ.
- Tỷ lệ trứng có phôi và ấp nở, khối lượng trứng.

Chỉ tiêu theo dõi

Các chỉ tiêu theo dõi được dựa theo Bùi Hữu Đoàn và cộng sự (2011).

** Tỷ lệ nuôi sống*

Tỷ lệ nuôi sống theo từng tuần tuổi, đơn vị tính là tỷ lệ phần trăm.

$$\text{Tỷ lệ nuôi sống (\%)} = \frac{\text{Số con còn sống đến cuối kỳ}}{\text{Số con đầu kỳ}} \times 100$$

*** Một số chỉ tiêu sinh sản**

Tuổi thành thực sinh dục: Tuổi đẻ trứng đầu được xác định bằng số ngày con vịt nở ra đến khi đẻ quả trứng đầu tiên.

$$\text{Tỷ lệ đẻ (\%)} = \frac{\text{Tổng số trứng đẻ ra trong kỳ (quả)}}{\text{Tổng số mái có mặt trong kỳ (con)}} \times 100$$

$$\text{Năng suất trứng trong kỳ (quả/mái)} = \frac{\text{Tổng trứng đẻ ra trong kỳ (quả)}}{\text{Số mái bình quân có mặt trong kỳ (con)}}$$

$$\text{Lượng thức ăn thu nhận} = \frac{\text{Lượng thức ăn cho ăn (g)} - \text{Lượng thức ăn thừa (g)}}{\text{Số con}}$$

$$\text{Tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng} = \frac{\text{Tổng thức ăn thu nhận (kg)}}{\text{Tổng số trứng được đẻ ra (quả)}} \times 10$$

- Tỷ lệ trứng có phôi (%): là tỷ lệ % giữa trứng có phôi so với tổng số trứng được đưa vào ấp.

$$\text{Tỷ lệ trứng có phôi (\%)} = \frac{\text{Số trứng có phôi (quả)}}{\text{Số trứng vào ấp (quả)}} \times 100$$

$$\text{Tỷ lệ nở / trứng có phôi (\%)} = \frac{\text{Tổng số vịt con nở ra (con)}}{\text{Số trứng có phôi (quả)}} \times 100$$

$$\text{Tỷ lệ nở / trứng ấp (\%)} = \frac{\text{Tổng số vịt con nở ra (con)}}{\text{Số trứng đưa vào ấp (quả)}} \times 100$$

Xử lý số liệu

Số liệu được thu thập, xử lý thống kê sinh học bằng phần mềm Excel.

V. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

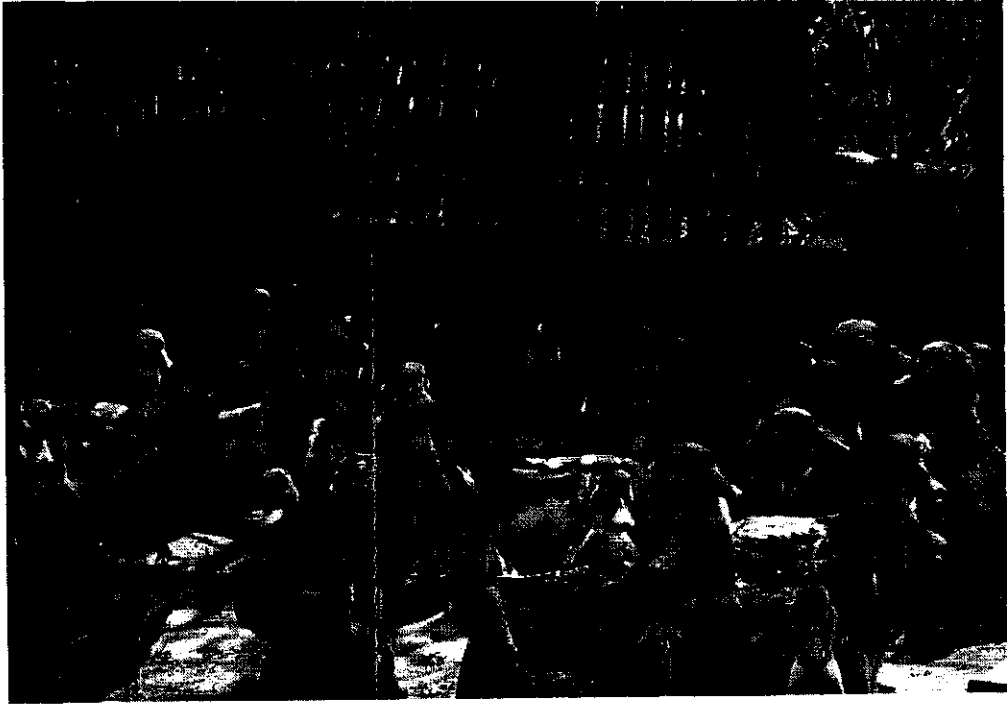
5.1. Đặc điểm ngoại hình

Vịt Minh Hương lúc mới nở có lông màu đen pha vàng nhạt, nhưng màu đen xám là chủ yếu, phần bụng và trước cổ màu vàng nhạt. Mỏ màu loang xám đen nhạt. Phần đầu có sọc dài lông đen kéo dài từ đầu ra phía sau gáy nổi xuống lưng, đồng thời vịt có vệt (sọc) lông đen chạy ngang qua mắt rất đặc trưng.



Hình 1. Vịt Minh Hương 01 ngày tuổi nuôi bảo tồn tại Tuyên Quang

Đến khi trưởng thành, vịt Minh Hương có cơ thể vững chắc. Vịt mái có màu lông cánh sè nhạt, vịt trống có màu lông xám ở cổ, đầu vịt trống có màu xanh xẫm và phía dưới bụng có màu lông trắng, đuôi vịt trống có màu lông đen, lông đầu cánh màu ánh xanh đen, chân thấp màu vàng. Đặc biệt là vịt Minh Hương cả vịt trống và vịt mái đều có có ngoại hình đặc trưng là có lông màu trắng viền quanh cổ (giống như vòng cổ) cổ vịt ngắn, đây là ngoại hình đặc trưng cho giống vịt Minh Hương.



Hình 2. Vịt Minh Hương trưởng thành

Nhìn chung, vịt Minh Hương trưởng thành có thể phân biệt tương đối rõ giới tính thông qua đặc điểm ngoại hình màu sắc lông và mang tính đặc trưng của giống kiêm dụng thịt – trứng.



5.2 Tốc độ mọc lông và một số tập tính sinh học

Kết quả theo dõi tốc độ mọc lông của vịt Minh Hương được trình bày trong bảng 1.

Vịt Minh Hương có tốc độ mọc lông tương đối sớm hơn so với vịt SM ở hầu hết các chỉ tiêu từ 3-5 ngày (tính thời điểm có 80% số vịt trong đàn).

Bảng 1. Tốc độ mọc lông của vịt Minh Hương

Chỉ tiêu	Ngày tuổi
Gột bào (Lông tơ sơ sinh rụng và mọc lông mới)	3-7
Bật rạch (Chân lông ở nách và trên vai mọc)	20-25
Quay lông đầu (Lông ở đầu và mặt rụng hết và được thay bằng lớp lông mới mượt và trơn)	30-35
Bơi chèo (Lông cánh dài tới nửa lưng giống như hai mái chèo)	40-45
Chấm khấu (Lông cánh dài chấm đuôi)	55-60
Chéo cánh (Lông cánh chéo nhau)	60-70

Kết quả quan sát một số đặc điểm sinh học khác nhận thấy, vịt Minh Hương có tập tính nhanh nhẹn và ưa tìm kiếm mồi. Tuy nhiên, vịt Minh Hương cũng giống như các giống vịt địa phương khác là vẫn có tính bầy đàn cao.

5.3 Tỷ lệ nuôi sống của vịt Minh Hương

Với số lượng vịt con 01 ngày tuổi xuống chuồng nuôi bảo tồn là 400 con đến hết 16 tuần tuổi. Chi tiết tỷ lệ nuôi sống của vịt Minh Hương các giai đoạn tuổi được trình bày trong bảng 2.

Bảng 2. Tỷ lệ nuôi sống của vịt Minh Hương

Giai đoạn	Vịt trống + vịt Mái
0-2 tuần tuổi	98,50
2-4 tuần tuổi	98,00
4-8 tuần tuổi	100

TB 0-8 tuần tuổi	98,0	
8-12 tuần tuổi	97,0	96,5
12-16 tuần tuổi	100	100
TB 8-16 tuần tuổi	97,0	96,5
TB 0-16 tuần tuổi	97,0	96,5

