

BÀI BÁO NGHIÊN CỨU GÓC

Đặc điểm ổ bọ gây nguồn của muỗi truyền bệnh sốt xuất huyết dengue và một số yếu tố liên quan tại xã An Hoà, tỉnh Gia Lai năm 2025

Nguyễn Văn Chính^{1*}, Lê Thị Thanh Hương², Dương Văn Tiếp¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: (1) Mô tả đặc điểm ổ bọ gây nguồn và (2) Xác định một số yếu tố liên quan tới ổ bọ gây nguồn tại xã An Hoà, tỉnh Gia Lai năm 2025.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang, thực hiện từ 01-10/2025 trên 279 hộ, chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống. Thu thập số liệu qua phỏng vấn bằng bộ câu hỏi và khảo sát bọ gây bằng vợt chuyên dụng, gửi mẫu đến Khoa Ký sinh trùng - Côn trùng, Trung tâm Kiểm soát bệnh tật Gia Lai để định loài.

Kết quả: Kết quả khảo sát 724 dụng cụ chứa nước (DCCN) ghi nhận 53 dụng cụ có bọ gây *Aedes aegypti* (7,3%), không phát hiện *Aedes albopictus*; dụng cụ phế thải (DCPT) là nguồn chủ yếu (45,1% số dụng cụ có bọ gây và 68,3% tổng số bọ gây). 76,4% DCCN không có nắp đậy, và toàn bộ ổ bọ gây nguồn đều phát hiện ở nhóm này. Các chỉ số véc tơ ở mức cảnh báo nguy cơ (Chỉ số nhà có bọ gây, lăng quăng *AeAedes* (HI) = 18,6%, Chỉ số DCCN có bọ gây, lăng quăng *AeAedes* (CI) = 7,3%, số DCCN có bọ gây *Aedes* trong 100 nhà điều tra (BI) = 19,0, chỉ số mật độ bọ gây (CSMĐBG) = 2,3). Một số yếu tố liên quan đến quần thể bọ gây nguồn: Những hộ gia đình (HGD) vệ sinh trong nhà không đạt khả năng có ổ bọ gây nguồn cao gấp 6,9 lần so với HGD vệ sinh trong nhà đạt; những HGD vệ sinh ngoại cảnh không đạt khả năng có ổ bọ gây nguồn cao gấp 4,2 lần so với HGD vệ sinh ngoại cảnh đạt, $p < 0,05$.

Kết luận: Tỷ lệ dụng cụ chứa nước không có nắp đậy còn cao; các chỉ số véc tơ ở mức cảnh báo nguy cơ, vì vậy người dân che đậy dụng cụ chứa nước, loại bỏ phế thải và giữ vệ sinh môi trường.

Từ khoá: Sốt xuất huyết Dengue; muỗi; *Aedes*; ổ bọ gây nguồn; An Lão; Gia Lai.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Sốt xuất huyết Dengue (SXHD) là bệnh truyền nhiễm do virus Dengue gây ra, lây truyền qua muỗi *Aedes* (chủ yếu là *Aedes aegypti* và *Aedes albopictus*). Trên thế giới, khoảng một nửa dân số có nguy cơ mắc bệnh với ước tính 100–400 triệu ca nhiễm mỗi năm (1). Ở Việt Nam, SXHD lưu hành rộng rãi và có xu hướng gia tăng trở lại từ năm 2020. Giai đoạn 2020–2024, cả nước ghi nhận từ hàng chục đến hàng trăm nghìn ca mỗi năm, trong đó năm 2022 lên tới 367.729 ca mắc với 140 ca tử vong (2-4). Từ tháng 9/2024, vắc xin phòng SXHD

đã chính thức được đưa vào sử dụng, mở ra cơ hội mới trong công tác phòng bệnh (5).

Trong các biện pháp kiểm soát bệnh SXHD, diệt lăng quăng/bọ gây được đánh giá là hiệu quả nhất, bởi “không có bọ gây thì sẽ không có SXHD”. Tuy nhiên, ổ bọ gây nguồn (OBGN) tại các dụng cụ chứa nước (DCCN) có số lượng bọ gây cao vẫn tồn tại phổ biến trong cộng đồng, là nguyên nhân chính gây bùng phát dịch (3). Dù công tác giám sát và xử lý ổ bọ gây nguồn được triển khai thường xuyên, song chưa có số liệu đầy đủ trên phạm vi cả nước (4).



