

KẾT QUẢ KHẢO SÁT MỘT SỐ CHỈ TIÊU NHÀ NUÔI CHIM YẾN TẠI TỈNH BÌNH PHƯỚC

*Đậu Văn Hải, Nguyễn Thị Hồng Trinh, Lê Bá Chung, Phạm Minh Quân, Nguyễn Thị Anh
và Nguyễn Thị Bé Thơ*

Phân Viện Chăn nuôi Nam Bộ

Tác giả liên hệ: Đậu Văn Hải. Điện thoại: 0918088570. Email: hai.dauvan@iasvn.vn

TÓM TẮT

Nghiên cứu đã được thực hiện tại 200 nhà nuôi chim yến ở tỉnh Bình Phước từ tháng 01/2021 đến tháng 4/2021. Mục tiêu của nghiên cứu là đánh giá được một số yếu tố của nhà nuôi chim yến và năng suất, chất lượng tổ yến thô. Kết quả cho thấy số nhà nuôi chim yến tăng nhanh từ năm 2016 đến 2020 và hầu hết nhà nuôi chim yến chưa có giấy phép xây dựng. Nhà nuôi chim yến có kết cấu từ một đến bốn tầng, nhiều nhất là loại nhà ba tầng chiếm 41,0% trong khi đó nhà nuôi chim yến bốn tầng trở lên chiếm 12,0%. Phương pháp dẫn dụ bằng âm thanh và phân chim yến 100%, trong đó có khoảng 24,0% số hộ kết hợp thêm chất tạo mùi để dẫn dụ chim yến. Bên trong nhà nuôi chim yến được trang bị hệ thống nhiệt độ, ẩm độ, âm thanh, ánh sáng phù hợp với khuyến cáo của các nghiên cứu trong và ngoài nước. Năng suất tổ yến thu hoạch lần gần nhất trung bình 16,7/m²/lần và số lần thu hoạch/năm là 4,7 lần/năm. Chất lượng tổ yến thô: loại I (>9g/tổ) chiếm 23,61%, loại II (7-9g/tổ) 55,35% và loại III (<7g/tổ) 21,04%. Tóm lại, hệ thống nhà nuôi chim yến ở Bình Phước được xây dựng bài bản, thiết bị trong nhà nuôi chim yến được trang bị đầy đủ, các yếu tố kỹ thuật bên trong nhà nuôi chim yến nhiệt độ, ẩm độ, cường độ ánh sáng và tần số âm thanh phù hợp với đặc điểm sinh lý của chim yến. Tuy nhiên năng suất tổ yến còn có sự chênh lệch giữa các nhà nuôi chim yến và tỷ lệ tổ yến thô loại I còn thấp.

Từ khóa: Nhà nuôi chim yến, chim yến, nhiệt độ, ẩm độ, âm thanh, ánh sáng, dẫn dụ, năng suất.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây, nghề nuôi chim yến phát triển nhanh với nhiều loại hình và quy mô khác nhau. Sản phẩm chim yến có giá trị dinh dưỡng và kinh tế cao, tổ yến thô trên thị trường dao động từ 20-30 triệu đồng/kg. Vì vậy, số lượng nhà nuôi yến đã tăng đáng kể. Từ năm 2017-2019 tốc độ gia tăng số lượng nhà nuôi yến tại các tỉnh phía Nam tăng khoảng 96,54%. Trong đó các tỉnh vùng Đông Nam Bộ tăng khoảng 46,17% và số lượng nhà nuôi chim yến tại Bình Phước tăng khoảng 47,83% (Mai Thế Hào, 2019). Nuôi chim yến và khai thác yến sào tại nước ta nói chung và tại Bình Phước nói riêng dần trở thành một nghề quan trọng, mang lại hiệu quả kinh tế xã hội và ngày càng khẳng định được vị thế. Với vị trí địa lý và điều kiện tự nhiên thuận lợi, hệ sinh thái động - thực vật đa dạng tạo nguồn thức ăn cho chim yến nên Bình Phước có nhiều tiềm năng và triển vọng phát triển nghề nuôi chim yến.

Chim yến là đối tượng mang tính dẫn dụ nên các chỉ tiêu liên quan đến xây dựng và quản lý nhà nuôi chim yến có ảnh hưởng rất lớn đến năng suất và chất lượng tổ yến. Bên cạnh đó, phần lớn người dân nuôi yến theo kiểu tự phát nên đã góp phần làm mất cảnh quan đô thị, ảnh hưởng đến quy hoạch chung, ô nhiễm tiếng ồn.

