

PHÂN BỐ VÉC TƠ SỐT RÉT Ở KHU VỰC NAM BỘ - LÂM ĐỒNG GIAI ĐOẠN 2003 - 2013

1. Đặt vấn đề

Khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng gồm có 20 tỉnh, thành phố, là khu vực có sinh địa cảnh đa dạng, có hệ động - thực vật rất đa dạng và phong phú của hệ sinh thái rừng; nhiều kênh rạch, sông, suối, ao hồ; điều kiện khí hậu nóng, ẩm. Điều kiện kinh tế xã hội và tập quán sinh hoạt, canh tác của người dân tạo điều kiện thuận lợi cho các loài *Anopheles* phát triển. Chính các điều kiện như trên nên sự phân bố và thành phần các loài muỗi *Anopheles* rất đa dạng và phong phú.

Kết quả chương trình phòng chống sốt rét đã thu được nhiều thành tựu đáng kể, tuy nhiên tình hình sốt rét lan truyền vẫn còn, đòi hỏi phải lựa chọn các biện pháp phòng chống véc tơ thích hợp theo mức độ lưu hành, theo điều kiện môi trường, kinh tế xã hội.

Do đó, việc nghiên cứu để nắm bắt thông tin về thành phần, phân bố các loài *Anopheles* ở 20 tỉnh thành thuộc khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng, để làm cơ sở cho việc giám sát diễn biến các loài *Anopheles* là hết sức cần thiết trong công tác phòng chống véc tơ sốt rét.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Các nghiên cứu thực hiện tại Khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng

Thời gian nghiên cứu từ năm 2003 - 2013

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Các loài muỗi *Anopheles*

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu điều tra dọc thu thập mẫu

Hồi cứu số liệu

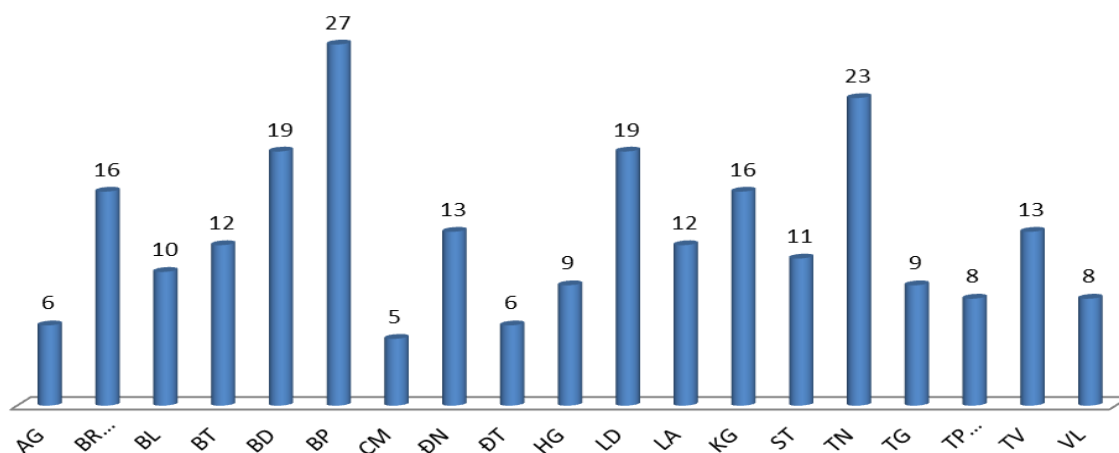
Phương pháp thu thập muỗi, bọ gậy theo quy trình kỹ thuật của WHO, Viện Sốt rét - KST - CT TP. HCM. Cụ thể bằng các phương pháp sau:

- + Soi muỗi trong nhà ngày
- + Mời người trong nhà đêm
- + Mời người ngoài nhà đêm
- + Soi chuồng gia súc đêm
- + Bẫy đèn (CDC) trong và ngoài nhà
- + Điều tra bọ gậy các thủy vực

Định loại muỗi bằng hình thái theo Bảng định loại của Viện Sốt rét - KST - CT TP. HCM

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Thành phần loài *Anopheles* của các tỉnh trong khu vực



Hình 1. Số lượng loài *Anopheles* phát hiện được tại khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng

Ghi chú: AG: An Giang; BR-VT: Bà Rịa - Vũng Tàu; BL: Bạc Liêu; BD: Bình Dương; BP: Bình Phước; CM: Cà Mau; ĐN: Đồng Nai; ĐT: Đồng Tháp; HG: Hậu Giang; LD: Lâm Đồng; LA: Long An; KG: Kiên Giang; ST: Sóc Trăng; TN: Tây Nguyên; TG: Tiền Giang; TP. HCM: Thành phố Hồ Chí Minh; TV: Trà Vinh; VL: Vĩnh Long

