

HÓA CHẤT KHAI HOANG TRONG CUỘC CHIẾN VIỆT NAM: QUI MÔ VÀ TÂM ẢNH HƯỞNG

Nguyễn Văn Tuấn(*)

Có thể nói chưa có một vấn đề nào có khả năng làm chia rẽ ý thức hệ của xã hội Mĩ như cuộc chiến ở Việt Nam. Và, cũng chưa có một vấn nạn y tế công cộng nào làm cho thế giới thức tỉnh và ý thức được hậu quả của chiến tranh bằng ảnh hưởng của dioxin, hay của chất màu da cam. Bốn mươi năm về trước, trong lúc cuộc chiến còn trong vòng tranh cãi quyết liệt ở Mĩ, Bertrand Russell, một nhà toán học danh tiếng trên thế giới, tố cáo thẳng thắn rằng quân đội Mĩ đang tiến hành một cuộc chiến tranh hóa học ở Việt Nam, qua việc sử dụng hóa chất có khả năng gây ra ung thư trong con người. Lúc đó, báo chí và hệ thống truyền thông Mĩ lăng mạ nhà toán học bằng những ngôn ngữ hạ cấp, nhưng sau này, Đô đốc Zumwalt (người ra lệnh dùng hóa chất khai hoang trong cuộc chiến Việt Nam) tin rằng cái chết vì ung thư của con trai ông có thể là do ảnh hưởng của hóa chất mà quân đội Mĩ đã sử dụng ở Việt Nam.

Thực vậy, một trong những “di sản” lớn nhất của cuộc chiến Việt – Mĩ là ảnh hưởng của hóa chất mà quân đội Mĩ đã từng dùng trong thời chiến hơn 30 năm về trước. Cho đến nay, mặc dù khoa học đã biết được một số tác hại của những hóa chất này, đặc biệt là dioxin, đến hàng loạt

bệnh tật trong con người, nhưng vẫn có nhiều vấn đề, câu hỏi hoặc đang còn trong vòng nghiên cứu thêm, hoặc chưa có câu trả lời thỏa đáng.

Một trong những câu hỏi cơ bản và quan trọng thường được đặt ra là trong thời chiến tranh, quân đội Mĩ đã dùng bao nhiêu hóa chất ở Việt Nam, và bao nhiêu người Việt đã phải chịu ảnh hưởng của hóa chất. Những câu hỏi này tuy đơn giản, nhưng câu trả lời không dễ chút nào, vì thiếu thốn hồ sơ, và nhất là sự miễn cưỡng của giới quân sự Mĩ trong việc cung cấp thông tin.

Trong hơn 20 năm qua, các nhà nghiên cứu thường dựa vào con số do các cơ quan trực thuộc Pentagon công bố: khoảng 72 triệu lít hóa chất, và 167 kg dioxin đã được rải xuống Việt Nam [1]. Nhưng theo một nghiên cứu mới nhất vừa được công bố trên Tạp san Nature (một tạp san khoa học số 1 trên thế giới) [2], những con số này thấp hơn nhiều so với thực tế. Như vậy, Mĩ đã dùng bao nhiêu hóa chất ở Việt Nam, ở đâu, vào thời gian nào, và có bao nhiêu người bị ảnh hưởng? Phát hiện mới nhất này có ý nghĩa gì? Bài viết này muốn trả lời những câu hỏi đó và bàn đến một vài ngụ ý và ý nghĩa đằng sau kết quả nghiên cứu quan trọng này.

Ngược dòng lịch sử

Vào cuối thập niên 1950, qua sự

(*)Tiến sĩ, Viện nghiên cứu y khoa Garvan.
Giáo sư Đại học New South Wales, Australia.

thành công của Anh trong việc sử dụng hóa chất 2,4,5-trichlorophenoxyacetic (2,4,5-T) để tiêu hủy mùa màng ở Malaya, Bộ quốc phòng Mỹ ủy nhiệm cho cơ quan ARPD (Advanced Research Project Agency) nghiên cứu và phát triển các hóa chất diệt cỏ để dùng cho các mục đích quân sự. Một cuộc thử nghiệm tương đối qui mô đầu tiên dùng hóa chất màu tím (Agent Purple) được tiến hành ở Trại Drum (bang New York) vào năm 1959, và mô hình này được ứng dụng trong chiến tranh Việt Nam sau đó vài năm.

