

ẢNH HƯỞNG CỦA PHƯƠNG PHÁP THỤ TINH ĐẾN NĂNG SUẤT SINH SẢN CỦA GÀ HỒ**Bùi Hữu Đoàn*, Hoàng Anh Tuấn, Đào Lệ Hằng, Nguyễn Hoàng Thịnh*****Khoa Chăn nuôi, Học viện Nông nghiệp Việt Nam****Email*: bhydroan@vnua.edu.vn*

Ngày gửi bài: 10.12.2015

Ngày chấp nhận: 03.04.2016

TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành nhằm đánh giá khả năng sinh sản của gà Hồ được phối giống bằng kỹ thuật thụ tinh nhân tạo. Chất lượng tinh dịch của gà Hồ được đánh giá trên 30 gà trống trưởng thành (30 tuần tuổi, khối lượng cơ thể 4,0 - 5,5kg). Thí nghiệm tiến hành dẫn tinh cho 45 cá thể mái trưởng thành (30 tuần tuổi, khối lượng 3,0 - 3,5kg). Gà thí nghiệm có đặc điểm ngoại hình đặc trưng của phẩm giống. Gà trống được huấn luyện để khai thác tinh dịch bằng phương pháp massage bằng tay. Tinh dịch sau mỗi lần khai thác được kiểm tra chất lượng với các chỉ tiêu màu sắc, độ pH, thể tích, hoạt lực, nồng độ, VAC và tỷ lệ tinh trùng kỳ hình. Gà mái được dẫn tinh nhân tạo bằng phương pháp đưa tinh nguyên trực tiếp vào âm đạo. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ gà trống có phản xạ xuất tinh vào các thời điểm: ngay lần đầu, sau 3 ngày, sau 7 ngày huấn luyện và không có phản xạ xuất tinh lần lượt là 73,33%, 6,67%, 3,33% và 16,67%. Màu sắc tinh dịch chủ yếu là màu trắng sữa. Tổng số tinh trùng tiến thẳng trong một lần xuất tinh và tỷ lệ tinh trùng kỳ hình lần lượt là 1,59 tỷ/lần xuất tinh và 12,06%. Tỷ lệ trứng có phôi và tỷ lệ gà con loại I với tần suất khai thác tinh và thụ tinh cho gà mái là 3 ngày/1 lần với liều lượng mỗi lần thụ tinh là 0,05 ml/lần là tốt nhất, đạt 92,51% và 78,01% và cao hơn so với phương pháp phối giống trực tiếp, với tỷ lệ lần lượt là 12,67% và 11,02% ($p < 0,05$).

Từ khoá: Gà Hồ, thụ tinh nhân tạo.

**Effects of Artificial Insemination Methods
on Reproductive Performance of Ho Breed of Chicken****ABSTRACT**

This study was conducted to assess reproductive performance of Ho breed of chicken by artificial insemination. Semen qualities of Ho chicken were surveyed on 30 mature chickens (30 weeks of age and 4.0 - 5.5 kg in weight) and 45 mature hens (30 weeks old, weighing 3.0 - 3.5 kg) were chosen. All experimental Ho chickens were characterized by appearance-characteristic features. The cocks of Ho breed were trained to exploit semen by hand massage and after each extraction the semen were assessed for quality (color, pH, volume - V; motility - A; sperm concentration - C; VAC; and the percentage of abnormality sperm). Hens were artificially inseminated by direct delivery of semen into the Hen's vagina/oviduct. The study results showed that the cocks gained ejaculatory reflex right after the first time, 3 days and 7 days of training and the cocks without ejaculatory reflex were 73.33%, 6.67%, 3.33% and 16.67%, respectively. Semen color was mostly milky white. Total straight moving sperms and the proportion of abnormal sperms in an ejaculation was 1.59 billion and 12.06%, respectively. Highest percentages of fertilized eggs (92.51%) with class I chicks were achieved with semen collection frequency of three days interval and insemination with 0.05ml semen.