Từ đó công việc khảo sát các nhà nuôi chim yến tại tỉnh Bình Phước đã được thực hiện. Trong nghiên cứu có nhiều chỉ tiêu được đánh giá, nhưng trong bài báo này nhóm tác giả chỉ trình bày kết quả của một số chỉ tiêu cơ bản trong nhà nuôi chim yến có ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng tổ yến thô như: kiểu nhà nuôi chim yến, các thiết bị, chỉ tiêu kỹ thuật trong nhà nuôi chim yến, năng suất và phân loại tổ yến thô.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Nhà nuôi chim yến ở tỉnh Bình Phước.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm thực hiện: Khảo sát 200 nhà nuôi chim yến tại 10 đơn vị hành chính của tỉnh Bình Phước.

Thời gian thực hiện: Từ tháng 01/2021 đến tháng 3/2021.

Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp chọn mẫu điều tra: Dựa trên số lượng nhà nuôi chim yến ở các đơn vị hành chính, tiến hành chọn nhà nuôi chim yến để khảo sát theo phương pháp hoàn toàn ngẫu nhiên (khoảng 40 - 50% số nhà nuôi chim yến/đơn vị hành chính tỉnh Bình Phước).

Phương pháp thu thập số liệu sơ cấp: Số liệu sơ cấp thu thập từ 10 đơn vị thành phố, thị xã và huyện của tỉnh Bình Phước.

Phương pháp thu thập số liệu thứ cấp: Phỏng vấn trực tiếp chủ hộ nuôi chim yến theo mẫu của phiếu điều tra.

Phương pháp phỏng vấn: Tiến hành thu thập thông tin theo phương pháp đánh giá nhanh có sự tham gia của người dân PRA (Participatory Rural Appraisal).

Chỉ tiêu theo dõi: Thông tin chung về nhà nuôi chim yến, kỹ thuật nhà nuôi chim yến (kiểu nhà, kết cấu nhà, phương pháp dẫn dụ), các yếu tố môi trường bên trong nhà nuôi chim yến, năng suất và chất lượng tổ yến thô.

Xử lý số liệu: Số liệu điều tra được xử lý theo phương pháp thống kê mô tả bởi phần mềm Minitab for Windows phiên bản 16.0.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Một số thông tin chung về nhà nuôi chim yến

Kết quả Bảng 1 cho thấy, trong số 200 nhà nuôi chim yến khảo sát được xây dựng từ 2007 đến 2020 và 100% số nhà nuôi chim yến chưa có giấy phép xây dựng. Số lượng nhà nuôi chim yến được xây dựng từ năm 2007-2010 chiếm 5%; 2011-2015 chiếm 23,5% và số lượng nhà nuôi chim yến được xây dựng nhiều nhất là giai đoạn từ 2016-2020 chiếm tỷ lệ 71,5%.

Bảng 1. Một số thông tin chung về nhà nuôi chim yến

Chỉ tiêu	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Giấy phép xây dựng: KHÔNG	200	100,0
Năm xây nhà nuôi chim yến (2007-2020)		
Trong đó:		
Số nhà nuôi chim yến xây từ năm (2007-2010)	10	5,0
Số nhà nuôi chim yến xây từ năm (2011-2015)	47	23,50
Số nhà nuôi chim yến xây từ năm (2016-2020)	143	71,50
Nguồn gốc nhà nuôi chim yến		
Số nhà nuôi chim yến cải tạo	33	16,50
Số nhà nuôi chim yến xây mới	167	83,50

Đậu Văn Hải và cs. (2020) cho biết, khi khảo sát 1.000 nhà nuôi chim yến tại các tỉnh phía Nam, 100% nhà nuôi chim yến chưa có xây phép xây dựng và tốc độ phát triển nhà nuôi chim yến nhiều nhất là giai đoạn 2016-2019 (56,1%). Bảng 1 cũng cho thấy, phần lớn số nhà nuôi chim yến được xây mới chiếm 83,50%, còn lại 16,50% được cải tạo từ nhà ở.

Kỹ thuật nhà nuôi chim yến

Bảng 2. Kiểu nhà và kết cấu nhà nuôi chim yến

Chỉ tiêu	Số lượng	Tỷ lệ (%)
<i>Loại nhà nuôi chim yến</i>		
Nhà Trệt	48	24,0
Hai tầng	46	23,0
Ba tầng	82	41,0
Bốn tầng	22	11,0
Năm tầng	2	1,0
<i>Diện tích trung bình/nhà nuôi chim yến (m²)</i>		
Max (m ²)	900	
Min (m ²)	48	
<i>Kết cấu nhà nuôi chim yến</i>		
Tường xây bằng gạch	195	97,5
Lắp ráp	3	1,50
Khác	2	1,0
<i>Hình dạng mái nhà nuôi chim yến</i>		
Mái bằng	190	95,0
Mái vòm hình tam giác	10	5,0
<i>Vật liệu làm mái</i>		
Bê tông	190	95,0
Tôn lạnh	10	5,0
<i>Vật liệu làm giá tổ chim yến</i>		
Xi măng	6	3,0
Gỗ	189	94,5
Đá	5	2,5
<i>Tổ giả trong nhà nuôi chim yến</i>		
Có tổ giả	40	20,0
Không có tổ giả	160	80,0