Đến 8 tuần tuổi, tỷ lệ nuôi sống của vịt Minh Hương đạt cao 98,0%. So với một số giống vịt khác nuôi bảo tồn thì vịt Minh Hương có tỷ lệ nuôi sống đến 8 tuần tuổi đạt tương đương hoặc cao hơn các giống vịt: vịt Đốm và vịt Bầu Bền tỷ lệ nuôi sống chỉ đạt 90,0-90,9% (Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2006), vịt Kỳ Lừa tỷ lệ nuôi sống 97,2% (Nguyễn Thị Minh Tâm và cộng sự, 2006). Nếu so sánh với giống vịt nội của Việt Nam, vịt thuần hoặc con lai của chúng đã thích nghi tốt tại địa phương như vịt Khaki Campbel 97,1-98,6% (Nguyễn Hồng Vỹ và cộng sự, 2001), vịt Cỏ đạt 98,95%, con lai giữa vịt Cỏ x Triết Giang và lai Triết Giang x Cỏ có tỷ lệ nuôi sống đạt 97,9-98,4% (Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2010; Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2011) thì vịt Minh Hương có tỷ lệ nuôi sống tương đương.

Đến hết 16 tuần tuổi chuẩn bị chuyển sang sinh sản, vịt Minh Hương có tỷ lệ nuôi sống trung bình 96,5-97,0%. Kết quả đạt tương đương so với tỷ lệ nuôi sống đến lúc chuyển sang sinh sản của một số giống vịt hướng trứng khối lượng cơ thể nhỏ đã nuôi thích nghi tại Việt Nam: Tỷ lệ nuôi sống từ 0-20 tuần tuổi của vịt Cỏ: 98,95%, vịt Triết Giang: 94,74%, vịt lai Cỏ x Triết Giang: 96,84%; lai Triết Giang-Cỏ: 96,32% (Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2011). Nếu so sánh với tỷ lệ nuôi sống từ sơ sinh đến khi chuyển sang sinh sản của một số giống vịt kiêm dụng khác như vịt Đốm (đạt 86,4%), vịt Bầu Bền (83,0%) (Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2006) thì vịt Minh Hương có tỷ lệ nuôi sống đạt cao hơn hẳn. Kết quả này cho thấy vịt Minh Hương có sức chống chịu bệnh và khả năng thích nghi tốt với điều kiện tại địa phương.

5.4 Khối lượng cơ thể vịt Minh Hương các giai đoạn tuổi

Kết quả theo dõi khối lượng cơ thể của vịt Minh Hương được trình bày trong bảng 3.

Bảng 3. Khối lượng cơ thể của vịt Minh Hương

Tuần tuổi	Trống (n=30)		Mái (n=30)	
	M (g)	SD (g)	M (g)	SD (g)
Sơ sinh	51,5		51,5	
2	380,0		380,0	
4	565,5		565,5	
8	1240,0	112,9	1205,5	102,2
12	1506,7	122,5	1323,3	109,5
16	1935,0	134,2	1698,7	121,8

Đến 8 tuần tuổi, khối lượng cơ thể của vịt Minh Hương lúc 8 tuần tuổi trống và mái đạt lần lượt là 1240,0 và 1205,5 g/con và đến 16 tuần tuổi khối lượng cơ thể tương ứng là 1935,0 và 1698,7 g/con. So sánh với khối lượng cơ thể 8 tuần tuổi của một số giống vịt khác nuôi bảo tồn đã được các tác giả công bố:

- Vịt Đốm và vịt Bầu Bền nuôi bảo tồn tại Trung tâm Nghiên cứu vịt Đại Xuyên có khối lượng cơ thể tương ứng là 1238,0 và 1210,0 g/con (Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2006).
- Vịt Đốm trống và mái qua 3 thế hệ chọn lọc đạt khối lượng cơ thể tương ứng là 1355,4 và 1335,3 g/con (Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2010).
- Vịt lai SM x Đốm và vịt lai Đốm x SM, vịt SM có khối lượng cơ thể lần lượt là 2023,5 -1875,6 và 1965,2 g/con (Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2010).
- Vịt Kỳ Lừa trống và mái nuôi thịt có khối lượng cơ thể tương ứng là 1544,9 và 1508,7 g/con (Nguyễn Thị Minh Tâm và cộng sự, 2006).
- Một số giống vịt đang nuôi phổ biến hiện nay: vịt Cỏ 1077,56 gam; vịt Triết Giang 1084,74 gam; vịt lai Cỏ-Triết Giang (CT): 923,82 g; lai Triết Giang-Cỏ (TC): 900,77 (Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2010).

Ở 16 tuần tuổi, vịt Cỏ chỉ đạt khối lượng 1205,85g, vịt Triết Giang 997,92g, vịt lai TC và CT tương ứng đạt 1157,55g và 1190,31g (Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2010).