Keywords: Artificial insemination, Ho breed of chicken.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gà Hồ là một giống gà có ngoại hình đẹp và rất quý ở nước ta. Chúng có nhiều đặc tính tốt

như chất lượng thịt thơm ngon, ngoại hình đẹp, khối lượng trưởng thành lớn... nhưng có hai nhược điểm lớn là sinh trưởng chậm và khả năng sinh sản thấp do con trống đạt mái kém...

từ đó, hiệu quả chăn nuôi thấp và khó nhân đàn. Trong những năm gần đây, số lượng gà Hồ đang bị suy giảm nghiêm trọng và chúng chỉ phân bố trong phạm vi nhỏ hẹp. Theo tác giả Bùi Hữu Đoàn và cs. (2006), năm 2005, số lượng đàn gà Hồ là 1404 con, phân bố trên 11 xã và 1 thị trấn của huyện Thuận Thành tỉnh Bắc Ninh. Nhưng hiện nay gà Hồ phân bố tập trung tại thôn Lạc Thổ Bắc, Lạc Thổ Nam, phố Hồ, bến Hồ, huyện Thuận Thành tỉnh Bắc Ninh với tổng đàn chỉ có 681 con (Nguyễn Văn Duy, 2013). Vì thế, nguy cơ phối giống cận huyết làm suy giảm phẩm chất giống gà Hồ là rất cao và trở thành một thách thức đối với công tác bảo tồn giống gà quý hiếm này.

Thụ tinh nhân tạo (TTNT) cho gia cầm đã được tiến hành nghiên cứu từ những năm 1935, đầu tiên là trên gà và gà Tây. Hiện nay, phương pháp này đã được áp dụng rất thành công tại nhiều nước trên thế giới và ngày càng phổ biến, đem lại hiệu quả cao. Tuy nhiên, ở nước ta, việc TTNT cho gia cầm vẫn còn mới mẻ và chưa có nhiều nghiên cứu trên lĩnh vực này. Lợi ích quan trọng nhất của phương pháp TTNT là nhân rộng nguồn gen ưu việt của vật nuôi một

cách nhanh chóng và hiệu quả, giúp người chăn nuôi sử dụng được con giống chất lượng tốt nhất, giúp tăng nhanh năng suất. Công nghệ TTNT còn góp phần làm giảm tỷ lệ nhiễm bệnh, tiết kiệm được con giống, góp phần nâng cao chất lượng đàn con. TTNT trên gà Hồ thành công sẽ góp phần bảo tồn đàn giống gốc, phát triển mở rộng đàn gà quý này.

Mục tiêu: đánh giá khả năng sinh sản của gà Hồ thông qua phương pháp phối giống bằng thụ tinh nhân tạo.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Đề tài được tiến hành tại trang trại ông Nguyễn Văn Chung, Thị trấn Hồ - Thuận Thành - Bắc Ninh từ tháng 1 đến tháng 6 năm 2015. Đàn gà trống Hồ (n = 30) 30 tuần tuổi; khối lượng từ 4,0 - 5,5kg được sử dụng để đánh giá chất lượng tinh dịch. 45 cá thể mái trưởng thành (30 tuần tuổi, nặng 3,0 - 3,5kg) được sử dụng để đánh giá hiệu quả của phương pháp TTNT, Gà thí nghiệm được cho ăn bằng thức ăn tự phối chế (Bảng 1).

Bảng 1. Thành phần dinh dưỡng và giá trị khẩu phần cho gà thí nghiệm

Thành phần thức ăn (%)	Gà trống	Gà mái
Ngô vàng	40,58	38,11
Thóc tẻ	13,56	14,54
Gạo tẻ	10,06	10,06
Cám gạo	11,56	10,57
Đỗ tương xấu	12,86	13,15
Khô đỗ tương	6,90	8,57
Bột cá	4,48	4,48
Rau xanh	Bổ sung thêm	Bổ sung thêm
Khoáng	Bổ sung thêm	Bổ sung thêm
Cộng	100%	100%
Giá trị dinh dưỡng		
ME (kcal ME/ kg)	2.950	2.850
CP (%)	17	18
Ca (%)	0,9	3,5
P (%)	1,1	1,1

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Huấn luyện, khai thác và đánh giá chất lượng tinh của gà trống Hồ

Gà trống được huấn luyện phản xạ xuất tinh theo phương pháp massage vùng bụng theo phương pháp Lake (1983). Vào các buổi chiều, gà được massage nhẹ trên da ở vùng bụng dưới, vuốt theo chiều từ lỗ huyết đến mồm xương ức. Mỗi lần vuốt từ 5 - 10 lần, mỗi lần cách nhau 2 giây.

