

MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN KẾT QUẢ ẤP NỞ TRỨNG GÀ

Nguyễn Thị Tú*, Đặng Thái Hải, Ngô Thị Thùy

Khoa Chăn nuôi và Nuôi trồng thủy sản, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội

Email : nttu@hua.edu.vn*

Ngày gửi bài: 27.03.2014

Ngày chấp nhận: 30.05.2014

TÓM TẮT

Thí nghiệm nghiên cứu một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả ấp nở trứng gà Lương Phượng được tiến hành trên máy ấp đa kỳ theo phương pháp phân lô so sánh ngẫu nhiên hoàn toàn. Kết quả cho thấy: thời gian bảo quản trứng dài làm giảm tỷ lệ trứng phôi, tăng tỷ lệ trứng chết phôi và giảm tỷ lệ nở. Mối tương quan giữa thời gian bảo quản và tỷ lệ trứng có phôi là tương quan nghịch rất chặt chẽ ($r = -0,919$; $P < 0,05$). Thời gian đẻ trứng trong ngày có ảnh hưởng đến kết quả ấp nở. Tỷ lệ trứng có phôi, tỷ lệ nở đạt thấp nhất ở những lô trứng đẻ trước 7 giờ, đạt cao nhất ở các lô trứng đẻ trong khoảng 11-13 giờ ($P < 0,05$). Các thời điểm đẻ trứng còn lại không có sự sai khác rõ rệt. Tuổi của đàn bố mẹ (tuần đẻ) có ảnh hưởng đến các chỉ tiêu ấp nở ($P < 0,05$). Số lượng và tỷ lệ trứng có phôi đạt cao ở các tuần 32-34. Tỷ lệ nở/trứng có phôi ở tuần 27 thấp hơn tuần 33-36 ($P < 0,05$). Đối với trứng gà Lương Phượng kết quả ấp nở đạt cao nhất ở những lô trứng có khối lượng khoảng 52-56g. Trứng ở lô thí nghiệm có chỉ số hình dạng khoảng 1,31-1,35 cho kết quả ấp nở cao hơn trứng các lô còn lại. Khử trùng trứng bằng hơi formaldehyt cho kết quả ấp nở cao hơn khử trùng trứng bằng nebutol ($P < 0,05$).

Từ khóa: Khối lượng trứng, tỷ lệ ấp nở, thời gian bảo quản trứng, tuổi đẻ.

Factors Affecting the Hatchability of Chicken Eggs

ABSTRACT

An experiment was conducted to evaluate several factors affecting the hatchability of Luong Phuong eggs on the multi-period incubator in a completely randomized design. The results showed that prolonged egg storage time reduced the rate of embryonated eggs and hatchability but increased embryonated egg mortality. The relationship between egg storage time and embryonated egg rate was strong inversely correlated ($r = -0,919$; $P < 0,05$). Spawning time during a day affected hatchability. The percentage of embryonated eggs and hatching rate reached the lowest in the egg plots laid before 7am. The highest rate was recorded in the egg plots laid from 11am to 13 pm ($P < 0,05$). There was no significant difference in the remaining spawning times. The age of hens also affected hatching parameters ($P < 0,05$). The highest quantity and proportion of embryonated eggs were obtained in laying hen aged between 32-34 weeks. The percentage of hatched/embryonated eggs was lower at 27 weeks of age compared to that of 33-36 weeks of age ($P < 0,05$). The highest hatchability was recorded in eggs weighing from 52-56g. Eggs having shape index in the range from 1.31 to 1.35 had higher hatchability than others ($P < 0,05$). Egg disinfection by formaldehyde showed better hatchability compared to that disinfected by nebutol ($P < 0,05$).

Keywords: Egg storage time, egg weight, hatchability.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ấp trứng là khâu quan trọng cuối cùng trong quá trình sản xuất gia cầm giống, ảnh hưởng lớn đến số lượng và chất lượng gia cầm con trong tương lai. Rất nhiều yếu tố ảnh hưởng đến kết quả ấp nở bao gồm giống, chất lượng đàn bố mẹ, chất lượng trứng, chuẩn bị trứng ấp, chế độ ấp. Nguyễn

Quý Khiêm và cs. (2003) đã công bố một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả ấp nở trứng gà Ác Việt Nam. Bạch Thị Thanh Dân và cs. (2003) đã xác định một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả ấp nở của trứng đà điểu. Nguyễn Văn Diệu và Đinh Công Tiến (2003) đã công bố một số yếu tố ảnh hưởng tới tỷ lệ ấp nở trứng vịt.