Như vậy, vịt Minh Hương có khối lượng cơ thể tương đương với vịt Đốm và vịt Bầu Bền nuôi tại nhưng lại cao hơn so với các giống vịt hướng trứng khác (Cỏ, Triết Giang, vịt lai CT và TC).

5.5. Một số các chiều đo của vịt Minh Hương

Kích thước các chiều đo của cơ thể có mối tương quan với khối lượng cơ thể và hướng sản xuất của vật nuôi. Nghiên cứu về các chiều đo của dòng bố và dòng mẹ đối với vịt Bắc Kinh, Negm và cs. (1981) đều thống nhất rằng: mọi kích thước chiều đo cơ thể đều có tương quan rõ nét với khối lượng cơ thể (0,27 - 0,99) và khối lượng trứng (0,39 - 0,67) ở phần lớn các lứa tuổi. Ở nước ta, các nhà chăn nuôi thường đo dài thân, dài lườn, vòng ngực, dày lườn, cao chân để nghiên cứu, đánh giá tốc độ sinh trưởng và là cơ sở để chọn lọc thủy cầm.

Bảng 4: Kích thước một số chiều đo cơ thể của vịt Minh Hương|
Tại thời điểm 10 tuần tuổi (n=40 con)

TT	Kích thước các chiều đo	Đơn vị tính	Trống	Mái
1	Dài thân	Cm	25,6	25,2
2	Vòng ngực	Cm	33,1	32,3
3	Dài cánh	Cm	21,2	20,5
4	Dài đùi	Cm	11,3	10,5
5	Dài cẳng chân	Cm	13,3	13,0

Lúc 10 tuần tuổi, chiều dài thân và ngực của vịt Minh hương lần lượt là 25,6 và 33,1cm đối với con trống và 25,2 và 32,3cm đối với con mái. (Theo Đặng Vũ Hòa, 2015) thì lúc 10 tuần tuổi, chiều đo dài thân và vòng ngực vịt PT tương ứng là 26,37 và 32,69cm đối với con mái; 27,63 và 33,67cm đối với con trống.

Các chỉ tiêu này trên vịt TP là tương đương: 25,60 và 32,52cm đối với con mái; 27,14 và 33,60cm đối với con trống. Chiều đo dài thân và vòng ngực vịt Đốm tương ứng là 25,11 và 29,79cm đối với con mái; 25,20 và 29,99cm đối với con trống. Các chỉ tiêu này cho thấy vịt Minh Hương có các chiều đo thấp hơn so với vịt PT và TP nhưng vòng ngực thì vịt Minh Hương cao hơn một chút so với vịt Đốm.

5.6 Tiêu thụ thức ăn của vịt Minh Hương ở các giai đoạn tuổi

Kết quả trong bảng 5 cho thấy đến 8 tuần tuổi, vịt Minh Hương tiêu thụ 1042,0 g thức ăn/con. Đến hết 16 tuần tuổi là thời điểm vịt chuẩn bị lên sinh sản cũng chỉ tiêu thụ hết 6369,6 g/con. Tuy nhiên, kết quả này cũng chỉ tương đối vì vịt Minh Hương nuôi ở xã Minh Hương huyện Hàm Yên tỉnh Tuyên Quang là huyện miền núi nên được người dân nuôi chăn thả vịt tận dụng được nguồn thức ăn ngoài khe suối.

Bảng 5. Lượng thức ăn tiêu thụ của vịt Minh Hương

Giai đoạn	Thức ăn tiêu thụ (g/con)
0-4 tuần tuổi	832,4
5-8 tuần tuổi	1042,0
9-12 tuần tuổi	1203,2
13-16 tuần tuổi	3292,0
Cộng 0-16 tuần tuổi	6369,6

5.7 Tuổi thành thực sinh dục

Tuổi thành thực sinh dục được tính khi vịt đẻ quả trứng đầu tiên và khi vịt đẻ toàn đàn đạt tỷ lệ 5%. Kết quả theo dõi được trình bày trong bảng 6.