Khi gà trống đã hưng phấn, đưa miệng ống thu tinh vào lỗ huyết để hứng lấy toàn bộ tinh dịch xuất ra rồi đổ vào ống nghiệm. Thay dụng cụ đựng tinh sau mỗi lần lấy tinh. Loại bỏ ngay những tinh dịch có màu sắc khác thường như: màu đỏ (bị lẫn máu) hoặc màu xanh (có thể bị lẫn phân).

Thời gian huấn luyện tinh dịch được xác định các chỉ tiêu: tỷ lệ gà có phản xạ xuất tinh ngay lần đầu, sau 3 ngày huấn luyện, sau 7 ngày huấn luyện và không có phản xạ xuất tinh.

Chất lượng tinh của gà trống Hồ: Chọn 10 trống có phản xạ xuất tinh ngay lần đầu tiên trong tổng số 30 trống ban đầu để khai thác và kiểm tra phẩm chất tinh dịch. Chất lượng tinh dịch được đánh giá thông qua các chỉ tiêu: màu sắc; độ pH; thể tích (V- ml); hoạt lực (A -%); nồng độ (C - triệu/ml); VAC (tỷ/lần); và tỷ lệ % tinh trùng kỳ hình (K -%).

- Màu sắc tinh dịch được xác định thông qua mắt thường.

- Thể tích tinh dịch (V - ml) được xác định bằng cốc đong chia vạch.

- Giá trị pH tinh dịch được đo bằng máy pH (Mettler Toledo MP 220).

- Hoạt lực A (%): được xác định bằng số tinh trùng tiến thẳng so với tổng số tinh trùng quan sát trong vi trường của kính hiển vi với độ phóng đại 100 - 300 lần.

- Nồng độ tinh trùng C (triệu/ml): được xác định bằng máy xác định nồng độ tinh trùng SDM5 của hãng Minitube, Đức.

- Tổng số tinh trùng tiến thẳng VAC (tỷ/lần xuất tinh): được xác định bằng tích của ba chỉ tiêu V, A và C.

- Tỷ lệ tinh trùng kỳ hình K (%): được xác định bằng phương pháp nhuộm và soi trên kính hiển vi với độ phóng đại 400 - 600 lần.

2.2.2. Xác định ảnh hưởng của liều lượng tinh dịch, tần suất phối giống và phương pháp phối giống trong TTNT đến kết quả ấp nở của gà mái Hồ

Gà mái được nuôi nhốt riêng từng cá thể. Các bước dẫn tinh cho gà mái được tiến hành như sau: nhẹ nhàng bắt gà mái, ôm gà như tư thế lấy tinh gà trống. Dùng tay còn lại vén nhẹ đuôi gà lên để bộc lộ huyết của nó. Sau đó, dùng ống hút, hút tinh dịch theo lượng đã định, đưa và bơm trực tiếp tinh dịch vào âm đạo của gà mái, sau đó nhẹ nhàng thả gà ra.

Tinh dịch thụ tinh cho gà mái là tinh nguyên chất, không pha loãng. Tần số thụ tinh cho gà Hồ mái là 3 ngày/1 lần, liều lượng/lần phối là 0,05ml. Sơ đồ bố trí thí nghiệm như sau.

Bố trí thí nghiệm trên gà mái

Bảng 2. Thí nghiệm xác định lượng tinh phối thích hợp

Chỉ tiêu	Lô 1	Lô 2	Lô 3
Lượng tinh dịch phối giống (ml/lần)	0,02	0,05	0,07
Số gà mái theo dõi	5	5	5
Lặp lại		3	

Bảng 3. Xác định thời gian phối tinh cho gà mái

Chỉ tiêu	Lô 1	Lô 2	Lô 3
Tần số thụ tinh (ngày/lần)	1	2	3
Số gà mái theo dõi	5	5	5
Lặp lại		3	