Sau phê chuẩn của Tổng thống John F. Kennedy, với sự tán thành nồng nhiệt của Ngô Đình Diệm, các hóa chất bắt đầu được vận chuyển đến Việt Nam vào thời gian từ tháng 8 đến tháng 12 năm 1961. Các hóa chất này được chứa trong các thùng phuy, với mã màu khác nhau: chất màu hồng (Agent Pink), chất màu xanh lá cây (Agent Green), màu tím (Agent Purple), màu da cam (Agent Orange), màu trắng (Agent White), và màu xanh da trời (Agent Blue). Mỗi thùng phuy chứa khoảng 250 lít (tức 55 gallons). Mỗi loại hóa chất màu có thành phần hóa học khác nhau, nhưng nói chung phần lớn chúng đều có thành phần 2,4,5-T, tức có chứa dioxin. Dioxin là một độc chất có khả năng gây ra ung thư và hàng loạt bệnh tật khác trên con người. Vì thế, nói đến chất màu da cam, người ta thường hay đồng hóa với dioxin.

Chiến dịch xịt hóa chất xuống Việt Nam có tên là "Operation Trail Dust". Trong chiến dịch này có nhiều chiến dịch và chương trình nhỏ. Chiến dịch Ranch Hand (nằm trong chiến dịch Trail Dust) thực hiện khoảng 95% việc xịt hóa chất. Khi đến Việt Nam, trên danh nghĩa, các hóa chất này thuộc quyền sở hữu của chính phủ miền Nam Việt Nam lúc bấy giờ. Điều này có nghĩa là quân đội Nam Việt Nam trực tiếp quản lí và sử dụng các hóa chất này. Trong chương trình có tên là "Farmgate" (do Bộ quốc phòng Mỹ điều khiển), máy bay mang nhãn hiệu Việt Nam, do phi công mặc đồ dân sự lái và với sự trợ

giúp của một nhân viên người Việt, đã tiến hành những phi vụ tiêu hủy mùa vụ ở miền Nam và Trung Việt Nam.

Trong chiến dịch Ranch Hand, có nhiều dự án với những mục tiêu cụ thể, chẳng hạn như xịt ở đâu, bao nhiêu, loại hóa chất nào, và do ai tiến hành. Mỗi dự án đều có sự chấp thuận của hai bên, Mỹ và Nam Việt Nam. Sau khi thi hành nhiệm vụ, phi công và nhân viên hành chính ghi chép số lượng hóa chất đã xịt, số lượng còn tồn đọng. Dựa vào những nhật kí phi hành này, các nhà nghiên cứu có thể ước tính số lượng hóa chất đã xịt xuống Việt Nam, và bao nhiêu người cũng như số lượng làng xã bị ảnh hưởng.

Sau khi chiến tranh Việt Nam kết thúc, hai nhóm làm công việc ước tính này là Không quân Mỹ, và Viện Y khoa (Institute of Medicine; viện này trực thuộc Viện Hàn lâm khoa học Mỹ (National Academy of Sciences)). Nhưng kết quả ước tính của hai nhóm này rất khác nhau. Nói chung, ước tính về số lượng cũng như nồng độ hóa chất của Không quân Mỹ thường thấp hơn ước tính của Viện Y khoa. Trong quá trình nghiên cứu về ảnh hưởng của dioxin, các nhà dịch tễ học thuộc Đại học Columbia (New York) tình cờ phát hiện ra một số tài liệu và hồ sơ trong chiến dịch Ranch Hand chưa bao giờ được đề cập hay sử dụng trong các ước tính trước đây. Do đó, họ quyết định tiến hành một nghiên cứu mới. Trong chương trình nghiên cứu này, với sự tài trợ của Viện Y khoa (ngân sách lên đến 5 triệu Mỹ kim), các nhà dịch tễ học thuộc Đại học Columbia còn phát triển một hệ thống trắc địa điện tử [3] để xác định những địa điểm (chính xác đến cấp thôn ấp) và dân số đã từng bị ảnh hưởng hóa chất trong thời chiến.