Tác giả liên hệ: Nguyễn Văn Chính
Email: ph2330116@studenthuph.edu.vn

¹ Trung tâm Y tế khu vực An Lão

² Đại học Y tế công cộng

Ngày nhận bài: 10/10/2025

Ngày phản biện: 11/11/2025

Ngày đăng bài: 30/12/2025

Mã DOI: <https://doi.org/10.38148/JHDS.0905SKPT25-109>

Tại địa bàn huyện An Lão cũ (trước đây thuộc tỉnh Bình Định, nay thuộc tỉnh Gia Lai), SXHD luôn diễn biến phức tạp. Trung bình toàn tỉnh Bình Định cũ ghi nhận hơn 5.000 ca mắc/năm, riêng An Lão là huyện miền núi có tỷ lệ mắc cao nhất (530/100.000 dân). Năm 2024, huyện ghi nhận 55 ca tại 12 ổ dịch; trong đó xã An Hòa cũ chiếm tới 32 ca, tại 02 ổ dịch; tương ứng 58,3% toàn huyện. Với dân số gần 19.000 người, xã An Hòa hiện được xem là “điểm nóng” của SXHD tại khu vực (6).

Thực tế cho thấy, công tác phòng chống SXHD tại xã An Hòa còn nhiều hạn chế: người dân chưa thường xuyên súc rửa, che đậy dụng cụ chứa nước; phế thải và vũng nước đọng quanh nhà vẫn còn nhiều, tạo điều kiện thuận lợi cho muỗi phát triển (6). Mặc dù Ủy ban nhân dân xã đã triển khai nhiều biện pháp, nhưng tỷ lệ mắc vẫn cao, diễn biến phức tạp. Từ bối cảnh đó, nghiên cứu “Đặc điểm ổ bọ gây nguồn muỗi truyền bệnh SXHD và một số yếu tố liên quan tại xã An Hòa, tỉnh Gia Lai năm 2025” được thực hiện nhằm cung cấp bằng chứng khoa học, góp phần nâng cao hiệu quả phòng bệnh và bảo vệ sức khỏe cộng đồng. Nghiên cứu được thực hiện với 2 mục tiêu: (1) *Mô tả đặc điểm ổ bọ gây nguồn tại xã An Hoà, tỉnh Gia Lai năm 2025* và (2) *Xác định một số yếu tố liên quan tới ổ bọ gây nguồn này*.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Tại xã An Hoà cũ của tỉnh Bình Định, nay là xã An Hòa thuộc tỉnh Gia Lai; từ tháng 01 năm 2025 đến tháng 10 năm 2025 (thời gian thu thập số liệu từ tháng 7–8/2025, là giai đoạn mùa mưa, thời điểm thuận lợi để ghi nhận ổ bọ gây phát triển mạnh).

Đối tượng nghiên cứu: Đại diện hộ gia đình (HGĐ): đối tượng nghiên cứu (ĐTNC) được

lựa chọn ở độ tuổi từ 18-60 tại xã An Hòa, tỉnh Gia Lai. ĐTNC có thời gian sinh sống trên địa bàn xã từ 01 năm trở lên.

Cỡ mẫu, chọn mẫu

Nghiên cứu định lượng: Áp dụng công thức ước tính cỡ mẫu một tỷ lệ:

$$n = Z^2_{(1-\alpha/2)} \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó: n là số HGĐ cần điều tra, $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ (độ chính xác 95%), p: Tỷ lệ HGĐ có bọ gây trong nghiên cứu của Nguyễn Đỗ Ngọc Nhuận tại thị trấn Vân Canh, huyện Vân Canh, tỉnh Bình Định năm 2016 là 20,9% (7), d = 5% (Sai số mong muốn). Cỡ mẫu tính được là 255 HGĐ. Thực tế nghiên cứu được triển khai tại 279 HGĐ.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống.

Biến số nghiên cứu

Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu, nguồn thông tin về hoạt động truyền thông, đặc điểm nhà ở, kiến thức và thực hành của người dân về phòng bệnh sốt xuất huyết Dengue (SXHD).

Đặc điểm dụng cụ chứa nước (DCCN) và các chỉ số bọ gây của véc tơ truyền bệnh SXHD như chỉ số nhà có bọ gây (HI), chỉ số DCCN có bọ gây (CI), chỉ số Breteau (BI), chỉ số mật độ bọ gây (CSMĐBG), cùng việc ghi nhận tất cả các ổ bọ gây/lăng quăng phát hiện trong DCCN và dụng cụ phế thải (DCPT) tại hộ gia đình.

Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu

Thực hiện phỏng vấn ĐTNC thông qua bộ câu hỏi soạn sẵn và sử dụng bảng kiểm để quan sát thu thập các thông tin về các DCCN; bọ gây của véc tơ truyền bệnh SXHD; đặc điểm nhà ở.