Tuy nhiên, các công trình trên chủ yếu tập trung vào nghiên cứu ảnh hưởng của máy ấp, ảnh hưởng của nhiệt độ, ẩm độ, chế độ đảo trứng và làm lạnh trứng... mà chưa đề cập đến các yếu tố như thời gian bảo quản, khối lượng trứng, thời điểm đẻ trứng trong ngày, hình thái trứng... Vì vậy ở đề tài này chúng tôi tập trung nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố đó đến kết quả ấp nở trứng gà nhằm góp phần hoàn thiện quy trình ấp trứng gà.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Vật liệu

Thí nghiệm được tiến hành trên trứng gà Lương Phượng.

Phương tiện ấp: Máy ấp đa kỳ với các chế độ ấp như sau: nhiệt độ máy ấp 37,6-37,7 °C và máy nở 36,8-37,0°C; độ ẩm: trong máy ấp 56-60% và máy nở 75-80%.

Thời gian nghiên cứu: từ 06/2013 đến 12/2013 tại Công ty Cổ phần Japfa Comfeed Việt Nam.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm được bố trí theo phương pháp phân lô so sánh ngẫu nhiên hoàn toàn lần lượt như sau:

Thí nghiệm 1: Ảnh hưởng của thời gian bảo quản trứng

Trứng được bảo quản ở nhiệt độ 18°C độ ẩm 75% với các thời gian bảo quản khác nhau 3, 4, 5, 6, 7, 8 và 9 ngày. Mỗi lô 450 trứng, chia làm 3 ô (150 quả/ô), lặp lại 3 lần.

Thí nghiệm 2: Ảnh hưởng của thời điểm đẻ trứng trong ngày

Bố trí 5 lô thí nghiệm tương ứng với 5 thời điểm đẻ khác nhau: <7 giờ; 7-9 giờ; 9-11 giờ; 11-13 giờ và 13-15 giờ. Mỗi lô 450 trứng, chia làm 3 ô (150 quả/ô), lặp lại 3 lần.

Thí nghiệm 3: Ảnh hưởng của tuần tuổi đẻ trứng

Trứng chọn ấp từ tuần thứ 27-38. Mỗi tuần là 1 lô thí nghiệm tương ứng với 450 trứng, chia thành 3 ô (150 quả/ô), lặp lại 3 lần.

Thí nghiệm 4: Ảnh hưởng của khối lượng trứng

Trứng được chia làm 4 lô thí nghiệm tương ứng với 4 loại khối lượng khác nhau ($m \leq 48g$; $48g < m \leq 52g$; $52g < m \leq 56g$; $56g < m \leq 60g$). Mỗi lô 450 trứng, chia làm 3 ô (150 quả/ô), lặp lại 3 lần.

Thí nghiệm 5: Ảnh hưởng của chỉ số hình dạng (CSHD)

Trứng được chia làm 3 lô thí nghiệm tương ứng với 3 mức chỉ số hình dạng khác nhau ($CSHD \leq 1,3$; $1,3 < CSHD \leq 1,35$; $1,35 < CSHD \leq 1,4$). Mỗi lô 450 trứng chia làm 3 ô (150 quả/ô), lặp lại 3 lần.

Thí nghiệm 6: Ảnh hưởng của thuốc khử trùng

Trứng được chia làm 2 lô thí nghiệm tương ứng với 2 loại thuốc khử trùng khác nhau. Mỗi lô 450 trứng, chia làm 3 ô (150 quả/ô), lặp lại 3 lần.

Lô 1: Trứng được khử trùng bằng nebutol (liều dùng 10ml nebutol pha với 1,5ml nước cho 1m³ phòng xông trứng, phun đều trên bề mặt trứng).