Kết quả Bảng 2 cho thấy, nhà nuôi chim yến được xây dựng từ nhà trệt (một tầng) đến năm tầng. Trong đó nhiều nhất là nhà nuôi chim yến ba tầng chiếm 41,0%, kế đến là nhà trệt và hai tầng chiếm 23,0-24,0% và nhà bốn tầng trở lên chiếm 12,0%. Trong số nhà nuôi chim yến được khảo sát, diện tích trung bình để nuôi yến là 271m² (dao động 48-900 m²). Kiểu nhà nuôi chim yến đa dạng từ một đến bốn tầng và tỷ lệ nhà nuôi chim yến ba tầng chiếm tỷ lệ cao nhất trong số 200 nhà nuôi chim yến được khảo sát. Ngoài ra diện tích nhà nuôi chim yến trung bình là 225 m², nhưng mức độ dao động từ 40 – 1.500m² (Đậu Văn Hải và cs., 2020).

Kết cấu nhà nuôi chim yến chủ yếu là tường xây bằng gạch, mái bằng (bê tông) chiếm trên 95,0%, mái vòm hình tam giác (5,0%). Vật liệu làm mái nhà nuôi chim yến phần lớn làm bằng bê tông chiếm 95,0%, còn lại là tôn lạnh chiếm 5,0%, chủ yếu là những nhà nuôi chim yến cải tạo. Theo các chủ nhà nuôi chim yến cho biết: Mái nhà nuôi chim yến làm bằng bê tông giảm được tiếng ồn vào mùa mưa và có khả năng cách nhiệt tốt hơn so với nhà nuôi chim yến có mái làm bằng tôn. Giá đỡ để chim yến làm tổ trong nhà nuôi chim yến chủ yếu làm bằng gỗ chiếm khoảng 94,5%. Trong nhà nuôi chim yến có làm tổ giả chỉ chiếm 20%, còn lại 80% số nhà nuôi chim yến không làm tổ giả, kết quả này tương đương với nghiên cứu của Đậu Văn Hải và cs. (2020).

Bảng 3. Phương pháp dẫn dụ và quản lý nhà nuôi chim yến

Chỉ tiêu	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Phương pháp dẫn dụ chim yến	200	
Âm thanh + Phân chim	152	76,00
Âm thanh + dung dịch tạo mùi + phân chim	48	24,00
Quản lý nhà nuôi chim yến		
Có camera	176	88,00
Không có camera	24	12,00

Dẫn dụ chim yến là hình thức làm cho chim yến từ nơi khác về, dẫn vào nhà và giữ chim yến ở lại trong nhà nuôi chim yến. Phương pháp dẫn dụ chim yến, yếu tố không thể thiếu cho các nhà nuôi chim yến hiện nay đó là hệ thống âm thanh (loa phóng, loa dẫn và loa ru). Tuy nhiên hiện nay phần lớn các nhà nuôi chim yến gần khu dân cư không còn sử dụng loa phóng để dẫn dụ chim yến đặc biệt là vào những khung giờ quy định. Kết quả trên cho thấy, phương thức sử dụng kết hợp âm thanh và phân chim để dẫn dụ chim yến chiếm 100% số nhà nuôi chim yến được khảo sát. Bên cạnh đó, có khoảng 24,0% số nhà nuôi chim yến còn sử dụng thêm dung dịch tạo mùi. Camera là thiết bị sử dụng để quan sát, quản lý nhà nuôi chim yến. Kết quả khảo sát cho thấy có khoảng 88,0% số nhà có gắn camera và 12,0% số nhà nuôi chim yến chưa gắn camera. Kết quả này cao hơn nghiên cứu của Đậu Văn Hải và cs. (2020), số nhà nuôi chim yến có gắn camera chỉ chiếm 49,20%. Như vậy hệ thống dẫn dụ chim yến được các nhà nuôi chim yến trang bị đầy đủ, đảm bảo được yếu tố kỹ thuật.

Nhiệt độ là yếu tố rất quan trọng trong nhà nuôi chim yến, nếu duy trì được nhiệt độ hợp lý và ổn định sẽ góp phần nâng cao sản lượng tổ yến thô, vì vậy các nhà nuôi chim yến rất quan tâm đến hệ thống nhiệt độ trong nhà nuôi chim yến. Qua khảo sát cho thấy có 94,50% số nhà nuôi chim yến có xác định nhiệt độ bên trong nhà nuôi chim yến và tỷ lệ xác định nhiệt độ tự động chiếm 100% so với nhà nuôi chim yến có xác định nhiệt độ.