Tiến hành thu thập thông tin tại HGĐ: Đối với DCCN <50 lít: Đổ hết nước, gạn bọ gây bằng

vợt rời đếm bằng pipet. Với DCCN 50–100 lít: Dùng vợt lớn (10–15 cm), quay 5 vòng từ trên xuống dưới, xúc ở rốn DCCN và đếm. Với DCCN >100 lít: Dùng vợt 15–20 cm, cán dài 1–2 m, quay 5 vòng quanh thành, xúc ở rốn DCCN và đếm. Tất cả mẫu bọ gậy sau khi đếm được bảo quản trong lọ và gửi đến Khoa Ký sinh trùng - Côn trùng, CDC Gia Lai để định loài

Xử lý và phân tích số liệu: Số liệu được tổng hợp, làm sạch, nhập vào máy tính và xử lý bằng phần mềm Epidata 3.1 để tính toán số lượng, tỷ lệ % và phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 22.0. Thống kê mô tả các tần số, tỷ lệ được trình bày dưới dạng bảng, biểu đồ. Hồi quy logistic đa biến được áp dụng để xác định các yếu tố liên quan. Áp dụng test thống kê test χ^2 hoặc Fisher's exact test, tính OR, 95%CI, p. Kết quả có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

Tiêu chí đánh giá: Đánh giá kiến thức và thực hành phòng bệnh SXHD của người dân dựa trên điểm cắt: $\geq 60\%$ câu trả lời đúng được coi là kiến thức đạt, $\geq 70\%$ là thực hành đạt,

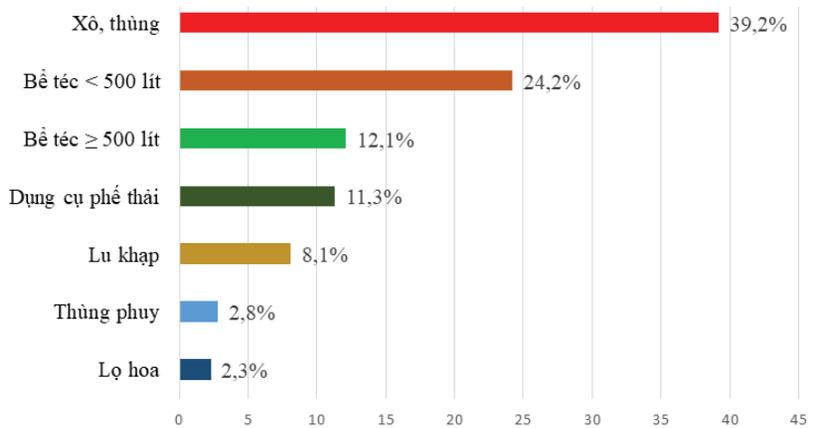
tham khảo các nghiên cứu trước đây (Nguyễn Đỗ Ngọc Nhuận, 2016 (7); Vanhnasack Saenthavisouk, 2019 (8)). Kiến thức được đo bằng 10 câu hỏi với 26 ý đúng (đạt khi đúng 16–26 ý). Thực hành gồm 5 câu hỏi với 11 ý đúng (đạt khi đúng 8–11 ý). Tình trạng vệ sinh được đánh giá qua 4 tiêu chí trong nhà (đạt khi ≥ 3 điểm) và 1 tiêu chí ngoài nhà (đạt khi đủ 1 điểm).

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức của Trường Đại học Y tế công cộng thông qua theo quyết định số 183/2025/YTCC-HD3 ngày 07/05/2025. Mọi thông tin cá nhân về đối tượng nghiên cứu được bảo mật, chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu.

KẾT QUẢ

Đặc điểm ổ bọ gậy nguồn của muỗi truyền bệnh sốt xuất huyết Dengue tại xã An Hoà, huyện An Lão, tỉnh Bình Định

Đặc điểm dụng cụ chứa nước tại hộ gia đình



Biểu đồ 1. Loại dụng cụ chứa nước (n=724)

Biểu đồ 1 cho thấy tổng số dụng cụ chứa nước quan sát được tại 279 HGĐ là 724, trong đó phổ biến nhất là xô, thùng với 284 dụng cụ (chiếm 39,2%). Các loại bể téc được sử dụng tương đối nhiều, gồm 175 bể <500 lít (24,2%) và 87 bể ≥ 500 lít (12,1%). Dụng cụ phế thải

chiếm (11,3%), trong khi lu khạp, thùng phuy và lọ hoa chiếm tỷ lệ thấp hơn, lần lượt là 8,1%, 2,8% và 2,3%.