Bảng 4. Thí nghiệm xác định phương thức phối tinh cho gà mái

Chỉ tiêu	Lô đối chứng	Lô thí nghiệm
Tỷ lệ trống/mái	1/5	1/15
Số gà mái theo dõi	5	5
Số gà trống phối	3	1
Lần lặp lại	3	3

Bảng 5. Tỷ lệ gà Hồ trống xuất tinh sau khi được huấn luyện

Các chỉ tiêu	Số lượng (con)	Tỷ lệ (%)
Số con khai thác	30	100
Xuất tinh ngay lần đầu	22	73,33
Sau 3 ngày huấn luyện	2	6,67
Sau 7 ngày huấn luyện	1	3,33
Không có phản xạ xuất tinh	5	16,67

Bảng 6. Màu sắc của tinh dịch gà Hồ trống ($n = 10$)

Màu sắc	Số lượng (con)	Tỷ lệ (%)
Trắng đục	1	10
Trắng trong	2	20
Trắng sữa	7	70

Sau khi phối giống trứng được thu nhặt ngay sau khi đẻ, chọn lọc và cho ấp nở. Trứng đưa vào ấp được đánh dấu với ký hiệu riêng của từng con mái và thời gian đẻ, thời gian đưa vào máy ấp. Khi trứng được ấp 10 ngày thì tiến hành soi trứng để loại bỏ những quả trứng không có phôi hoặc chết phôi. Theo dõi số gà con nở ra và số gà con loại I.

2.2.3. Xử lý số liệu

Số liệu thu thập được xử lý theo phương pháp thống kê mô tả bằng phần mềm Excel 2010 và Minitab 16.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Phẩm chất tinh dịch gà trống Hồ

3.1.1. Tỷ lệ gà trống Hồ xuất tinh sau khi được huấn luyện bằng phương pháp massage bằng tay

Tỷ lệ gà trống Hồ xuất tinh sau khi được huấn luyện bằng phương pháp massage được trình bày tại bảng 5.

Bảng 5 cho thấy, tỷ lệ gà trống Hồ có phản xạ xuất tinh ngay lần đầu, sau 3 ngày; sau 7 ngày và không có phản xạ xuất tinh lần lượt là 73,33%; 6,67%; 3, 33% và 16,67%, thấp hơn các kết quả đã công bố của Nguyễn Thiện và Đào Đức Thà (1998). Alkan *et al.* (2001) cho rằng, gà trống sau khi tách khỏi đàn mái 3 - 4 ngày đã có

thể lấy tinh được 80 - 85% số con ngay từ lần lấy tinh đầu tiên. Thao tác lấy tinh có ảnh hưởng lớn đến phản xạ xuất tinh của gà trống.

3.1.2. Màu sắc tinh dịch của gà Hồ trống

Kết quả về màu sắc tinh dịch gà Hồ trống được trình bày trong bảng 6. Theo đó, tinh dịch gà Hồ trống có 3 màu chính là: trắng sữa (70%); trắng trong (20%) và trắng đục (10%); tương tự như tinh dịch của gà Ri trong công bố của Đào Đức Thà (2003).

3.1.3. Một số phân tích một số chỉ tiêu chất lượng tinh dịch gà trống

Kết quả phân tích một số chỉ tiêu V, A, C, pH và K của tinh dịch gà trống được thể hiện qua bảng 7.

Kết quả ở bảng 7 cho thấy, tổng số tinh trùng tiến thẳng trong một lần xuất tinh (VAC) và tỷ lệ tinh trùng kỳ hình của gà trống Hồ lần lượt là 1,59 tỷ tinh trùng/ml và 12,06%. Kết quả này tương đương với công bố của Đào Đức Thà (2003) trên Mía: tỷ lệ tinh trùng kỳ hình là 12,20%, nhưng thấp hơn so với công bố của Nigeria (Ajayi *et al.*, 2011) khi nghiên cứu trên 3 giống gà địa phương trong môi trường nhiệt đới ẩm.

Độ pH trung bình của tinh dịch gà Hồ là 7,17 thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Đào Đức Thà (2003) về gà Hồ (pH = 7,3), nhưng lại

cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Ajayi *et al.*, (2011) về 3 giống gà địa phương trong môi trường nhiệt đới ẩm của Nigeria với độ pH nằm trong khoảng 7,01 - 7,05.