Lô 2: Trứng được khử trùng bằng hơi formaldehyt (liều dùng 9g thuốc tím + 18ml formol cho 1m³ phòng xông trứng, thời gian xông kéo dài 30 phút với nhiệt độ phòng 22-250C).

2.2.2. Các chỉ tiêu nghiên cứu

- Số lượng, tỷ lệ trứng có phôi xác định tại thời điểm soi trứng.

- Số lượng và tỷ lệ nở/trứng có phôi được xác định sau khi ra gà tại trạm ấp.

- Phương pháp tính tỷ lệ trứng có phôi và tỷ lệ nở theo trứng có phôi áp dụng theo phương pháp thường quy dùng trong nghiên cứu gia cầm:

2.2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê sinh học bằng phần mềm Excel và Minitab 14.0.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Ảnh hưởng của thời gian bảo quản trứng đến kết quả ấp nở

Thời gian bảo quản ảnh hưởng đến tỷ lệ trứng có phôi còn sống ($P < 0,05$). Thời gian bảo

Bảng 1. Ảnh hưởng của thời gian bảo quản đến một số chỉ tiêu ấp nở

Thời gian bảo quản (ngày)	Trứng có phôi		Tỷ lệ nở	
	Số lượng (quả)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (con)	Tỷ lệ (%)
3	139,00 ^a ± 2,52	92,67 ^a ± 1,68	135,99 ^a ± 1,15	97,16 ^a ± 1,03
4	134,00 ^a ± 2,65	89,33 ^a ± 1,76	128,67 ^{ab} ± 1,76	96,04 ^a ± 0,57
5	133,67 ^a ± 2,03	89,11 ^a ± 1,35	127,00 ^{ab} ± 1,00	95,04 ^{ab} ± 0,82
6	131,00 ^a ± 1,15	87,33 ^a ± 0,77	123,67 ^{ab} ± 0,67	94,41 ^{ab} ± 0,47
7	127,00 ^a ± 1,53	84,67 ^a ± 1,02	119,00 ^b ± 2,08	93,69 ^{ab} ± 0,94
8	125,67 ^{ab} ± 3,84	83,78 ^{ab} ± 2,56	116,00 ^b ± 2,08	92,49 ^{ab} ± 1,74
9	111,33 ^b ± 5,17	74,22 ^b ± 3,45	100,33 ^c ± 6,49	89,98 ^c ± 2,08
P	0,000	0,000	0,000	0,019

Ghi chú: trong cùng một cột sự sai khác giữa các giá trị trung bình có một chữ cái giống nhau là không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

quản càng dài thì số lượng và tỷ lệ trứng có phôi càng giảm, số lượng và tỷ lệ trứng chết phôi càng tăng. Cụ thể, từ 3-9 ngày bảo quản số lượng trứng có phôi giảm 27,67 quả, tương ứng 18,45%. Mối tương quan giữa thời gian bảo quản và tỷ lệ trứng có phôi được xác định là tương quan nghịch rất chặt chẽ ($r = -0,919$; $P < 0,05$). Phương trình hồi quy tuyến tính về tỷ lệ trứng có phôi với $R^2 = 84,5\%$ có dạng: $Y = 101 - 2,53x$, trong đó Y là tỷ lệ trứng có phôi (%) và x là thời gian bảo quản (ngày).

Kết quả theo dõi ảnh hưởng của thời gian bảo quản đến một số chỉ tiêu ấp nở được trình bày ở bảng 1.

Kết quả bảng 1 cho thấy thời gian bảo quản có ảnh hưởng đến tỷ lệ nở ($P < 0,05$), thời gian bảo quản càng dài thì tỷ lệ nở càng giảm. Thời gian bảo quản từ 3-7 ngày không ảnh hưởng rõ rệt đến tỷ lệ nở, sau 8 ngày bảo quản tỷ lệ nở đã giảm rõ rệt với $P < 0,05$. Tính chung cho cả giai đoạn từ 3-9 ngày bảo quản số gà con nở ra (tỷ lệ nở/trứng có phôi) giảm 34,67 con (7,18%). Mối tương quan giữa thời gian bảo quản và tỷ lệ nở/trứng có phôi cũng là tương quan nghịch rất chặt chẽ ($r = -0,976$; $P < 0,05$). Phương trình hồi quy tuyến tính về tỷ lệ nở/trứng có phôi ($R^2 = 92,5\%$) có dạng: $Y = 101 - 1,08x$. Trong đó Y là tỷ lệ nở/trứng có phôi (%) x là thời gian bảo quản (ngày). Vì vậy, chỉ nên bảo quản trứng ấp trong 7 ngày, không nên bảo quản trứng quá một tuần sẽ làm tăng tỷ lệ trứng chết phôi và giảm tỷ lệ ấp nở.