Kết quả trong bảng 6 cho thấy tuổi đẻ quả trứng đầu của vịt Minh Hương là 172 ngày tuổi là cao hơn so với vịt Triết Giang đẻ quả trứng đầu ở 17 tuần tuổi (Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2010), vịt Khaki Campbel đẻ quả trứng đầu lúc 135,3-139,6 ngày (Nguyễn Hồng Vỹ và cộng sự, 2001). Vịt Kỳ Lừa tuổi đẻ đầu 160 ngày tuổi, tuổi đẻ 5% từ 163-169 ngày (Nguyễn Thị Minh Tâm và

cộng sự, 2006). Vịt Minh Hương đã đạt tỷ lệ đẻ 50% trung bình toàn đàn là 210 ngày tuổi. Kết quả này cho thấy vịt Minh Hương tuy có tuổi đẻ cao hơn so với vịt kiêm dụng khác. Cần tiếp tục theo dõi đánh giá năng suất, chất lượng trứng ở các thế hệ sau để có nhận xét chính xác hơn và định hướng kế hoạch công tác giống sau này.

Bảng 6. Tuổi đẻ quả trứng đầu, đẻ đạt 5% và 50% của vịt Minh Hương
(n = 40 trống + 300 mái)

Chỉ tiêu	Đơn vị	Giá trị
Tuổi đẻ quả trứng đầu	ngày	172
Tuổi đẻ đạt 5%	ngày	198
Tuổi đẻ đạt 50%	ngày	210
Khối lượng cơ thể vịt khi đẻ quả trứng đầu (M±SD)	g	
- Vịt trống (n=30)		2215,7 ± 147,1
- Vịt mái (n=30)		1858,3 ± 110,6

Khối lượng cơ thể vịt Minh Hương vào đẻ lần lượt là 2215,7 và 1858,3 g/con với vịt trống và vịt mái. Như vậy, kết quả này cho thấy vịt Minh Hương có khối lượng cơ thể lúc vào đẻ đạt cao hơn hẳn so với các giống vịt hướng trứng đang nuôi phổ biến hiện nay: vịt Cỏ đạt 1263,38 g/con; vịt Triết Giang đạt 1084,74 g/con; vịt lai CT và TC lần lượt đạt 1195,28 và 1169,37 g/con (Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2011) và vịt Minh Hương có khối lượng gần tương đương với một số giống vịt kiêm dụng khác: vịt Đóm, vịt Bầu Bền có khối lượng cơ thể lúc đẻ quả trứng đầu 2125,0 và 2008,0 g/con (Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2006).

5.8 Tỷ lệ đẻ và năng suất trứng

Kết quả theo dõi tỷ lệ đẻ và sản lượng trứng vịt Minh Hương được trình bày ở bảng 6.

Kết quả bảng 6 cho thấy vịt Minh Hương có tỷ lệ đẻ đạt cao nhất 87,68% giai đoạn 13-16 tuần đẻ. Tính trung bình 40 tuần đẻ, tỷ lệ đẻ đạt 61,63% và sản

lượng trứng cộng dồn là 177,0 quả/mái. So sánh với khả năng sinh sản của một số giống vịt khác:

- Năng suất trứng/mái/năm: vịt Cỏ 254,97, vịt Triết Giang 266,54, vịt lai TC 280,65, vịt lai CT 260,62 quả (Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2011).

- Vịt Khaki Campbe: Năng suất trứng/mái/năm: 255,9-264,6 quả. (Nguyễn Hồng Vỹ và cộng sự, 2001).

- Vịt Kỳ Lừa tỷ lệ đẻ cao nhất 77,1% ở tháng đẻ 4, năng suất trứng cộng dồn 8 tháng đẻ chỉ đạt 87,6 quả/mái (Nguyễn Thị Minh Tâm và cộng sự, 2006).

- Vịt Đốm tỷ lệ đẻ đạt cao nhất 69,6% ở tuần đẻ 8, năng suất trứng cộng dồn 40 tuần đẻ đạt 137,4 quả/mái; vịt Bầu Bền tỷ lệ đẻ đạt cao nhất 82,5% ở tuần đẻ 8, năng suất trứng cộng dồn 40 tuần đẻ đạt 147,6 quả/mái (Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2006)

- Vịt Hòa Lan tỷ lệ đẻ cao nhất là 70,75 ở tuần đẻ 13-16, năng suất trứng cộng dồn 40 tuần đẻ đạt 171,37 quả/mái (Dương Xuân Tuyên và Hoàng Tuấn Thành, 2014).

Như vậy, vịt Minh Hương có tỷ lệ đẻ và năng suất trứng thấp hơn so với các giống vịt hướng trứng nhưng đạt cao hơn hẳn so với các giống vịt kiêm dụng khác như vịt Kỳ Lừa, vịt Đốm và vịt Bầu Bền và vịt Hòa Lan.