3.2. Ảnh hưởng của tần suất khai thác tinh dịch gà Hồ trống đến chất lượng tinh dịch

Kết quả nghiên cứu cho thấy có sự sai khác rõ rệt ($p < 0,05$) về tổng số tinh trùng tiến thẳng trong một lần xuất tinh khi khai thác tinh với 3 tần suất khác nhau. VAC của gà trống Hồ là cao nhất (1,65 tỷ/ lần) khi tần số khai thác tinh là 3 ngày/1 lần và thấp nhất là 0,82 tỷ/ lần ở tần suất 1 ngày/ lần.

3.3. Khả năng sinh sản của gà Hồ mái khi được phối giống bằng phương pháp thụ tinh nhân tạo

3.3.1. Xác định liều lượng tinh dịch thích hợp để phối cho gà mái

Ảnh hưởng của lượng tinh dịch/phối giống, tần suất phối giống và phương pháp phối giống đến kết quả ấp nở của gà Hồ mái được trình bày tại bảng 9. Kết quả cho thấy, lượng tinh dịch/lần

thụ tinh/mái có ảnh hưởng đến tỷ lệ trứng có phôi ($P < 0,05$) nhưng không có ảnh hưởng tới tỷ lệ nở và tỷ lệ gà con loại I ($P > 0,05$). Tỷ lệ trứng có phôi/số trứng đem ấp là thấp nhất (80,37%) với lượng tinh dịch là 0,02ml/lần; và cao nhất (92,33%) với 0,07 ml/lần. Tỷ lệ gà con loại I/số con nở ra ở 3 liều lượng khác nhau lần lượt là: 97,93%, 98,23%, 98,82%.

3.3.2. Kết quả ấp nở với khoảng cách thời gian phối tinh khác nhau

Kết quả xác định khoảng cách thời gian phối tinh khác nhau đến kết tỷ lệ ấp nở được thể hiện qua bảng 10.

Kết quả cho thấy, không có sự sai khác có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$) của tần suất phối tinh về tỷ lệ trứng có phôi, tỷ lệ nở/ trứng có phôi và tỷ lệ gà con loại I/ số gà con nở ra. Tỷ lệ trứng có phôi/số trứng đem ấp với tần suất 1 lần/ngày; 2 lần/ ngày và 3 lần/ngày lần lượt là: 93,14%, 92,91%, 92,43%. Điều này có thể giải thích là do tinh trùng của gà trống có khả năng tồn tại đến 3 tuần trong ống dẫn trứng của con mái mà vẫn có 1 quả trứng được thụ tinh (Brillard *et al.*, 1993).

Bảng 7. Chất lượng tinh dịch gà trống Hồ ($n = 10$)

Các chỉ tiêu	$\bar{X} \pm SE$	Cv (%)
Thể tích (V - ml)	$0,53 \pm 0,03$	17,90
Hoạt lực (A- %)	$0,90 \pm 0,01$	3,17
Nồng độ (C - tỷ tinh trùng/ml)	$3,33 \pm 0,08$	7,15
Tổng số tinh trùng tiến thẳng trong một lần xuất tinh (VAC - tỷ tinh trùng/ 1 lần xuất tinh)	$1,59 \pm 0,12$	23,59
Tỷ lệ tinh trùng kỳ hình (K - %)	$12,06 \pm 0,16$	4,19
pH	$7,17 \pm 0,07$	3,27

Bảng 8. Ảnh hưởng của tần suất khai thác tinh dịch ($n = 5$)

Các chỉ tiêu	Tần số khai thác tinh gà Hồ trống (ngày/lần)					
	1		2		3	
	$\bar{X} \pm SE$	Cv (%)	$\bar{X} \pm SE$	Cv (%)	$\bar{X} \pm SE$	Cv (%)
V (ml)	$0,3^b \pm 0,03$	23,57	$0,42^{ab} \pm 0,04$	19,92	$0,54^a \pm 0,05$	21,11
A (%)	$0,89^a \pm 0,02$	4,70	$0,90^a \pm 0,02$	3,93	$0,91^a \pm 0,02$	4,60
C (tỷ/ml)	$3,06^b \pm 0,04$	2,89	$3,18^{ab} \pm 0,08$	5,50	$3,38^a \pm 0,08$	5,23
VAC (tỷ/ lần)	$0,82^b \pm 0,09$	25,39	$1,19^b \pm 0,10$	18,24	$1,65^a \pm 0,15$	20,46

Ghi chú: Theo hàng ngang, các giá trị có chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa với $P < 0,05$.