Ổ bọ gậy nguồn của muỗi truyền bệnh sốt xuất huyết Dengue tại xã An Hoà

Bảng 1. Đặc điểm chung của hộ gia đình tham gia nghiên cứu (n=279)

	Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ %
Giới tính	Nam	170	60,9
	Nữ	109	39,1
Nhóm tuổi	18 – 30	9	3,2
	31 – 45	87	31,2
	> 45	183	65,6
Nghề nghiệp	Làm nông	185	66,3
	Buôn bán, nội trợ	58	20,8
	Cán bộ, công chức, viên chức	15	5,4
	Khác	21	7,5
Trình độ học vấn	Không biết đọc, không biết viết	6	2,1
	Tiểu học	91	32,6
	THCS	87	31,2
	THPT	80	28,7
	Từ trung cấp trở lên	15	5,4

Trong số người tham gia nghiên cứu, nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn nữ (60,9% so với 39,1%). Nhóm tuổi >45 chiếm đa số (65,6%), tiếp theo là nhóm 31-45 tuổi (31,2%). Nghề nghiệp chủ yếu là làm nông (66,3%), buôn bán, nội trợ

chiếm 20,8%, còn lại là cán bộ, công chức, viên chức và nghề khác. Trình độ học vấn phần lớn là tiểu học (32,6%) và THCS (31,2%); tỷ lệ từ trung cấp trở lên chiếm 5,4%, trong khi 2,1% không biết đọc, viết.

Bảng 2. Tỷ lệ phát hiện bọ gậy trong dụng cụ chứa nước có nắp đậy và không có nắp đậy tại xã An Hòa

DCCN	SL	TL (%)	DCCN có bọ gậy		DCCN không có bọ gậy	
			Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Không nắp đậy	553	76,4	53	9,6	500	90,4
Đậy nắp kín	171	23,6	0	0	171	100

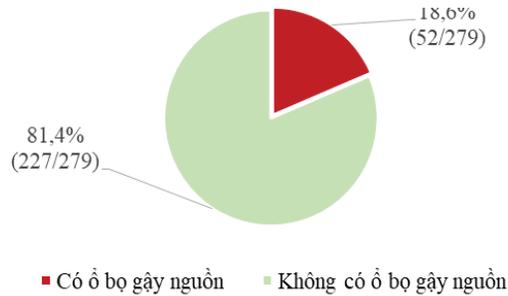
Trong tổng số 724 dụng cụ chứa nước, nhóm không có nắp đậy chiếm tỷ lệ cao (76,4%) và toàn bộ số dụng cụ có bọ gậy đều thuộc nhóm

này (9,6%). Ngược lại, nhóm có nắp đậy kín (23,6%) không phát hiện bọ gậy.

Bảng 3. Các chỉ số bọ gậy *Aedes* tại xã An Hòa

Loại	HI (%)	CI (%)	BI	CSMĐBG
Bọ gậy <i>Aedes aegypti</i>	18,6	7,3	19,0	2,3
Bọ gậy <i>Aedes albopictus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0

Kết quả cho thấy các chỉ số véc tơ của *Aedes aegypti* đều ở mức cảnh báo nguy cơ với HI = 18,6%, CI = 7,3%, BI = 19,0 và CSMĐBG = 2,3.



Biểu đồ 2. Ổ bọ gây nguồn tại các hộ gia đình tại xã An Hòa (n=279)

Kết quả biểu đồ 3.1 cho thấy số hộ gia đình ghi nhận có OBGN là 52/279 hộ, chiếm 18,6%; trong đó tất cả là bọ gây là *Aedes aegypti*.

Một số yếu tố liên quan đến ổ bọ gây nguồn của muỗi truyền bệnh sốt xuất huyết dengue tại xã An Hoà

Bảng 4. Mối liên quan giữa một số yếu tố với OBGN (n=279)

Đặc điểm	OBGN		OR, KTC 95%	P	
	Có n (%)	Không có n (%)			
Nhóm tuổi	> 35 tuổi*	50 (19,5)	207 (80,5)	1	0,245
	18 - 35 tuổi	2 (9,1)	20 (90,9)	2,4 (0,5-10,6)	
Nghề nghiệp	Làm nông*	37 (20,0)	148 (80,0)	1	0,413
	Nghề khác	15 (16,0)	79 (84,0)	1,3 (0,7-2,5)	
Trình độ học vấn	≤ THCS*	37 (20,1)	147 (79,9)	1	0,381
	≥ THPT	15 (15,8)	80 (84,2)	1,3 (0,7-2,6)	
Số người sống cùng gia đình	> 4 người*	15 (19,2)	63 (80,8)	1	0,874
	≤ 4 người	37 (18,4)	164 (81,6)	1,1 (0,5-2,1)	
Kiến thức	Không đạt*	39 (20,10)	155 (79,9)	1	0,344
	Đạt	13 (15,3)	72 (84,7)	1,4 (0,7-2,8)	
Thực hành	Không đạt*	41 (19,4)	170 (80,6)	1	0,549
	Đạt	11 (16,2)	57 (83,8)	1,2 (0,6-2,6)	
Loại nhà	Nhà tạm*	10 (3,6)	3 (30,3)	1	0,355
	≥ Nhà cấp 4	289 (96,4)	49 (18,2)	1,9 (0,5-7,7)	
Vệ sinh trong nhà	Không đạt*	3 (60,0)	2 (40,0)	1	0,037**
	Đạt	49 (17,9)	225 (82,1)	6,9 (1,1-12,3)	
Vệ sinh ngoại cảnh	Không đạt*	32 (33,7)	63 (66,3)	1	<0,001
	Đạt	20 (10,9)	164 (89,1)	4,2 (2,2-7,8)	