Nhận xét: Tất cả các tỉnh thành đều có *Anopheles*, mỗi tỉnh có loài chiếm ưu thế như sau:

- + An Giang: có 6 loài trong đó *An. sinensis* chiếm tỷ cao nhất 71%
- + Bà Rịa -Vũng Tàu: có 16 loài trong đó *An. peditaenitus* chiếm tỷ lệ cao nhất 17,2%
- + Bạc Liêu: có 10 loài trong đó *An. sinensis* chiếm tỷ lệ cao nhất 54,6%
- + Bến Tre: có 12 loài trong đó *An. epiroticus* chiếm tỷ lệ cao nhất 83,7%
- + Bình Dương: có 19 loài trong đó *An. vagus* chiếm tỷ lệ cao nhất 38,4%
- + Bình Phước: có 27 loài trong đó *An. philippinensis* chiếm tỷ lệ cao nhất 21,3%
- + Cà Mau: có 5 loài trong đó *An. epiroticus* chiếm tỷ lệ cao nhất 92,7%
- + Đồng Nai: có 13 loài trong đó *An. vagus* chiếm tỷ lệ cao nhất 55,9%
- + Đồng Tháp: có 6 loài trong đó *An. vagus* chiếm tỷ lệ cao nhất 51,4%
- + Hậu Giang: có 9 loài trong đó *An. tessellatus* chiếm tỷ lệ cao nhất 49,6%
- + Lâm Đồng: có 19 loài trong đó *An. philippinensis* chiếm tỷ lệ cao nhất 19,2%
- + Long An: có 12 loài trong đó *An. sinensis* chiếm tỷ lệ cao nhất 41,3%
- + Kiên Giang: có 16 loài trong đó *An. vagus* chiếm tỷ lệ cao nhất 78,2%
- + Sóc Trăng: có 11 loài trong đó *An. epiroticus* chiếm tỷ lệ cao nhất 70,4%
- + Tây Ninh: có 23 loài trong đó *An. vagus* chiếm tỷ lệ cao nhất 36,6%
- + Tiền Giang: có 9 loài trong đó *An. sinensis* chiếm tỷ lệ cao nhất 38,3%
- + TP. HCM: có 8 loài trong đó *An. epiroticus* chiếm tỷ lệ cao nhất 51,5%
- + Trà Vinh: có 13 loài trong đó *An. epiroticus* chiếm tỷ lệ cao nhất 33,4%
- + Vĩnh Long: có 8 loài trong đó *An. vagus* chiếm tỷ lệ cao nhất 43,8%

3.2. Số lượng, thành phần loài *Anopheles* tại khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng

Bảng 1. Số lượng, thành phần các loài *Anopheles* tại khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng từ năm 2003 - 2013

TT	Loài <i>Anopheles</i>	Các tỉnh khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng																			Tổng
		AG	BR-VT	BL	BT	BD	BP	CM	ĐN	ĐT	HG	LĐ	LA	KG	ST	TN	TG	TP HC M	TV	VL	
1	<i>An. aconitus</i>		122			4	396		1			02			22	11				647	
2	<i>An. annularis</i>						4					20			2					26	
3	<i>An. argyropus</i>					5	3								5			2	4	19	
4	<i>An. barbirostris</i>	5	37	45	92	98	280		44			2	25	7	34	232	18		9	928	
5	<i>An. barbumbrosus</i>														34					34	
6	<i>An. bengalensis</i>	4									6		6							16	
7	<i>An. campestris</i>		1	108	66	1	1		6	17			83	2	50	116	28		88	2	569
8	<i>An. crowfordi</i>	5	6	17	37	36	47			2		62	31	7	25	15		12	5	307	
9	<i>An. dangi</i>						3					12								15	
10	<i>An. dirus</i>		62			22	195		3			2			1					285	
11	<i>An. dravidicus</i>						4													4	
12	<i>An. epiroticus</i>		10	5.178	15.025			15.718					966	36	3.393		309	4.078	747	45.460	
13	<i>An. gigas</i>						1				51									52	
14	<i>An. hycanus</i>																		2	2	
15	<i>An. indefinitus</i>				484								15	5	73		104	1.355	6	12	2.054
16	<i>An. jamesi</i>					2	413		13			89			7					524	
17	<i>An. jeyporiensis</i>						43					3								46	
18	<i>An. karwari</i>		45			11	37					58		1	190					342	
19	<i>An. kochi</i>		2			21	36		11			6			40					116	
20	<i>An. lesteri</i>								3				80							83	
21	<i>An. letifer</i>					7					87			35	24					153	
22	<i>An. maculatus</i>		2			1	744					101			33					881	
23	<i>An. minimus</i>		6				222													228	