Bảng 9. Ảnh hưởng của liều lượng tinh dịch đến TTNT của gà Hồ (n = 15, đvt: %)

Các chỉ tiêu	Thể tích tinh dịch cho mỗi lần phối (ml)					
	0,02		0,05		0,07	
	$\bar{X} \pm SE$	Cv (%)	$\bar{X} \pm SE$	Cv (%)	$\bar{X} \pm SE$	Cv (%)
Tỷ lệ trứng có phôi /số trứng đem ấp	80,37 ^b ± 0,91	4,36	89,84 ^a ± 1,23	5,30	92,33 ^a ± 1,42	5,95
Tỷ lệ nở/số trứng có phôi	85,77 ^a ± 1,92	8,66	86,01 ^a ± 1,27	5,73	86,50 ^a ± 1,30	5,80
Tỷ lệ gà con loại I/số con nở ra	97,93 ^a ± 1,11	4,39	98,23 ^a ± 0,95	3,73	98,82 ^a ± 0,82	3,18

Ghi chú: Theo hàng ngang, các giá trị có chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa với $P < 0,05$.

Bảng 10. Ảnh hưởng của khoảng cách thời gian phối tinh đến kết quả ấp nở (n = 15, đvt: %)

Các chỉ tiêu	Khoảng cách thời gian phối tinh cho gà Hồ mái (ngày/lần)					
	1		2		3	
	$\bar{X} \pm SE$	Cv (%)	$\bar{X} \pm SE$	Cv (%)	$\bar{X} \pm SE$	Cv (%)
Tỷ lệ trứng có phôi/ số trứng đem ấp	93,14 ± 0,75	3,11	92,91 ± 0,78	3,24	92,43 ± 0,90	3,79
Tỷ lệ nở/số trứng có phôi	85,61 ± 1,13	5,10	85,44 ± 1,19	5,40	85,16 ± 0,97	4,39
Tỷ lệ số gà con loại I/số con nở ra	98,84 ± 0,79	3,10	98,23 ± 0,95	3,73	98,12 ± 1,01	3,97

Bảng 11. Ảnh hưởng của phương pháp phối giống trực tiếp và TTNT đến các chỉ tiêu ấp nở (n = 15, đvt: %)

Các chỉ tiêu	Lô đối chứng		Lô thí nghiệm	
	($\bar{X} \pm SE$)	Cv%	($\bar{X} \pm SE$)	Cv%
Tỷ lệ trứng có phôi/số trứng đem ấp	79,84 ^b ± 1,21	5,87	92,51 ^a ± 0,92	3,85
Tỷ lệ nở/trứng có phôi	85,21 ^a ± 1,82	8,27	85,36 ^a ± 1,53	6,96
Tỷ lệ gà con loại I/số con nở ra	98,67 ^a ± 0,91	3,57	98,84 ^a ± 0,79	3,10
Tỷ lệ gà con loại I/số trứng ấp	66,99 ^b ± 1,50	8,65	78,01 ^a ± 1,63	8,07

Ghi chú: Theo hàng ngang, các giá trị có chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa với $P < 0,05$.

Kết quả thu được cho thấy, Hồ mái được TTNT với tần số 3 ngày/1 lần là phù hợp vì khoảng cách 3 ngày vừa không làm ảnh hưởng đến kết quả ấp nở vừa để giảm bớt thời gian và công sức cho người kỹ thuật viên, đồng thời hạn chế việc phải bắt gà mái thường xuyên. Đặc biệt là tần số thụ tinh cho gà Hồ mái này còn phù hợp với tần suất khai thác tinh của gà Hồ trống.