Bảng 4. Hệ thống nhiệt độ trong nhà nuôi chim yến

Chỉ tiêu	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Xác định nhiệt độ trong nhà nuôi chim yến	200	
Có xác định	189	94,50
Không xác định	11	5,50
Xác định nhiệt độ tự động	189	100
Xác định nhiệt độ thủ công	11	5,50
Không sử dụng điều hòa nhiệt độ	200	100
Điều khiển nhiệt độ qua hệ thống ẩm độ trong nhà nuôi chim yến		
Tự động	189	94,50
Bán tự động	0	0,0
Thủ công	11	5,50

Chưa có nhà nuôi chim yến nào gắn máy điều hòa nhiệt độ. Trong nhà nuôi chim yến việc điều khiển nhiệt độ qua hệ thống ẩm độ bằng phương pháp tự động chiếm 94,50% số nhà nuôi chim yến khảo sát hoặc 100% số nhà nuôi chim yến so với số nhà nuôi chim yến có xác định nhiệt độ trong nhà nuôi chim yến. Tỷ lệ nhà nuôi chim yến có xác định nhiệt độ tự động chiếm 80,34% và điều khiển nhiệt độ qua hệ thống ẩm độ bằng phương pháp tự động chiếm 76,60% số nhà nuôi chim yến được khảo sát (Đậu Văn Hải và cs., 2020). Nhiệt độ là yếu tố ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng tổ yến thô nên trong nhà nuôi chim yến không những theo dõi nhiệt độ mà còn điều khiển nhiệt độ phù hợp thông qua hệ thống ẩm độ.

Bảng 5. Hệ thống ẩm độ trong nhà nuôi chim yến

Chỉ tiêu	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Xác định độ ẩm trong nhà nuôi chim yến	200	
Tạo ẩm độ trong nhà nuôi chim yến	200	100
Có xác định ẩm độ	186	93,00
Không xác định ẩm độ	14	7,0
Điều khiển ẩm độ trong nhà nuôi chim yến		
Tự động	179	89,50
Bán tự động	7	3,50
Thủ công	14	7
Phương thức tạo độ ẩm trong nhà nuôi chim yến		
Phun sương	196	98,00
Phun sương và hơi nước tự nhiên	4	2,00

Ẩm độ và nhiệt độ là hai yếu tố quan trọng trong nhà nuôi chim yến có liên quan mật thiết với nhau. Trong nhà nuôi chim yến, hệ thống ẩm độ không những tạo độ ẩm mà còn điều khiển

hiệt độ trong nhà nuôi chim yến khi cần thiết, nếu quản lý và vận hành tốt hệ thống tạo ẩm độ trong nhà nuôi chim yến sẽ góp phần nâng cao sản lượng tổ yến thô. Kết quả khảo sát cho thấy, có 100% số nhà nuôi chim yến đều lắp đặt hệ thống tạo độ ẩm trong nhà nuôi chim yến. Trong đó, 93,00% số nhà nuôi chim yến có xác định ẩm độ trong nhà nuôi chim yến và được điều khiển bằng phương pháp tự động chiếm 89,50% và bán tự động là 3,50% số nhà nuôi chim yến. Phương thức tạo độ ẩm trong nhà nuôi chim yến ở các nhà khảo sát cho thấy phương thức sử dụng hệ thống phun sương chiếm tỷ lệ 100%, ngoài ra có khoảng 2,0% số nhà nuôi chim yến sử dụng kết hợp phun sương với hơi nước tự nhiên. Đâu Văn Hải và cs. (2020) cho biết, kết quả khảo sát 1.000 nhà nuôi chim yến tại các tỉnh phía Nam có 100% số nhà nuôi chim yến tạo ẩm độ, trong đó 98,60% có xác định ẩm độ trong nhà nuôi chim yến và xác định ẩm độ bằng phương pháp tự động chiếm 79,60%; phương thức tạo độ ẩm bằng hình thức phun sương chiếm 97,70%.