3.2. Ảnh hưởng của thời gian đẻ trứng trong ngày đến kết quả ấp nở

Gà thường đẻ rải rác từ 7 giờ sáng đến 14 giờ chiều trong ngày, cứ 2 giờ trứng được thu nhặt một lần và được xếp riêng theo từng khay, sau đó tiến hành chọn lọc trứng đủ điều kiện đem vào ấp. Trong quá trình ấp tiến hành soi trứng tại các thời điểm 6, 12 và 18 ngày ấp. Kết quả theo dõi tỷ lệ trứng có phôi và tỷ lệ ấp nở tại các thời điểm đẻ trong ngày được trình bày ở bảng 2.

Số liệu bảng 2 cho thấy tỷ lệ trứng có phôi thấp nhất ở lô trứng đẻ trước 7 giờ sáng (81,56%). Các thời điểm đẻ trứng tiếp theo tỷ lệ trứng có phôi tăng dần và đạt cao nhất ở lô trứng đẻ vào thời điểm 11-13 giờ (88,89%). Tỷ lệ trứng có phôi giảm dần tại thời điểm đẻ từ 13-15 giờ (86,67%). Sự sai khác về tỷ lệ trứng có phôi giữa thời điểm đẻ trứng trước 7 giờ sáng và các thời điểm đẻ trứng trong ngày là có ý nghĩa thống kê với $P < 0,05$. Giữa các thời điểm đẻ trứng trong ngày còn lại không có sự sai khác rõ rệt. Tương tự như vậy, tỷ lệ nở /trứng có phôi đạt thấp nhất ở lô trứng đẻ trước 7 giờ sáng (90,78%) và tăng dần ở các thời điểm sau, đạt cao nhất ở lô trứng đẻ từ 11-13 giờ (96,49%). Như vậy, thời gian đẻ trứng trong ngày có ảnh hưởng đến tỷ lệ trứng có phôi và tỷ lệ ấp nở, trứng đem ấp nên chọn vào thời điểm đẻ rộ trong ngày từ 9-13 giờ.

Bảng 2. Ảnh hưởng của thời điểm đẻ trứng trong ngày đến một số chỉ tiêu ấp nở

Thời điểm đẻ (giờ)	Trứng có phôi		Tỷ lệ nở	
	Số lượng (quả)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (con)	Tỷ lệ (%)
< 7	122,33 ^a ± 1,45	81,56 ^a ± 0,97	111,00 ^a ± 0,58	90,78 ^a ± 0,98
7-9	129,00 ^b ± 0,58	86,00 ^b ± 0,39	122,33 ^b ± 0,88	94,83 ^{ab} ± 0,68
9-11	130,67 ^b ± 0,33	87,11 ^b ± 0,22	124,67 ^b ± 1,45	95,41 ^b ± 1,32
11-13	133,33 ^b ± 0,88	88,89 ^b ± 0,59	128,67 ^b ± 2,03	96,49 ^b ± 0,92
13-15	130,00 ^b ± 1,15	86,67 ^b ± 0,77	123,00 ^b ± 1,53	94,61 ^{ab} ± 0,77
P	0,000	0,000	0,000	0,016

Ghi chú: Trong cùng một cột sự sai khác giữa các giá trị trung bình có một chữ cái giống nhau là không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