Kết quả bảng 10 cho thấy tỷ lệ trứng có phôi/số trứng đem ấp của gà Hồ mái được thụ tinh bằng phương pháp TTNT là 92,51%, cao hơn 12,67% so với những gà Hồ mái được thụ tinh bằng phương pháp thụ tinh trực tiếp. Sự sai khác về tỷ lệ trứng có phôi/số trứng đem ấp

của gà Hồ mái thụ tinh bằng phương pháp TTNT và thụ tinh trực tiếp là có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Không có sự sai khác ($P > 0,05$) về tỷ lệ nở/ trứng có phôi, tỷ lệ gà con loại I/ số con nở ra giữa hai phương pháp phối giống.

Kết quả khảo sát cho thấy, tỷ lệ trứng có phôi của gà Hồ mái được thụ tinh bằng phương pháp TTNT cao hơn so với phương pháp giao phối trực tiếp được giải thích là do gà Hồ có thân hình to, chậm chạp dẫn đến khả năng đập mái kém. Ngoài ra, gà trống Hồ có khối lượng lớn nên khi đập mái con trống thường làm con mái bị thương dẫn đến con mái thường không chịu trống.

Tỷ lệ gà con loại I/số trứng ấp của gà Hồ mái được thụ tinh bằng phương pháp TTNT là 78,01%, cao hơn 11,02% so với những gà Hồ mái được thụ tinh bằng phương pháp giao phối trực tiếp. Sự sai khác về tỷ lệ gà con loại I/số trứng ấp của gà Hồ mái thụ tinh bằng phương pháp TTNT và phương pháp thụ tinh bằng phương pháp thụ tinh trực tiếp là có nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

4. KẾT LUẬN

Việc huấn luyện để khai thác tinh cho gà trống Hồ là tương đối dễ dàng, gà trống có phản xạ xuất tinh ngay lần đầu sau khi huấn luyện có tỷ lệ đến trên 70%;

Tinh dịch gà Hồ trống chủ yếu có màu trắng sữa (70%); chất lượng tinh dịch tốt: VAC đạt 1,60 tỷ/lần; tỷ lệ tinh trùng kỳ hình chỉ 12% và pH là 7,1. Khai thác tinh gà trống Hồ với tần suất 3 ngày/ lần là cho kết quả tốt nhất, có thể đạt 1,6 - 1,7 tỷ/lần lấy tinh.

Thụ tinh nhân tạo cho gà Hồ mái đem lại kết quả ấp nở tốt hơn rõ rệt so với giao phối tự nhiên; tỷ lệ trứng có phôi; tỷ lệ gà con loại I cao hơn lần lượt là 13% và 11%. Phối tinh nhân tạo cho gà mái 3 ngày/lần với thể tích cho mỗi lần là 0,05ml cho hiệu quả cao nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Ajayi F.O, Agaviezor B.O, Ajuogu P.K (2011). Semen characteristics of three strains of Local Cock in the Humid Tropical Environment of Nigeria. *International Journal of Animal and Veterinary Advances*, 3(3): 125-127.
- Alkan S, Baran A, Ozdas B.O and Evecen M (2001). Morphological defects in turkey semen, *Turkish Journal of Veterinary Animal Science*, 26: 1087-1092.
- Brillard JP. (1993). Sperm storage and transport following natural mating and artificial in - semination. *Poultry Science*, 72(5): 923-928.
- Bùi Hữu Đoàn, Nguyễn Văn Lưu (2006). Một số đặc điểm sinh học và khả năng sản xuất của gà Hồ. *Tạp chí Khoa học kỹ thuật nông nghiệp*, số 48/5.
- Đào Đức Thà (2003). Thụ tinh nhân gia súc gia cầm. Nhà xuất bản Lao động - Xã hội.
- Đào Đức Thà (2006). Kỹ thuật thụ tinh nhân tạo vật nuôi. Nhà xuất bản Lao động - Xã hội.
- Lake P.E (1983). Factors affecting the fertility level in poultry, with special reference to artificial insemination. *Agric Research Council*. U.K.
- Nguyễn Văn Duy (2013). Khả năng sinh sản của gà Hồ nuôi trong nông hộ tại huyện Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh. *Luận văn thạc sỹ nông nghiệp*, Đại học Nông nghiệp Hà Nội.
- Nguyễn Thiện, Đào Đức Thà (1998). Cẩm nang thụ tinh nhân tạo gia súc gia cầm. Nhà xuất bản Nông nghiệp.