Qui mô sử dụng hóa chất trong cuộc chiến Việt Nam

Công trình nghiên cứu của họ kéo dài 3 năm. Tuy kết quả nghiên cứu, nhất là các bản đồ, vẫn còn đang được hệ thống hóa và sẽ công bố trên hệ thống internet, nhưng các kết quả chính đã được chính

thức công bố trên Tập san Nature dưới dạng một bài báo khoa học [2]. Những phát hiện chính trong bài báo này có thể tóm lược như sau:

Tổng số hóa chất sử dụng mà quân đội Mỹ đã xịt xuống Việt Nam trong thời gian 1962 - 1971 là 76.9 triệu lít. Con số này cao hơn ước đoán trước đây khoảng 9.4 triệu lít. Trước đây, người ta tưởng rằng chỉ có chất màu da cam được sử dụng trong cuộc chiến, nhưng trong thực tế, hóa chất này chiếm 64% (hay 49,3 triệu lít), phần còn lại là các hóa chất khác. Trong số 76,9 triệu lít, 20.6 triệu lít (27%) là chất màu trắng, 4,7 triệu lít (6.2%) là hóa chất màu xanh, và phần còn lại là hóa chất màu xanh lá cây (2.5%). Ngoài ra, còn có một số hóa chất màu tím (0.6%) cũng được sử dụng (xem bảng thống kê số 1).

Cần phải nhấn mạnh rằng, đây chỉ là một ước tính tối thiểu. Như tác giả viết trong bài báo, qua xem xét hóa đơn thu nhập, một số hóa chất được quân đội Mỹ mua từ các công ti hóa học và chuyển đến Việt Nam, nhưng không có hồ sơ chỉ rõ những hóa chất này được xịt ở đâu và bao nhiêu. Chẳng hạn như hồ sơ thu nhập quân sự cho thấy quân đội mua 464.164 lít hóa chất màu tím và 31.026 lít hóa chất màu xanh (hai hóa chất có chứa lượng dioxin cao hơn chất màu da cam), nhưng chỉ trên dưới 65.000 lít được báo cáo là đã xịt.

Một phần lớn (gần 90%) hóa chất khai hoang được xịt trong thời gian 1966 đến 1969 (xem bảng thống kê số 2). Điều đáng chú ý là các hóa chất có hàm lượng dioxin cao (như hóa chất màu tím chẳng hạn) được xịt trong những năm đầu của chiến dịch. Những hóa chất có chức năng hủy diệt lúa và mùa vụ (như hóa chất màu xanh, Agent Blue) được sử dụng liên tiếp từ 1966 đến 1971, đặc biệt là năm 1970 trong tổng hóa chất xịt, có đến 20% là hóa chất màu xanh.

Lượng dioxin cao gấp 4 lần so với ước tính trước đây. Dioxin là một hóa chất được Cơ quan Bảo vệ Môi trường Mỹ (Environmental Protection Agency) xếp vào loại hóa chất độc hại số một trong các

hóa chất do con người sáng chế ra. Dioxin cũng là một thành phần hóa học trong các hóa chất khai hoang được sử dụng trong chiến dịch Ranch Hand.

Không ai biết chính xác tổng số lượng dioxin được sử dụng (hay nói đúng hơn là xịt xuống) Việt Nam, bởi vì mỗi hóa chất (như chất màu da cam, màu tím, màu xanh, v.v...) có độ tích tụ dioxin khác nhau. Trước đây, giới không quân Mỹ ước tính rằng lượng dioxin dùng trong toàn bộ chiến dịch Ranch Hand là khoảng trên dưới 100 kg, và Viện Y khoa ước tính là khoảng 167 kg. Nhưng dựa vào hồ sơ mới phát hiện, các nhà nghiên cứu đại học Columbia ước tính số lượng dioxin được sử dụng trong toàn bộ chiến dịch Ranch Hand là 366 kg. Các nhà nghiên cứu cho tôi biết thêm (qua liên lạc cá nhân) rằng đây chỉ là con số tối thiểu, vì trong thực tế, nó có thể nhiều hơn thế nữa.