3.3. Ảnh hưởng của tuần tuổi đến kết quả ấp nở

Thí nghiệm theo dõi ảnh hưởng của tuần tuổi đến một số chỉ tiêu ấp nở được tiến hành từ tuần 27. Kết quả bảng 3 cho thấy, số lượng và tỷ lệ trứng có phôi tuân theo quy luật của tỷ lệ đẻ, tăng dần từ tuần 27 (111,67 quả tương ứng 74,44%) đạt cao ở các tuần 32-34, dao động từ 87,33-90,00%, đến tuần 37-38 tỷ lệ trứng có

phôi giảm còn 81,78%. Sự sai khác về tỷ lệ trứng có phôi ở tuần 27 với tuần 33-34 là có ý nghĩa với $P < 0,05$. Tỷ lệ trứng có phôi của tuần từ 27-32 và 35-38 không có sự sai khác rõ rệt.

Nói cách khác, tuần tuổi có ảnh hưởng đến số lượng và tỷ lệ gà nở. Tỷ lệ nở/trứng có phôi thấp nhất ở tuần 27 (90,41%), từ tuần 33-36 tỷ lệ nở/trứng có phôi đạt rất cao, khoảng 95,08-96,53%, sau đó có xu hướng giảm dần ở các tuần tiếp.

Bảng 3. Ảnh hưởng của tuần tuổi đến một số chỉ tiêu ấp nở

Tuần tuổi	Trứng có phôi		Tỷ lệ nở	
	Số lượng (quả)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (con)	Tỷ lệ (%)
27	111,67 ^a ± 6,12	74,44 ^a ± 4,08	101,00 ^a ± 6,11	90,41 ^a ± 1,13
28	118,33 ^{ab} ± 6,01	78,89 ^{ab} ± 4,01	108,33 ^{ab} ± 7,69	91,37 ^{ab} ± 1,86
29	125,00 ^{ab} ± 4,51	83,33 ^{ab} ± 3,01	115,33 ^{bc} ± 4,37	92,26 ^{ab} ± 0,29
30	126,67 ^{ab} ± 3,84	84,44 ^{ab} ± 2,56	119,00 ^{bc} ± 2,00	94,03 ^{ab} ± 1,32
31	127,00 ^{ab} ± 1,00	84,67 ^{ab} ± 0,67	119,00 ^{bc} ± 2,08	94,24 ^{ab} ± 0,65
32	131,00 ^{ab} ± 2,52	87,33 ^{ab} ± 1,68	124,00 ^{bc} ± 3,51	94,62 ^{ab} ± 0,85
33	133,33 ^b ± 0,337	88,89 ^b ± 0,22	127,33 ^c ± 1,33	95,49 ^{ab} ± 0,76
34	135,00 ^b ± 1,73	90,00 ^b ± 1,15	130,33 ^c ± 2,40	96,53 ^b ± 0,68
35	129,67 ^{ab} ± 1,86	86,44 ^{ab} ± 1,24	123,33 ^{bc} ± 1,76	95,16 ^{ab} ± 1,97
36	129,33 ^{ab} ± 1,20	86,22 ^{ab} ± 0,80	123,00 ^{bc} ± 2,65	95,08 ^{ab} ± 1,17
37	123,33 ^{ab} ± 5,04	82,22 ^{ab} ± 3,36	116,00 ^{bc} ± 4,04	94,41 ^{ab} ± 0,98
38	122,67 ^{ab} ± 5,36	81,78 ^{ab} ± 3,58	113,67 ^{bc} ± 4,06	92,73 ^{ab} ± 0,93
P	0,015	0,015	0,001	0,031

Ghi chú: Trong cùng một cột sự sai khác giữa các giá trị trung bình có một chữ cái giống nhau là không có ý nghĩa.

3.4. Ảnh hưởng của khối lượng trứng đến kết quả ấp nở

Số liệu bảng 4 cho thấy, trứng có khối lượng 52-56g là giá trị trung bình của giống nên cho kết quả ấp nở cao nhất (86,22-88,44%), trong khi đó trứng có khối lượng <48g (trứng nhỏ) cho kết quả ấp nở thấp nhất. Trứng có khối lượng <48g và >56g có tỷ lệ trứng có phôi tương ứng là 81,56-83,33%. Tỷ lệ nở có cùng quy luật, cao nhất ở các lô trứng có khối lượng từ 52-56g (94,34-95,98%) và thấp nhất ở lô trứng có khối lượng <48g với tỷ lệ nở 91,24%. Như vậy, khối lượng trứng có ảnh hưởng đến kết quả ấp nở với $P < 0,05$.