Ghi chú: (**): Fisher's exact test; (*): Nhóm so sánh.

Bảng 4 cho thấy những HGĐ vệ sinh trong nhà không đạt khả năng có tỉ số chênh về OBGN cao gấp 6,9 lần so với HGĐ vệ sinh trong nhà đạt (OR=6,9; 95%CI: 1,1-42,3, $p<0,05$); những HGĐ vệ sinh ngoại cảnh không đạt có tỉ số chênh về OBGN cao gấp 4,2 lần so với HGĐ vệ sinh ngoại cảnh đạt (OR=4,2; 95%CI: 2,2-7,8; $p<0,001$). Chưa tìm thấy mối liên quan giữa các yếu tố như nhóm tuổi, nghề nghiệp, trình độ học vấn, số người sống trong cùng gia đình, kiến thức, thực hành của người dân về phòng chống bệnh SXHD, loại nhà với OBGN của muỗi truyền bệnh SXHD ($p>0,05$).

BÀN LUẬN

Đặc điểm ổ bọ gậy nguồn của muỗi truyền bệnh sốt xuất huyết Dengue tại xã An Hoà

Đặc điểm loại dụng cụ chứa nước tại hộ gia đình

Kết quả cho thấy các loại bể tét (<500 lít và ≥ 500 lít) được sử dụng phổ biến, chiếm 36,3%. Đây là nhóm dụng cụ có dung tích lớn, nếu không được đậy kín hoặc thau rửa thường xuyên sẽ tạo điều kiện lý tưởng cho *Aedes aegypti* phát triển. Một số nghiên cứu cũng cho thấy các DCCN lớn là nơi sinh sản ưa thích của muỗi vằn nếu không có biện pháp kiểm soát thích hợp (8, 9). Các DCPT và vật chứa nhỏ như lọ hoa, lu, thùng phuy tuy chiếm tỷ lệ thấp (11,3%) nhưng thường bị bỏ quên không vệ sinh. Do đó, kiểm soát hiệu quả nhóm xô, thùng và bể chứa cần được ưu tiên trong truyền thông, giám sát và can thiệp cộng đồng (9, 10).

Ổ bọ gậy nguồn của muỗi truyền bệnh sốt xuất huyết Dengue tại xã An Hoà

Kết quả cho thấy *Aedes aegypti* tập trung chủ yếu ở DCPT, xô và thùng chứa nước, trong khi không phát hiện bọ gậy ở bể tét lớn. Nhiều nghiên cứu tại Malaysia, Indonesia và Việt Nam cũng ghi nhận xu hướng này, với *Aedes aegypti* phổ biến ở DCPT và vật chứa nhỏ, còn *Aedes albopictus* thường xuất hiện ở chậu cảnh ngoài trời (7, 10-

12). Điểm nổi bật của nghiên cứu là tỷ lệ bọ gậy trong DCPT cao nhất, cho thấy việc thu gom và quản lý các vật dụng bỏ quên có vai trò then chốt trong phòng chống SXHD. Kết quả cho thấy không phát hiện bọ gậy trong các bể chứa nước lớn, khác với nghiên cứu của Vũ Trọng Dực (2019) khi ghi nhận *Aedes aegypti* vẫn có thể sinh sản trong bể >500 lít (10). Sự khác biệt này có thể liên quan đến thói quen quản lý, việc đậy kín bể chứa hoặc điều kiện dân cư, môi trường tại địa phương. Do đó, để kiểm soát OBGN cần thu gom, xử lý DCPT, đậy kín DCCN sinh hoạt và nâng cao nhận thức cộng đồng trong quản lý vật chứa nhỏ xung quanh nhà.

Kết quả cho thấy chỉ ghi nhận bọ gậy *Aedes aegypti* trong các DCCN, khẳng định đây là véc tơ chính tại khu vực khảo sát. Sự vắng mặt của *Aedes albopictus* có thể liên quan đến đặc điểm sinh thái ưa sống ngoài trời, cùng với ảnh hưởng của cạnh tranh sinh thái và điều kiện khí hậu mùa ít mưa (8, 13, 14). Kết quả này tương đồng với kết quả của một số nghiên cứu trong nước, cho thấy *Aedes aegypti* chiếm ưu thế rõ rệt trong các DCCN trong nhà (10, 11). Do đó, công tác giám sát và phòng chống véc tơ tại địa bàn cần tập trung chủ yếu vào *Aedes aegypti*.

