

ĐÁNH GIÁ SỰ NHẠY KHÁNG & THỬ HIỆU LỰC SINH HỌC CỦA *AEDES AEGYPTI* TẠI MỘT SỐ TỈNH KHU VỰC NAM BỘ - LÂM ĐỒNG

Khoa côn trùng Viện Sốt rét-KST-CT TP. Hồ Chí Minh.

I. Tóm tắt:

*Từ năm 2010 đến 2011 khoa côn trùng Viện Sốt rét-KST-CT TP. Hồ Chí Minh thực hiện giám sát tính nhạy, kháng và thử hiệu lực sinh học của *Ae. aegypti* tại một số tỉnh trong khu vực Nam Bộ- Lâm Đồng. Kết quả cho thấy *Ae. aegypti* tăng sức chịu đựng và kháng hóa chất thuộc nhóm pyrethroid như: Huyện Mô Cày tỉnh Bến Tre Deltamethrin là 80 %, huyện Tân Châu tỉnh Tây Ninh Deltamethrin là 88% & Permethrin là 77%, huyện Lộc Ninh tỉnh Bình Phước Deltamethrin là 72% & Permethrin là 79%, Thị xã Đồng Xoài Deltamethrin là 83%, Quận 8 TP. Hồ Chí Minh Deltamethrin là 18,4%, huyện Nhà Bè, TP.HCM Deltamethrin & Permethrin 81%, huyện Bình Chánh TP.HCM Deltamethrin là 95% & Permethrin là 88%, Quận 4 TP.HCM Permethrin là 90% & Deltamethrin là 95%, xã Long Sơn, TP. Vũng Tàu tỉnh BR- VT Permethrin là 54% & Deltamethrin là 75%, huyện Thoại Sơn tỉnh An Giang Deltamethrin là 79,6%. Thử hiệu lực sinh học: Delta UK 2,5EW tại huyện Thoại Sơn An Giang là 48,9%, Permethrin 50EC tại TP Vũng Tàu BR-VT 98,67%, Deltamethrin 3EW tại huyện Bình Chánh TP. Hồ Chí Minh 94,6%.*

1.1. Kết quả thử nhạy cảm *Ae. aegypti* với giấy tẩm hóa chất diệt côn trùng:

- Muỗi thử là *Aedes aegypti* F1 phát triển lên từ bọ gậy thu thập được ở thực địa nghiên cứu.

- Giấy thử tẩm hóa chất: Malathion 5%, Deltamethrin 0,05%, Permethrin 0,75%.

- Quy trình kỹ thuật, biện pháp đánh giá theo quy định của tổ chức y tế thế giới (WHO)

- Kết quả :

+ Với giấy tẩm hóa chất Malathion 5% (Bảng 1)

TT	Địa điểm	Muỗi thử nghiệm F1	Loại hóa chất	Kết quả
1	Huyện Côn Đảo Tỉnh “BR- VT”	<i>Aedes aegypti</i>	Malathion 5%	100%
2	Huyện Mỏ Cày Nam Tỉnh “Bến Tre”	<i>Aedes aegypti</i>	Malathion 5%	100%
3	Huyện Cái nước Tỉnh “Cà Mau”	<i>Aedes aegypti</i>	Malathion 5%	100%

Nhiệt độ thích hợp cho thử nghiệm từ $27^{\circ}\text{C} \pm 2$, H% = 70 ± 2

+ Với giấy tẩm hóa chất Deltamethrin 0,05% (Bảng 2)

TT	Địa điểm	Muỗi TN F1	Loại hóa chất	Kết quả
1	TX Đồng Xoài Tỉnh “Bình Phước”	<i>Aedes aegypti</i>	Deltamethrin 0,05%	83%
2	Huyện Lộc Ninh Tỉnh “Bình Phước”	<i>Aedes aegypti</i>	Deltamethrin 0,05%	72%
3	Huyện Tân Châu Tỉnh “Tây Ninh”	<i>Aedes aegypti</i>	Deltamethrin 0,05%	88%
4	Quận 8 TP. “Hồ Chí Minh”	<i>Aedes aegypti</i>	Deltamethrin 0,05%	18,4%
5	Huyện Mỏ Cày Nam Tỉnh “Bến Tre”	<i>Aedes aegypti</i>	Deltamethrin 0,05%	80%
6	Huyện Bình Chánh TP. “Hồ Chí Minh”	<i>Aedes aegypti</i>	Deltamethrin 0,05%	95%
7	X.Long Sơn TP. VT Tỉnh “BR-VT”	<i>Aedes aegypti</i>	Deltamethrin 0,05%	75%
8	Huyện Nhà Bè TP. “Hồ Chí Minh”	<i>Aedes aegypti</i>	Deltamethrin 0,05%	81%
9	Quận 4 TP “Hồ Chí Minh”	<i>Aedes aegypti</i>	Deltamethrin 0,05%	95%
10	Huyện Thoại Sơn Tỉnh “An Giang”	<i>Aedes aegypti</i>	Deltamethrin 0,05%	79,6%