3.5. Ảnh hưởng của chỉ số hình dạng trứng đến kết quả ấp nở

Hình dạng trứng có liên quan đến vị trí của phôi trong quá trình phát triển, vì vậy có ảnh hưởng đến kết quả ấp nở. Những trứng có chỉ số

hình dạng nằm xung quanh giá trị trung bình của giống thường cho kết quả ấp nở cao và ngược lại. Bảng 5 cho biết kết quả theo dõi ảnh hưởng của chỉ số hình dạng đến tỷ lệ ấp nở.

Những lô trứng có chỉ số hình dạng <1,30 và >1,35 cho tỷ lệ trứng có phôi đạt tương ứng 84,22% và 81,11%, thấp hơn so với trứng có chỉ số hình dạng từ 1,31-1,35 (85,78%). Sự sai khác về tỷ lệ trứng có phôi giữa lô trứng có chỉ số hình dạng 1,31-1,35 với lô trứng có chỉ số hình dạng > 1,35 có ý nghĩa với $P < 0,05$. Tỷ lệ nở/trứng có phôi ở những lô trứng có chỉ số hình dạng < 1,30 thấp hơn so với lô trứng có chỉ số hình dạng từ 1,31-1,35 (96,15% so với 97,31%) nhưng sự sai khác này không có ý nghĩa thống kê. Những lô trứng có chỉ số hình dạng >1,35 tỷ lệ nở/trứng có phôi chỉ đạt 91, 80%, thấp hơn 5,5% so với trứng có chỉ số hình dạng từ 1,31-1,35 và sự sai khác này có ý nghĩa với $P < 0,05$.

Bảng 4. Ảnh hưởng của khối lượng trứng đến một số chỉ tiêu ấp nở

Khối lượng trứng (g)	Trứng có phôi		Tỷ lệ nở	
	Số lượng (quả)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (con)	Tỷ lệ (%)
<48	122,33 ^a ± 1,45	81,56 ^a ± 0,97	111,67 ^a ± 3,53	91,24 ^a ± 1,89
48-52	129,33 ^{ab} ± 1,20	86,22 ^{ab} ± 0,80	122,00 ^{bc} ± 0,58	94,34 ^{ab} ± 0,47
52-56	132,67 ^b ± 1,33	88,44 ^b ± 0,89	127,33 ^b ± 1,20	95,98 ^b ± 0,23
56-60	125,00 ^{ab} ± 2,08	83,33 ^a ± 1,39	116,00 ^{ac} ± 2,00	92,80 ^{ab} ± 0,44
P	0,007	0,007	0,004	0,049

Ghi chú: Trong cùng một cột sự sai khác giữa các giá trị trung bình có một chữ cái giống nhau là không có ý nghĩa

Bảng 5. Ảnh hưởng của chỉ số hình dạng đến một số chỉ tiêu ấp nở

Chỉ số hình dạng	Trứng có phôi		Tỷ lệ nở	
	Số lượng (quả)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (con)	Tỷ lệ (%)
<1,30	128,67 ^a ± 1,76	84,22 ^{ab} ± 1,18	125,00 ^a ± 2,00	96,15 ^{ab} ± 1,03
1,31-1,35	126,33 ^{ab} ± 1,20	85,78 ^a ± 0,80	121,67 ^a ± 1,20	97,31 ^a ± 0,93
>1,35	121,67 ^b ± 0,88	81,11 ^b ± 0,59	111,67 ^b ± 0,88	91,80 ^b ± 1,20
P	0,026	0,026	0,002	0,001

Ghi chú: Trong cùng một cột sự sai khác giữa các giá trị trung bình có một chữ cái giống nhau là không có ý nghĩa.