Phần lớn DCCN không có nắp đậy (76,4%) trong đó tất cả các dụng cụ có bọ gậy đều thuộc nhóm này (9,6%), trong khi các DCCN có nắp kín không ghi nhận bọ gậy. Kết quả tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Đỗ Ngọc Nhuận (2016), của Mahmud và cộng sự (2016), cho thấy dụng cụ có nắp đậy hoặc được che phủ làm giảm đáng kể nguy cơ sinh sản của *Aedes aegypti*. Trong khi đó, *Aedes albopictus* không ghi nhận trong các DCCN nào (7, 15). Vì vậy, cần ưu tiên thu gom phế thải và đậy kín DCCN để hạn chế sự phát triển của *Aedes aegypti*, đồng thời duy trì giám sát *Aedes albopictus* ngoài trời.

Kết quả cho thấy *Aedes aegypti* hiện diện với các chỉ số bọ gậy ở mức cảnh báo (HI: 18,6%; CI: 7,3%; BI: 19,0; CSMĐBG 2,3), trong khi *Aedes albopictus* không được ghi

nhận. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Trần Thanh Dương (2016) và Nguyễn Đỗ Ngọc Nhuận (2016) (7, 11), nghiên cứu tại Malaysia và Indonesia (15, 16) khi cho thấy *Ae. aegypti* chiếm ưu thế trong khu dân cư và là véc tơ chính truyền SXHD. Ngược lại, *Aedes albopictus* chủ yếu phân bố ở môi trường ngoại vi và các dụng cụ ngoài trời.

Một số yếu tố liên quan đến quần thể bọ gây nguồn của muỗi truyền bệnh sốt xuất huyết Dengue tại xã An Hoà

Vệ sinh trong gia đình: Kết quả nghiên cứu cho thấy tình trạng vệ sinh trong nhà có liên quan đến sự hiện diện của bọ gây SXHD. Hộ gia đình có vệ sinh không đạt có nguy cơ xuất hiện bọ gây cao gấp 6,9 lần so với hộ đạt chuẩn ($p < 0,05$). Các vật dụng như xô, chậu, lọ hoa, khay hứng nước, bể cảnh nhỏ hay góc nhà ẩm thấp không được vệ sinh thường xuyên là môi trường thuận lợi cho muỗi *Aedes aegypti* sinh sản. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu tại Lào (2019) cho thấy nguy cơ cao gấp 7,18 lần (8) và nghiên cứu tại Gia Lai (2021) ghi nhận các dụng cụ chứa nước trong nhà không vệ sinh định kỳ là nguồn chính phát sinh bọ gây (9). Như vậy, việc duy trì vệ sinh trong nhà, đặc biệt là súc rửa, đậy kín dụng cụ chứa nước và loại bỏ vật dụng có khả năng giữ nước là biện pháp thiết thực để hạn chế ổ bọ gây nguồn, cần được địa phương quan tâm bên cạnh môi trường xung quanh.

Vệ sinh ngoại cảnh: Nghiên cứu cho thấy hộ gia đình có vệ sinh ngoại cảnh không đạt có nguy cơ xuất hiện ổ bọ gây nguồn cao gấp 4,2 lần so với hộ có ngoại cảnh vệ sinh tốt ($p < 0,05$). Các vật dụng phế thải như lốp xe, chai lọ, hộp nhựa hay rác thải tồn đọng dễ tích nước mưa, tạo môi trường sinh sản thuận lợi cho muỗi *Aedes*, đặc biệt trong mùa mưa. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Thành Đông (2020) tại Khánh Hòa (12) và Nguyễn Lâm Dũng (2023), đều nhấn mạnh vai trò của vệ sinh môi trường ngoài trời trong kiểm soát véc tơ SXHD (17). So với vệ sinh

trong nhà phụ thuộc hành vi từng hộ, vệ sinh ngoại cảnh chịu ảnh hưởng lớn từ thói quen cộng đồng và sự phối hợp với chính quyền. Ý thức kém hoặc việc vứt rác bừa bãi của một số hộ có thể làm gia tăng nguy cơ ổ bọ gây nguồn cho cả khu vực. Tuy nhiên, nghiên cứu này còn một số hạn chế như đánh giá tình trạng vệ sinh ngoại cảnh chủ yếu dựa vào quan sát tại thời điểm khảo sát, chưa phản ánh được sự thay đổi theo mùa hoặc thời gian dài. Ngoài ra, các yếu tố khác như điều kiện mưa, địa hình hay mức độ can thiệp của chính quyền địa phương chưa được phân tích sâu, có thể ảnh hưởng đến kết quả đánh giá mối liên quan giữa vệ sinh ngoại cảnh và sự xuất hiện ổ bọ gây.