Bảng 7. Tỷ lệ đẻ và sản lượng trứng cộng dồn đến 40 tuần đẻ của vịt Minh Hương

Giai đoạn (tuần đẻ)	Tỷ lệ đẻ (%)	Sản lượng trứng (quả/mái)
1-4	25,36	7,10
5-8	65,71	18,40
9-12	85,54	23,95
13-16	87,68	24,55
17-20	81,43	22,80
21-24	57,70	21,30
25-28	67,50	18,90
29-32	59,29	16,60

33-36	43,39	12,15
37-40	42,68	11,95
<i>Tổng</i>	-	177,0
<i>TB</i>	61,63	-

5.9 Tỷ lệ phôi và ấp nở

Kết quả theo dõi tỷ lệ trứng có phôi và ấp nở được trình bày trong bảng 8.

Kết quả bảng 8 cho thấy, qua theo dõi 6 lứa ấp với tổng số 5865 quả trứng vào ấp, tỷ lệ phôi trung bình đạt 97,07%; tỷ lệ nở/tổng trứng ấp là 93,71 và tỷ lệ nở/trứng có phôi đạt 96,56%. Kết quả chi tiết được trình bày trong bảng 8.

Bảng 8. Tỷ lệ trứng có phôi và tỷ lệ ấp nở của vịt Minh Hương

Lứa ấp (lứa)	Số trứng ấp (quả)	Tỷ lệ phôi (%)	Số vịt nở (con)	Tỷ lệ nở/tổng số trứng ấp (%)	Tỷ lệ nở/trứng có phôi (%)
1	895	95.87	836	93.41	97.44
2	1070	98.22	992	92.71	94.39
3	980	96.12	921	93.98	97.77
4	950	95.58	895	94.21	98.57
5	1050	99.05	990	94.29	95.19
6	920	97.61	862	93.70	95.99
<i>Tổng</i>	5865	-	5496	-	-
<i>TB</i>	-	97,07	-	93,71	96,56

So sánh với một số kết quả theo dõi tỷ lệ phôi và ấp nở của một số giống vịt đã được các tác giả công bố:

- Vịt Cỏ, vịt Triết Giang, vịt lai TC và CT tỷ lệ trứng có phôi lần lượt đạt: 93,04 - 94,87 - 95,23 - 95% và tỷ nở/tổng số trứng ấp đạt 79,27 - 81,05 - 82,79 - 80,76% (Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2011).

- Vịt Khaki C: tỷ lệ phôi 96,4% và tỷ lệ nở/tổng số trứng ấp 80,93-95,97% (Nguyễn Hồng Vỹ và cộng sự, 2001).

- Vịt Kỳ Lừa tỷ lệ phôi 92,8% tỷ lệ nở/trứng có phôi 70,6% (Nguyễn Thị Minh Tâm và cộng sự, 2006).

- Vịt Đốm tỷ lệ phôi 95,2% tỷ lệ nở/trứng có phôi 86,7%; vịt Bầu Bền tỷ lệ phôi 96,1% tỷ lệ nở/trứng có phôi 87,2% (Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2006).

Như vậy, vịt Minh Hương có tỷ lệ về kết quả ấp nở đều cao hơn so với các giống vịt khác.

5.10 Khối lượng trứng

Kết quả theo dõi khối lượng trứng vịt Minh Hương từ 1-20 tuần đẻ thấy khối lượng trứng theo xu hướng tăng dần theo tuần đẻ, trung bình đạt 71,02 g/quả. Như vậy, vịt Minh Hương có khối lượng trứng tương đương vịt Hòa Lan: 71,9g (Dương Xuân Tuyên và Hoàng Tuấn Thành, 2014) và cao hơn so với các giống vịt khác: vịt Cỏ 69,75g, vịt Triết Giang 61,3g, vịt lai TC và CT 69,59 và 69,31g (Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2011); Vịt Khaki khối lượng trứng 65-66,6g (Nguyễn Hồng Vỹ và cộng sự, 2001); Vịt Kỳ Lừa 63,2-72,5g (Nguyễn Thị Minh Tâm và cộng sự, 2006); Vịt Đốm khối lượng trứng 69,3g, vịt Bầu Bền 66,3 g/quả (Nguyễn Đức Trọng và cộng sự, 2006).

Bảng 9. Khối lượng trứng vịt Minh Hương

Tuần đẻ	n (quả)	M (g)
1	30	66.5
4	30	69.5
8	30	71.2
12	30	72.2
16	30	73.2
20	30	73.5
Tổng	150	-
TB	-	71,02