Bảng 6. Hệ thống âm thanh trong nhà nuôi chim yến

Chỉ tiêu	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Hệ thống âm thanh của nhà nuôi chim yến	200	100
Nơi phát âm thanh: bên trong và bên ngoài nhà nuôi chim yến	200	100
Thời gian phát âm thanh bên trong nhà nuôi chim yến (24/24 giờ)	200	100
Thời gian phát âm thanh bên ngoài nhà nuôi chim yến (giờ)		11,50
Max		12
Min		10
Phương thức điều chỉnh âm thanh của nhà nuôi chim yến		
Tự động	187	93,50
Bán tự động	13	6,50
Thủ công	0	0
Xuất xứ của hệ thống âm thanh		
Malaysia	186	93,00
Việt Nam	14	7,00

Âm thanh cũng là yếu tố quan trọng trong nhà nuôi chim yến. Nhà nuôi chim yến sử dụng hệ thống âm thanh nhằm mục tiêu dẫn dụ chim yến từ nơi khác về (loa phóng), đưa chim yến vào nhà (loa dẫn) và giữ chim yến trong nhà nuôi chim yến (loa ru). Kết quả Bảng 6 cho thấy, có 100% số nhà nuôi chim yến sử dụng âm thanh để dẫn dụ chim yến. Thời gian phát âm thanh bên trong nhà nuôi chim yến (loa dẫn và loa ru) là 24/24 giờ và thời gian phát âm thanh bên ngoài nhà nuôi chim yến (loa phóng) trung bình là 11,5 giờ/ngày (10-12 giờ/ngày) thường thường hệ thống loa phóng được mở vào buổi sáng phát từ 6 giờ đến 11 giờ và buổi chiều từ 14 giờ đến 21 giờ, phù hợp quy định. Tuy nhiên hiện nay một số nhà nuôi chim yến trong khu đô thị không còn sử dụng loa phóng để dẫn dụ chim yến đặc biệt đối với những nhà nuôi chim yến đã khai thác lâu năm. Phương thức điều khiển âm thanh bên trong và bên ngoài nhà nuôi chim yến: có 93,50% số nhà nuôi chim yến điều khiển tự động và 6,50% điều khiển bán tự động. Nguồn gốc xuất xứ của thiết bị phát âm thanh chủ yếu từ Malaysia chiếm 93,0% và sản xuất tại Việt Nam khoảng 7,0%. Hệ thống âm thanh trong nhà nuôi chim yến thường xuyên được bảo trì, bảo dưỡng, bởi vì nếu bị hư hỏng hay âm thanh phát ra không bình thường chim yến sẽ bỏ đi và năng suất tổ yến sẽ giảm.

Bảng 7. Hệ thống ánh sáng và thông gió trong nhà nuôi chim yến

Chỉ tiêu	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Ánh sáng tự nhiên trong nhà nuôi chim yến	200	100
Nguồn cung cấp ánh sáng trong nhà nuôi chim yến		
Cửa chim yến bay ra-vào	0	0
Lỗ thông gió và cửa chim yến bay ra-vào	200	100
Hệ thống thông gió		
Thông gió qua cửa chim yến bay ra - vào	0	0
Thông gió qua lỗ thông gió và cửa chim yến bay ra - vào	200	100
Điều chỉnh hệ thống thông gió		
Có điều chỉnh	10	5,0
Không điều chỉnh	190	95,0
Phương thức điều chỉnh thông gió – Thủ công	0	0
Vị trí đặt lỗ thông gió		
Gần trần - Giữa tường	40	20,00
Gần nền - Giữa tường	46	23,00
Gần nền – Gần trần	77	38,50
Gần nền - Giữa tường – Gần trần	37	18,50
Lắp đặt quạt hút thông gió		
Có lắp đặt	4	2,00
Không lắp đặt	196	98,00

Kết quả Bảng 7 trình bày rằng, có 100% số nhà nuôi chim yến khảo sát sử dụng nguồn ánh sáng tự nhiên và có hai nơi để ánh sáng đi vào nhà nuôi chim yến đó là cửa chim yến bay ra-vào và lỗ thông gió. Tương tự như nguồn cung cấp ánh sáng cho nhà nuôi chim yến, hệ thống thông gió trong nhà nuôi chim yến cũng được cung cấp từ cửa chim yến bay ra-vào và lỗ thông gió. Hệ thống thông gió của nhà nuôi chim yến không được điều chỉnh chiếm 95,0% và có khoảng 5,0% số nhà nuôi chim yến điều chỉnh hệ thống thông gió nguyên nhân là khi xây dựng ánh sáng và tốc độ gió đi vào nhà nuôi chim yến chưa phù hợp với đặc điểm sinh học của chim yến.

Hệ thống thông gió của nhà nuôi chim yến thường được thiết kế ở ba vị trí gần nền nhà nuôi chim yến (sàn nhà nuôi chim yến), giữa tường và gần trần nhà nuôi chim yến. Kết quả khảo sát cho thấy, tỷ lệ nhà nuôi chim yến đặt lỗ thông gió gần trần - giữa tường, gần nền - giữa tường, gần nền - gần trần và gần nền - giữa tường - gần trần với tỷ lệ lần lượt là 20,0%; 23,0%; 38,5% và 18,50% số nhà nuôi chim yến. Ngoài ra có 2,0% số nhà nuôi chim yến có lắp đặt quạt hút để thông gió. Theo khuyến cáo từ kết quả nghiên cứu ở Malaysia, khoảng cách giữa các lỗ thông gió được khuyến nghị tối thiểu là 1 m so với mức ván dưới và nên được xây dựng trong các bức tường đối diện với hướng của các tấm ván làm tổ (Idris và cs., 2014).