KẾT LUẬN

Ổ bọ gây nguồn của muỗi truyền bệnh SXHD tại xã An Hoà chủ yếu là DCPT và đều là bọ gây của muỗi *Aedes aegypti*. Vệ sinh trong nhà và vệ sinh ngoại cảnh đạt giúp làm giảm nguy cơ xuất hiện OBGN của muỗi truyền bệnh SXHD. Nghiên cứu khuyến nghị vận động người dân che đậy dụng cụ chứa nước, loại bỏ phế thải và giữ vệ sinh môi trường. Đồng thời, cần tăng cường giám sát các chỉ số véc tơ, theo dõi thường xuyên các ổ bọ gây, kịp thời xử lý khi vượt ngưỡng nguy cơ; phối hợp với chính quyền địa phương triển khai các biện pháp phòng ngừa và truyền thông nhằm duy trì hiệu quả lâu dài của công tác phòng chống dịch.

Lời cảm ơn: Nhóm nghiên cứu xin trân trọng cảm ơn lãnh đạo Trung tâm Y tế khu vực An Lão, các cán bộ y tế của trung tâm và người dân trên địa bàn xã đã tích cực tham gia và cung cấp thông tin để nhóm thực hiện nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization. *Dengue and severe dengue* [Internet]. 2024 [cited 2024 Nov 27]. Available from: [35](https://www.who.int/news-</div><div data-bbox=)

- room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue..
- Cục Quân Y. Năm 2022 toàn quân đã kiểm soát tốt dịch sốt xuất huyết Dengue [Internet]. 2022 [cited 2024 Nov 27]. Available from: <https://www.qdnd.vn/y-te/suc-khoe-tu-van/cuc-quan-y-nam-2022-toan-quan-da-kiem-soat-tot-dich-sot-xuat-huyet-dengue-723616>.
 - Cục Y tế Dự phòng. Tình hình dịch bệnh sốt xuất huyết và các biện pháp phòng chống trọng tâm [Internet]. 2020 [cited 2024 Nov 27]. Available from: [https://vncdc.gov.vn/files/article_attachment/2020/9/2-cuc-ytdp-bai-trinh-bay-hoi-nghi-sxh-1992020-final-1\(1\).pdf](https://vncdc.gov.vn/files/article_attachment/2020/9/2-cuc-ytdp-bai-trinh-bay-hoi-nghi-sxh-1992020-final-1(1).pdf)
 - Công thông tin Bộ Y tế. Báo cáo công tác phòng chống sốt xuất huyết Hà Nội 2024 [Internet]. 2024 [cited 2024 Nov 27]. Available from: https://moh.gov.vn/hoat-dong-cua-lanh-dao-bo/-/asset_publisher/k206Q9qkZOqn/content/hon-135-800-ca-sot-xuat-huyet-voi-35-nguoi-tu-vong-chuyen-gia-khuyen-cao-khong-tu-truyen-dich.
 - Bộ Y tế. Quyết định số 308/QĐ-QLD ngày 14 tháng 5 năm 2024 của Cục Quản lý Dược về việc ban hành danh mục 40 vắc xin, sinh phẩm được cấp, gia hạn giấy đăng ký lưu hành tại Việt Nam – đợt 50. Hà Nội: Bộ Y tế; 2024.
 - Trung tâm Y tế huyện An Lão. Báo cáo công tác phòng chống sốt xuất huyết năm 2024 và phương hướng nhiệm vụ năm 2025 trên địa bàn huyện An Lão. Bình Định: Trung tâm Y tế huyện An Lão; 2024.
 - Nguyễn Đỗ Ngọc Nhuận. Xác định ổ bọ gây nguồn muỗi truyền bệnh sốt xuất huyết Dengue và một số yếu tố liên quan tại thị trấn Vân Canh, huyện Vân Canh, tỉnh Bình Định năm 2016 [Luận văn Thạc sĩ Y tế công cộng]. Hà Nội: Trường Đại học Y tế công cộng; 2016.
 - Vanhnasack Saenthavisouk. Đặc điểm ổ bọ gây nguồn của muỗi truyền bệnh sốt xuất huyết Dengue và một số yếu tố liên quan tại làng Huaylau, thành phố Pakse, Champasack, Lào năm 2019 [Luận văn Thạc sĩ Y tế công cộng]. Hà Nội: Trường Đại học Y tế công cộng; 2019..
 - Phùng Thị Kim Huệ, cộng sự. Xác định ổ bọ gây nguồn muỗi Aedes ở khu dân cư nông thôn phía Nam tỉnh Gia Lai năm 2021. Tạp chí Phòng chống Bệnh Sốt rét và các Bệnh Ký sinh trùng. 2021;1(121):36.
 - Trần Thanh Dương. Nghiên cứu một số đặc điểm sinh thái, thành phần loài, vai trò truyền bệnh của véc tơ sốt xuất huyết Dengue ở một số tỉnh phía Bắc, giai đoạn 2014–2015. Hà Nội; 201.
 - Võ Trọng Dược, cộng sự. Ổ bọ gây nguồn muỗi Aedes truyền bệnh sốt xuất huyết Dengue tại một số điểm sinh thái khác nhau trên địa bàn Hà Nội năm 2019. Tạp chí Y học Dự phòng. 2019;32(2):21–3.
 - Nguyễn Thành Đông, cộng sự. Ổ bọ gây nguồn muỗi truyền bệnh sốt xuất huyết Dengue tại một số điểm giám sát véc tơ ở tỉnh Khánh Hòa năm 2020. Tạp chí Y học Dự phòng. 2022;32(6):18–26.
 - Panggabean M, Siahaan L, Panggabean Y, editors. Relationship of presence of Aedes aegypti larvae in water containers with dengue hemorrhagic fever in the Sei Kera Hilir 1 village, Medan Perjuangan sub-district, Medan city. Journal of Physics: Conference Series. 2019: IOP Publishing.
 - Hidayat EM, Rahma SSM, Linasari D, Nulaela L, editors. Entomological index and vector distribution of dengue hemorrhagic fever (DHF) based on container characteristics in Kelurahan Cipageran, Cimahi. In: 12th Annual Scientific Meeting, Medical Faculty, Universitas Jenderal Achmad Yani, International Symposium on Emergency Preparedness and Disaster Response during COVID-19 Pandemic (ASMC 2021). 2021: Atlantis Press.
 - Mahmud MAF, Mutalip MH, Lodz NA, Shahar H. Study on key Aedes spp breeding containers in dengue outbreak localities in Cheras district, Kuala Lumpur. International Journal of Mosquito Research. 2018;5(2):23–30.
 - Satoto TBT, Pascawati NA, Wibawa T, Frutos R, Maguin S, Mulyawan IK, et al. Entomological index and home environment contribution to dengue hemorrhagic fever in Mataram City, Indonesia. Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal). 2020;15(1):32–9..
 - Nguyễn Lâm Dũng, cộng sự. Nghiên cứu kiến thức, thái độ, thực hành về phòng chống sốt xuất huyết Dengue của người dân huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long năm 2022–2023. Tạp chí Y Dược học Cần Thơ. 2023;66:157–63.