Nhiệt độ thích hợp cho thử nghiệm từ $27^{\circ}\text{C} \pm 2$, H% = 70 ± 2

+ Với giấy tẩm hóa chất Permethrin 0,75% (Bảng 3)

TT	Địa điểm	Muỗi TN F1	Loại hóa chất	Kết quả
1	Huyện Bình Chánh TP. “Hồ Chí Minh”	<i>Aedes aegypti</i>	Permethrin 0,75%	88%
2	Huyện Lộc Ninh Tỉnh “Bình Phước	<i>Aedes aegypti</i>	Permethrin 0,75%	79%
3	Huyện Tân Châu Tỉnh “Tây Ninh”	<i>Aedes aegypti</i>	Permethrin 0,75%	77%
4	X.Long Sơn TP. VT Tỉnh “BR-VT”	<i>Aedes aegypti</i>	Permethrin 0,75%	54%
5	Huyện Nhà Bè TP. “Hồ Chí Minh”	<i>Aedes aegypti</i>	Permethrin 0,75%	81%
6	Quận 4 TP “Hồ Chí Minh”	<i>Aedes aegypti</i>	Permethrin 0,75%	90%

Nhiệt độ thích hợp cho thử nghiệm từ $27^{\circ}\text{C} \pm 2$, H% = $70\% \pm 2$

1.2. Kết quả thử sinh học:

- Muỗi thử là *Aedes aegypti* F1 phát triển lên từ bọ gậy thu thập được ở thực địa
- Hóa chất thử: Deltamethrin 3EW, Permethrin 50EC, Delta UK 2,5EW
- Qui trình kỹ thuật, biện pháp đánh giá hiệu lực của hóa chất được đánh giá theo quyết định số 4730/ QĐ –BYT
- Kết quả:

TT	Địa điểm	Muỗi TN F1	Loại hóa chất	Kết quả
1	Huyện Thoại Sơn Tỉnh “An Giang”	<i>Aedes aegypti</i>	Delta UK 2,5EW	48,9%
2	X. Phong Phú H. Bình Chánh TP “ HCM”	<i>Aedes aegypti</i>	Deltamethrin 3EW	94,6%
3	Phường 5 TP Vũng Tàu Tỉnh Bà Rịa –Vũng Tàu	<i>Aedes aegypti</i>	Permethrin 50EC	98,67%

II. Nhận xét & bàn luận:

1. Đối với thử nhạy cảm:

- Muỗi *Ae.aegypti* đã tăng sức chịu đựng và kháng với giấy thử tẩm hóa chất Permethrin 0,75% & Deltamethrin 0,05% như: TX Đồng Xoài, huyện Lộc Ninh tỉnh Bình Phước, huyện Tân Châu tỉnh Tây Ninh, huyện Thoại Sơn tỉnh An Giang, huyện Mỏ Cày Nam tỉnh Bến Tre, xã Long Sơn TP Vũng Tàu tỉnh BR-VT, huyện Bình Chánh, huyện Nhà Bè, quận 8, quận 4 TP. Hồ Chí Minh

- Tuy nhiên muỗi *Ae.aegypti* mức tăng sức chịu đựng và kháng hóa chất giữa các hóa chất có khác nhau, như nhóm pyrethroid thì *Ae.aegypti* kháng mạnh hơn trong khi Malathion một số tỉnh còn nhạy cảm như: Huyện Côn Đảo tỉnh BR-VT, huyện Cái Nước tỉnh Cà Mau, huyện Mỏ Cày Nam tỉnh Bến Tre.

2. Đối với thử sinh học :

- Thử nghiệm ở thực địa hẹp để đánh giá hiệu lực và xác định nồng độ tối ưu của hóa chất phun ULV cho kết quả: Permethrin 50EC & Deltamethrin 3EW vẫn còn đáp ứng diệt muỗi *Ae.aegypti* tốt ở TP.Vũng Tàu tỉnh BR-VT và Huyện Bình Chánh TP. Hồ Chí Minh. Với hóa chất Delta UK 2,5EW hiệu quả diệt muỗi *Ae.aegypti* kém ở huyện Thoại Sơn tỉnh An Giang.

- Song cần thực hiện nhiều thử nghiệm sinh học tại thực địa mới đưa ra kết luận chính xác hơn.

III. Kết luận và đề nghị :

- Việc sử dụng một hóa chất thường xuyên dẫn đến sự tăng sức chịu đựng và kháng đối với *Ae.aegypti*.

- Cần có chiến lược sử dụng hóa chất phù hợp, lâu dài trong công tác phòng chống véc tơ SXH

- Cần có những nghiên cứu thử nghiệm với hóa chất mới trong phòng chống véc tơ SXH.

Trần Thị Kim Hoa – Khoa Côn Trùng