Một số chỉ tiêu môi trường trong nhà nuôi chim yến

Bảng 8. Nhiệt độ, ẩm độ, Cường độ ánh sáng và tần số âm thanh trong nhà nuôi chim yến

Chỉ tiêu	Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất
Nhiệt độ trong nhà nuôi chim yến (°C)	28,1 ± 1,4	32,0	25,0
Ẩm độ trong nhà nuôi chim yến (%)	81,1 ± 3,7	90,0	68,0
Cường độ ánh sáng trong nhà nuôi chim yến (Lux)	0,20 ± 0,06	0,32	0,10
Tần số âm thanh trong nhà nuôi chim yến (dB)	71,3 ± 3,8	79,0	64,0

Kết quả Bảng 8 cho thấy, nhiệt độ trung bình trong nhà nuôi chim yến là 28,1°C (25-32 °C), ẩm độ trong nhà nuôi chim yến 81,1% (68-90%). AgroMedia. (2007) cho biết, độ ẩm tương đối trong khoảng 80-90% được khuyến nghị để tối đa hóa năng suất sản xuất yến. Yếu tố môi trường trong nhà nuôi chim yến ảnh hưởng trực tiếp đến sự sinh trưởng, sinh sản của chim yến là nhiệt độ không khí, ẩm độ, tốc độ không khí và cường độ ánh sáng. Phạm vi nhiệt độ được khuyến nghị là từ 26°C đến 35°C (Ibrahim và cs., 2009). Rahman và cs. (2018) thông báo rằng, nhiệt độ phù hợp trong nhà nuôi chim yến dao động từ 28,7°C-30°C. Đảm bảo nhiệt độ trong nhà nuôi chim yến luôn duy trì ở mức 27°C-29°C, đây là mức chuẩn cho chim yến sinh sống, làm tổ, sinh sản và phát triển tốt; ngoài ra trong quá trình vận hành phải điều chỉnh độ ẩm trong nhà nuôi chim yến từ 70% đến 85% là tốt nhất (Lê Hữu Hoàng, 2013). Đỗ Văn Hoan (2018) cho rằng, nhiệt độ bên trong nhà nuôi chim yến dao động từ 24°C-31°C (tốt nhất là 27°C-29°C), độ ẩm khoảng 70-95% và lý tưởng nhất là 80-90%. Kết quả khảo sát của Đậu Văn Hải và cs. (2021) cho biết, bên trong nhà nuôi chim yến nhiệt độ từ 27°-29°C và ẩm độ từ 80-84% có xu hướng cho năng suất tổ yến thô cao hơn năng suất tổ yến thô bên trong nhà nuôi chim yến có nhiệt độ dưới 27°C và nhiệt độ trên 29°C, ẩm độ dưới 80% và ẩm độ trên 84%.

Bên cạnh đó, cường độ ánh sáng trong nhà nuôi chim yến trung bình 0,20 Lux (0,10-0,32 Lux) phù hợp với khuyến cáo về ánh sáng trong nhà nuôi chim yến của Lê Hữu Hoàng. (2013). Tần số âm thanh bên trong nhà nuôi chim yến (loa dẫn và loa ru) trung bình 71,3 dB (64-79 dB) điều này phù hợp với tần số âm thanh của chim yến và không ảnh hưởng môi trường bên ngoài.

Như vậy, các chỉ tiêu nhiệt độ, ẩm độ, cường độ ánh sáng và tần số âm thanh phù hợp với đặc điểm sinh lý của chim yến vì vậy đã góp phần nâng cao năng suất và chất lượng tổ yến thô.

Năng suất và chất lượng tổ yến

Bảng 9. Thời gian thu hoạch và năng suất tổ yến

Chỉ tiêu	Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất
Thời gian thu hoạch lần đầu (tháng)-n=123	19,1±8,9	36	12
Năng suất tổ yến thu hoạch lần đầu (g/m ²)- n=123	3,4 ±4,4	19,2	0,3
Năng suất tổ yến thu lần gần nhất (g/m ² /lần)-n=123	16,7±25,8	175	0,8
Số lần thu hoạch trong năm (lần/năm)-n=93	4,7±3,1	12	1,0