24	<i>An. montrosus</i>					1	1					1								3	
25	<i>An. nigerrimus</i>														2					2	
26	<i>An. nimpe</i>			653	268		2	1.198			57		22	18	7		11	871	11	1	3.119
27	<i>An. nitidus</i>													3							3
28	<i>An. nivipes</i>		1			9	51					5				292					358
29	<i>An. pampanai</i>						3														3
30	<i>An. pedifinitus</i>				7																7
31	<i>An. peditaenitus</i>		245	9	16	56	108		146	152		52	905	2	4	2.878			10	12	4.595
32	<i>An. philippinensis</i>		4			100	1.343		11			302				320					2.080
33	<i>An. pursati</i>							3													3
34	<i>An. sawadwongporni</i>						22														22
35	<i>An. separatus</i>					47					12			1		2					62
36	<i>An. sinensis</i>	1.070	74	7.444	553	98	778	20	310	153	82	252	3.091	26	831	642	400	1.022	619	5	17.470
37	<i>An. splendidus</i>		58				214		2			205									479
38	<i>An. subpictus</i>			154	825						122		970	1	100		79	73	66		2.390
39	<i>An. tessellatus</i>	1		27	70	8	22		9	10	563		39	5	5	471	1	332	365	41	1.969
40	<i>An. umbrosus</i>										49					100					149
41	<i>An. vagus</i>	420	751	11	508	328	1.329	12	710	353	113	293	1.264	555	300	3.133	94	181	305	60	10.720
42	<i>An. whartoni</i>															8					8
Tổng		1.505	1.426	13.646	17.951	855	6.302	16.951	1.269	687	1.136	1.473	7.491	710	4.822	8.569	1.055	7.924	2.235	137	96.233

Nhận xét: Tổng số loài muỗi *Anopheles* bắt được từ năm 2003 - 2013 tại khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng là 42 loài, trong đó có 3 loài véc tơ chính truyền bệnh sốt rét là *An. dirus*, *An. minimus* và *An. epiroticus*; loài chiếm số lượng cao nhất trong 42 loài *Anopheles* là *An. epiroticus* chiếm 47,2%.

4. Bàn luận

4.1. Thành phần các loài *Anopheles* của các tỉnh trong khu vực

Tại khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng có 20 tỉnh thành chúng tôi chỉ tiến hành thu thập số liệu và điều tra thành phần loài *Anopheles* của 19 tỉnh thành, riêng thành phố Cần Thơ chúng tôi không tiến hành điều tra vì điều kiện môi trường khí hậu, kinh tế xã hội thành phố này tương tự như các tỉnh An Giang, Hậu Giang, Kiên Giang, Vĩnh Long.

Các tỉnh trong khu vực nghiên cứu đều có mặt *Anopheles*, tỉnh có thành phần loài phong phú nhất là Bình Phước 27 loài, Tây Ninh 23 loài, Bình Dương và Lâm Đồng 19 loài; tỉnh có thành phần loài ít phong phú nhất là Cà Mau 5 loài, An Giang và Đồng Tháp 6 loài. Các tỉnh miền Đông Nam Bộ và Lâm Đồng có thành phần loài *Anopheles* rất phong phú, trong khi thành phần loài của các tỉnh miền Tây Nam Bộ ít phong phú. Sự phân bố các loài véc tơ chính truyền bệnh sốt rét, phụ và nghi ngờ phù hợp với tài liệu nghiên cứu [3]. Véc tơ chính truyền bệnh sốt rét *An. dirus*, *An. minimus* ở các tỉnh Đông Nam Bộ và Lâm Đồng; *An. epiroticus* ở các tỉnh ven biển nước lợ Nam Bộ. Véc tơ phụ truyền bệnh sốt rét *An. aconitus*, *An. jeyporiensis*, *An. maculatus* ở các tỉnh Đông Nam Bộ và Lâm Đồng; *An. subpictus*, *An. sinensis*, *An. campestris* ở các tỉnh ven biển miền Nam. Véc tơ nghi ngờ *An. interruptus* ở các tỉnh Đông Nam Bộ và Lâm Đồng không tìm thấy; *An. nimpe* ở các tỉnh vùng ven biển Nam Bộ.

4.2. Số lượng, thành phần loài *Anopheles* tại khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng

Kết quả cho thấy thành phần loài *Anopheles* tại khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng rất phong phú, có 42 loài *Anopheles* trong đó số lượng *An. epiroticus* chiếm tỷ lệ cao nhất (47,2%), tiếp theo là *An. sinensis* (18,1%), *An. vagus* (11,1%).