Characteristics of larval key breeding sites of Dengue vector and associated factors in An Hoa Commune, Gia Lai Province, 2025

Nguyen Van Chinh^{1*}, Le Thi Thanh Huong², Duong Van Tiep¹

¹ An Lao Medical Center, Gia Lai Province

² Hanoi University of Public Health

ABSTRACT

Objectives: (1) To describe the characteristics of key *Aedes* larval habitats, and (2) To identify factors associated with key breeding sites in An Hoa commune, Gia Lai province, in 2025. **Methods:** A cross-sectional analytical study was conducted from January to October 2025 among 279 households selected using a systematic random sampling method. Data were collected through structured questionnaires and larval surveys using standard dipping techniques. Collected larvae were preserved and sent to the Department of Parasitology and Entomology, Gia Lai Provincial Center for Disease Control (CDC) for species identification. **Results:** A total of 724 water-holding containers were inspected, of which 53 (7,3%) were positive for *Aedes aegypti* larvae; no *Aedes albopictus* were detected. Discarded containers were identified as the main breeding source (accounting for 45.1% of positive containers and 68,3% of total larvae). Of all containers, 76.4% were uncovered, and all key breeding sites were found in this group. Vector indices indicated a warning level of transmission risk (HI = 18,6%, CI = 7,3%, BI = 19,0, and LBI = 2,3). Households with poor indoor sanitation were 6,9 times more likely to have key breeding sites compared to those with adequate indoor sanitation, while those with poor outdoor sanitation had a 4.2-fold higher likelihood ($p < 0,05$). **Conclusion:** The proportion of uncovered water containers remains high, and vector indices indicate a potential risk of dengue transmission. Therefore, community members should cover water containers, eliminate discarded items, and maintain environmental sanitation to reduce mosquito breeding.

Keywords: Dengue; mosquito; *Aedes*; key breeding sites; An Lao; Gia Lai.