Kết quả khảo sát cho thấy, thời gian thu hoạch tổ yến lần đầu (tính từ lúc nhà nuôi chim yến bắt đầu mở loa dẫn dụ chim yến đến khi chủ nhà nuôi chim yến thu hoạch tổ lần đầu tiên) trung bình 19,1 tháng (dao động 12-36 tháng). Mức độ dao động của thời gian thu hoạch lần đầu là khá lớn. Nếu thu hoạch lần đầu trước 12-14 tháng có nghĩa là nhà nuôi chim yến đã dẫn dụ được chim mẹ từ nơi khác về sớm; trường hợp thu hoạch lần đầu sau 15-24 tháng là nhà

nuôi chim yến dẫn dụ được chim con từ nơi khác về; trường hợp sau 24 tháng mới thu hoạch có thể chim mẹ và chim con về muộn, hoặc số lượng tổ yến quá ít người nuôi không thu hoạch. Kết quả khảo sát 1.000 nhà nuôi chim yến tại các tỉnh phía Nam cho biết, đối với nhà nuôi chim yến mới xây dựng, từ khi mở loa dẫn dụ chim yến đến khi thu hoạch lần đầu dao động 8-36 tháng và trung bình khoảng 17,5 tháng. (Đậu Văn Hải và cs., 2020). Như vậy ở mỗi địa phương khác nhau, thời gian thu hoạch tổ yến không giống nhau.

Năng suất tổ yến thu hoạch lần đầu 3,4 g/m² và dao động từ 0,3- 9,2 g/m², điều này cho thấy, có sự chênh lệch về năng suất tổ yến thu hoạch lần đầu giữa các nhà nuôi chim yến. Nguyên nhân có thể do các yếu tố như thời gian thu hoạch lần đầu khác nhau và khu vực xây nhà nuôi chim yến có mật độ nhà nuôi chim yến nhiều hay ít. Bên cạnh đó năng suất tổ yến thu hoạch lần gần nhất khoảng 16,7 g/m² và cũng có sự chênh lệch rất lớn giữa các nhà nuôi chim yến. Kết quả Bảng 9 cũng cho thấy, năng suất tổ yến thô của lần thu hoạch gần nhất cao hơn khoảng 5 lần so với năng suất tổ yến thu hoạch lần đầu. Điều này cho thấy xu hướng những nhà nuôi chim yến thu hoạch lần đầu có năng suất tổ yến thô thấp so với nhà nuôi chim yến đã được khai thác nhiều năm. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Đậu Văn Hải và cs. (2020).

Số lần thu hoạch tổ yến trong năm trung bình 4,7 lần/năm (03 - 12 lần/năm) điều này cho thấy, số lần thu hoạch phụ thuộc vào số lượng tổ yến có trong nhà nuôi chim yến, nhà nuôi chim yến có môi trường sống tốt, phù hợp, chim yến sẽ về nhiều và làm tổ đẻ nhiều, năng suất sẽ tăng nhanh.

Bảng 10. Phân loại tổ yến thô qua các lần thu hoạch

Chỉ tiêu	Loại I: >9 gam/tổ	Loại II: 7-9 gam/tổ (%)	Loại III: <7 gam/tổ
Chất lượng tổ yến thu hoạch lần đầu (%)	9,47	59,11	31,42
Chất lượng tổ yến thu hoạch lần gần nhất (%)	23,61	55,35	21,04

Kết quả cho thấy, khối lượng tổ yến thu hoạch lần đầu loại I (>9 g/tổ) chỉ chiếm 9,47%, còn lại là loại II (7-9 g/tổ) và loại III (<7 g/tổ) chiếm 90,53% (Theo tiêu chí khối lượng của Hiệp hội Nhà nuôi chim yến Việt Nam) điều này phù hợp với đặc điểm sinh học của chim yến, khi dẫn dụ ban đầu chim yến con từ nơi khác về nhiều hơn, chim mẹ về ít hơn nên tổ yến có khối lượng nhỏ chiếm tỷ lệ cao. Chất lượng tổ yến thô thu hoạch lần gần nhất đạt loại I chiếm 23,61%, loại II khoảng 55,35% và loại III chiếm 21,04 điều này cho thấy khối lượng tổ yến thô được cải thiện dần qua thời gian thu hoạch tổ yến. Tỷ lệ tổ yến thô loại I trình bày ở Bảng 10 thấp hơn thông báo của Đậu Văn Hải và cs. (2020), khảo sát 1.000 nhà nuôi chim yến cho thấy tỷ lệ tổ yến thô loại I của lần thu hoạch đầu tiên và lần thu hoạch gần nhất trong khảo sát lần lượt là 21,40% và 43,38%.

KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Kết luận

Hệ thống nhà nuôi chim yến ở Bình Phước được xây dựng bài bản, thiết bị trong nhà nuôi chim yến được trang bị đầy đủ, các yếu tố kỹ thuật bên trong nhà nuôi chim yến nhiệt độ, ẩm độ, cường độ ánh sáng và tần số âm thanh phù hợp với đặc điểm sinh lý của chim yến. Tuy nhiên năng suất tổ yến còn có sự chênh lệch giữa các nhà nuôi chim yến và tỷ lệ tổ yến thô loại I còn thấp.

Đề nghị

Quy hoạch vùng xây nhà nuôi chim yến và tạo hành lang pháp lý để tạo điều kiện phát triển nhà nuôi chim yến và công tác quản lý nhà nuôi chim yến tốt hơn.

Tiếp tục nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng tổ yến thô tại Bình Phước.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

Đậu Văn Hải, Nguyễn Thị Hồng Trinh, Lê Bá Chung, Phạm Minh Quân, Nguyễn Thị Anh và Đỗ Tú Quân, 2020. Thực trạng phát triển nhà nuôi chim yến tại các tỉnh Nam Bộ. Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi, Viện Chăn nuôi. Số 115 tháng 9/2020.

Đậu Văn Hải, Nguyễn Thị Hồng Trinh, Lê Bá Chung, Phạm Minh Quân và Nguyễn Thị Anh. 2021. Ảnh hưởng của nhiệt độ, ẩm độ, ánh sáng và tiếng ồn trong nhà nuôi yến đến năng suất tổ yến. Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi, Viện Chăn nuôi. Số 122 tháng 4/2021.

Mai Thế Hào. 2019. Thực trạng quản lý và phát triển nuôi chim yến tại Việt Nam. Diễn đàn khuyến nông @ nông nghiệp chủ đề: “Phát triển bền vững ngành yến tại các tỉnh thành phía Nam”. TP Hồ Chí Minh tháng 12/2019.

Đỗ Văn Hoan. 2018. Thực trạng quản lý và tình hình phát triển nuôi chim yến tại Việt Nam. Bản tin chuyên đề Nông nghiệp và Phát triển nông thôn số 3 – 2018. Cục Chăn nuôi.

Lê Hữu Hoàng. 2013. Kỹ thuật xây dựng nhà yến. Tạp chí Khoa học Công nghệ Việt Nam. Số 18 năm 2013.

Tiếng nước ngoài

AgroMedia, R., 2007. Budi daya walet. Jakarta selatan indonesia: PT AgroMedia pustaka. Jakarta.

Ibrahim, S.H., Teo, W.C. and Baharun, A. 2009. A study on suitable habitat for swiftlet farming. UNIMAS E-J. Civil Eng., 1: 1-7.

Idris, A., Abdullah, A-A. and Rehman, M. A. 2014. An Overview of the Study of the Right Habitat and Suitable Environmental Factors that Influence the Success of Edible Bird Nest Production in Malaysia. Asian Journal of Agricultural Research, 8: 1-16.

Rahman, M. A., Ghazali, P. L. and Lian, C. J. 2018. Environmental parameters in successful edible bird nest swiftlet houses in terengganu. Journal of Sustainability Science and Management. Volume 13 Number 1: 127-131.

ABSTRACT

Survey results about some indicators related to swiftlet house in Binh Phuoc province

A study was conducted on two hundred swiftlet farming in Binh Phuoc province from January 2021 to April 2021. The purpose is to evaluate some factors of Swiftlet houses, yield, and quality of raw bird's nest. The results showed that most swiftlet houses have not had construction permits and increased sharply from 2016 to 2020. Swiftlet's house had a structure of 1 to 4 floors, with 3 floors accounting for 41% at most, while over 4 floors were 12%. The rate of houses applying the method of attracting by sound and bird droppings was 100%, In which, about 24.0% of households combine odorants to attract swiftlets. The inside of the swiftlet house was equipped with a system of temperature, humidity, sound, and light by following the recommendations of domestic and foreign studies. The productivity of the last harvested bird's nest was 16.7/m²/time on average and the number of harvests per year was 4.7 times/year. Quality of nest: Type I (>9g/nest) 23.61%, type II (7-9g/nest) 55.35%, type III (<7g/nest) 21.04%. In summary, the swiftlet house system in Binh Phuoc is well-built, the equipment in the bird's nest is fully equipped, and technical factors inside the bird's nest house are temperature, humidity, sound and light suitable for physiological characteristics. of swiftlets. However, there is a difference in the productivity of the bird's nest between the swiftlet houses, and the rate of raw bird's nest of type I is still low.

Keywords: *Swiftlet houses, swiftlet, temperature, humidity, sound, light, attracting, swiftlet nest yield*

Ngày nhận bài: 24/02/2022

Ngày phản biện đánh giá: 07/3/2022

Ngày chấp nhận đăng: 31/3/2022

Người phản biện: TS. Đoàn Đức Vũ