Trong số 42 loài *Anopheles* ở khu vực đều có sự hiện diện của véc tơ chính, véc tơ phụ và véc tơ nghi ngờ truyền bệnh sốt rét:

+ Các loài véc tơ chính: *An. dirus* chiếm tỷ lệ 0,3%, hiện diện ở các tỉnh miền Đông Nam Bộ và Lâm Đồng (Bình Phước có mật độ cao nhất chiếm 68,4%); *An. minimus* chiếm tỷ lệ 0,24%, hiện diện ở Bình Phước và Bà Rịa - Vũng Tàu; *An. epiroticus* chiếm tỷ lệ 47,2% hiện diện ở các tỉnh miền Tây Nam Bộ, TP. HCM và Bà Rịa - Vũng Tàu (Cà Mau chiếm 34,6% và Bạc Liêu chiếm 33,1%).

+ Các loài véc tơ phụ: *An. aconitus*, *An. jeyporiensis*, *An. maculatus*, *An. subpictus*, *An. sinensis*, *An. vagus*, *An. indefinitus*, *An. campestris*

+ Các loài véc tơ nghi ngờ: *An. culicifacies*, *An. lesteri*, *An. nimpe*. (không thấy loài *An. interruptus*).

Các loài *An. sinensis* (chiếm 18,1%) và *An. vagus* (chiếm 11,1%) đều hiện diện ở các tỉnh trong khu vực.

Loài *An. whartoni* (chiếm 0,008%) chỉ hiện diện duy nhất ở tỉnh Tây Ninh.

Mặc dù Cà Mau và Bến Tre có thành phần loài ít phong phú nhưng số lượng muỗi rất cao, cụ thể số lượng muỗi *Anopheles* Cà Mau chiếm 17,6% và Bến Tre chiếm 14,2%. Bình

Phước, Tây Ninh, Lâm Đồng có thành phần loài rất phong phú nhưng số lượng muỗi chiếm lần lượt là Bình Phước chiếm 6,5%, Tây Ninh chiếm 8,9% và Lâm Đồng chiếm 1,6%. Vĩnh Long là tỉnh có số lượng muỗi thấp nhất chỉ chiếm 0,1%.

5. Kết luận

5.1. Thành phần các loài *Anopheles* của các tỉnh trong khu vực

An Giang: 6 loài; Bà Rịa - Vũng Tàu: 16 loài; Bạc Liêu: 10 loài; Bến Tre: 12 loài; Bình Dương: 19 loài; Bình Phước: 27 loài; Cà Mau: 5 loài; Đồng Nai: 13 loài; Đồng Tháp: 6 loài; Hậu Giang: 9 loài; Lâm Đồng: 19 loài; Long An: 12 loài; Kiên Giang: 16 loài; Sóc Trăng: 11 loài; Tây Ninh: 23 loài; Tiền Giang: 9 loài; TP. HCM: 8 loài; Trà Vinh: 13 loài; Vĩnh Long: 8 loài.

5.2. Số lượng, thành phần loài *Anopheles* tại khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng

Thành phần loài *Anopheles* tại khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng: có 42 loài *Anopheles* trong đó số lượng *An. epiroticus* chiếm tỷ lệ cao nhất (47,2%), tiếp theo là *An. sinensis* (18,1%), *An. vagus* (11,1%).

Véc tơ chính: *An. dirus* chiếm tỷ lệ 0,3%; *An. minimus* chiếm tỷ lệ 0,24%; *An. epiroticus* chiếm tỷ lệ 47,2%

Số lượng muỗi cao nhất ở Cà Mau chiếm 17,6% và Bến Tre chiếm 14,2%; thấp nhất là Vĩnh Long chỉ chiếm 0,1%

CN. Trần Nguyên Hùng

Ths. Đoàn Bình Minh

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Thành Đồng và ctv (2013). *Hiệu quả, hiệu lực và tính an toàn của hóa chất Termosant 10SC phun tồn lưu và tẩm màn trong phòng chống muỗi sốt rét khu vực Nam Bộ - Lâm Đồng*
2. Nguyễn Mạnh Hùng và ctv (2008). *Bảng định loại muỗi Anophelinae ở Việt Nam*. Nhà xuất bản Y học.
3. Nguyễn Mạnh Hùng và ctv (2011). *Cẩm nang kỹ thuật phòng chống bệnh sốt rét*. Nhà xuất bản Y học.
4. Ayesha M Shaukat, Joel G Breman and F Ellis McKenzie. (2010). *Using the entomological inoculation rate to assess the impact of vector control on malaria parasite transmission and elimination*. Shaukat et al. *Malaria Journal* 2010, 9:122.