3.6. Ảnh hưởng của thuốc khử trùng trứng đến kết quả ấp nở

Để hạn chế sự xâm nhập của vi khuẩn vào trong trứng người ta đã sử dụng nhiều phương pháp khử trùng khác nhau như: bằng khí iodua nhôm, hơi formaldehyt, khí ozon, tia tử ngoại... Trong thí nghiệm này để đánh giá ảnh hưởng của thuốc khử trùng đến kết quả ấp nở chúng tôi đã khử trùng trứng bằng hơi formaldehyt và nebutol. Mức độ ảnh hưởng

của thuốc khử trùng đến kết quả ấp nở được trình bày ở bảng 6.

Kết quả cho thấy xông trứng bằng hơi formaldehyt có hiệu quả hơn phun trứng bằng nebutol.

Ở lô trứng khử trùng bằng hơi formaldehyt, tỷ lệ trứng có phôi và tỷ lệ nở/trứng có phôi đạt tương ứng 86,67% và 96,17%, trong khi đó các chỉ tiêu này ở những lô trứng được khử trùng bằng nebutol chỉ đạt 82,22% và 92,43%. Sự sai khác này có ý nghĩa thống kê với $P < 0,05$.

Bảng 6. Ảnh hưởng của thuốc khử trùng đến một số chỉ tiêu ấp nở

Thuốc khử trùng	Trứng có phôi		Tỷ lệ nở	
	Số lượng (quả)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (con)	Tỷ lệ (%)
Formaldehyt	130,00 ^a ± 1,53	86,67 ^a ± 1,02	125,00 ^a ± 1,15	96,17 ^a ± 0,73
Nebutol	123,33 ^b ± 0,33	82,22 ^b ± 0,22	114,00 ^a ± 0,58	92,43 ^b ± 0,53
P	0,013	0,026	0,002	0,001

Ghi chú: Trong cùng một cột sự sai khác giữa các giá trị trung bình có một chữ cái giống nhau là không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Thời gian bảo quản càng dài tỷ lệ trứng có phôi càng giảm, tỷ lệ nở giảm. Mối tương quan giữa thời gian bảo quản và tỷ lệ trứng có phôi là tương quan nghịch rất chặt chẽ ($r = -0,919$; $P < 0,05$).

Tỷ lệ trứng có phôi, tỷ lệ nở thấp nhất ở những lô trứng đẻ trước 7 giờ, đạt cao nhất ở các lô trứng đẻ trong khoảng 11-13 giờ ($P < 0,05$), các thời điểm đẻ trứng còn lại không có sự sai khác rõ rệt

Tuổi của đàn bố mẹ có ảnh hưởng đến các chỉ tiêu ấp nở ($P < 0,05$). Số lượng và tỷ lệ trứng có phôi đạt cao ở các tuần tuổi 32-34.

Đối với trứng gà Lương Phượng, kết quả ấp nở đạt cao nhất ở những lô trứng có khối lượng 52-56g.

Trứng có chỉ số hình dạng 1,31-1,35 cho kết quả ấp nở cao hơn trứng có chỉ số hình dạng $< 1,31$ hoặc $> 1,35$ ($P < 0,05$).

Khử trùng trứng bằng hơi formaldehyt cho kết quả ấp nở cao hơn khử trùng trứng bằng nebutol ($P < 0,05$).

4.2. Đề nghị

Tiếp tục thí nghiệm trên trứng của các giống gà khác nhau để hoàn thiện qui trình ấp trứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bạch Thị Thanh Dân, Nguyễn Đăng Vang, Nguyễn Quý Khiêm, Phạm Thị Kim Thanh, Vũ Thị Thái, Nguyễn Bích Liên, Bạch Mạnh Điều (2003). Xác định một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả ấp nở của trứng đà điểu Ostrich. Báo cáo khoa học, Viện Chăn nuôi tháng 12/2003.

Nguyễn Văn Diện, Đinh Công Tiến (2003). Một số yếu tố ảnh hưởng tới tỷ lệ ấp nở trứng vịt. Báo cáo khoa học. Viện Chăn nuôi Tháng 12/2003.

Nguyễn Quý Khiêm, Bạch Thị Thanh Dân, Phạm Thị Thanh, Nguyễn Thị Bích Liên (2003). Một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả ấp nở trứng gà Ác Việt Nam. Báo cáo khoa học. Viện Chăn nuôi tháng 12/2003.