Lí do cho những khác biệt này là vấn đề xác định độ tích tụ (concentration) của dioxin trong các loại hóa chất. Trước đây, dựa vào các mẫu (samples) từ hải quân Mỹ, các nhà nghiên cứu thuộc không quân Mỹ ước tính độ tích tụ dioxin trung bình là 1,77 phần triệu (hay 1,77 particles per million, viết tắt: 1,77 ppm), nhưng các nhà khoa học thuộc Viện y khoa Mỹ thì ước tính là khoảng 13,25 ppm. Tuy nhiên, cả hai ước tính này đều thấp hơn so với thực tế. Số liệu thử nghiệm mới nhất cho thấy mức độ tích tụ trong hóa chất màu tím là 45 ppm, trong hóa chất màu da cam là 13 ppm. Do đó, cộng với số lượng hóa chất mới được phát hiện, tổng số lượng dioxin cao hơn trước rất nhiều.

Trước đây, người ta tin rằng trong những năm đầu của chiến dịch Ranch Hand, số lượng và liều lượng thuốc khai hoang chẳng đáng kể. Nhưng nghiên cứu của các nhà dịch tễ học đại học Columbia cho thấy đó là một quan điểm sai lầm. Chỉ tính từ 1962 đến 1965, có đến 1,9 triệu lít hóa chất màu tím được xịt (nhưng trong báo cáo chính thức, quân đội Mỹ chỉ ghi là 548.100 lít!) Đây là một phát hiện quan trọng, bởi vì hóa chất này có hàm lượng dioxin cao, và trong thời gian đầu, họ thường xịt xuống những thôn ấp nhỏ có

đông dân cư; do đó, mức độ ảnh hưởng lớn hơn nhiều so với những gì mà người ta từng nghĩ trước đây.

Tổng số diện tích ảnh hưởng hóa chất khai hoang cao hơn 1,1 triệu ha. Trước đây theo ước tính của các nhà nghiên cứu thuộc Viện y khoa, tổng số diện tích không quân Mĩ và Nam Việt Nam xịt là 1,5 triệu ha. Nhưng qua sử dụng hệ thống kiểm tra dân số thôn ấp (Hamlet Evaluation System) do quân đội Mĩ phát triển trong thời chiến, các nhà nghiên cứu đại học Columbia cho thấy tổng diện tích bị ảnh hưởng hóa chất khai hoang là 2.631.297 ha. Trong số này, có đến 86% bị xịt hai lần trở lên. Khoảng 11% bị xịt hơn 10 lần. Trong số diện tích ảnh hưởng, có đến 1.679.734 bị ảnh hưởng dioxin, và trong số bị ảnh hưởng dioxin, có đến 80% bị rải hai lần trở lên (xem chi tiết trong bảng thống kê số 3).

Đối tượng bị ảnh hưởng có thể lên đến 4.8 triệu người. Vì hệ thống kiểm tra dân số thôn ấp có những thông tin về dân số cho từng thôn ấp, nên các nhà nghiên cứu có thể ước tính số lượng dân số bị ảnh hưởng hóa chất khai hoang. Trong toàn bộ chiến dịch Ranch Hanh, có 25.585 thôn ấp được chọn để xịt hóa chất. Trong số này, có 3181 thôn ấp bị xịt trực tiếp. Tổng số dân bị ảnh hưởng được ước tính tối thiểu là 2,1 triệu người. Nhưng vì có đến 1430 thôn ấp không có số liệu dân số rõ ràng, nên con số trên có thể cao hơn nhiều. Theo các nhà nghiên cứu, con số nạn nhân có thể lên đến 4,8 triệu người.

Trong thời gian 1962 - 1971, phi công Mĩ đã thực hiện 19.905 phi vụ, chú không phải 10.000 ngàn như báo cáo của Pentagon trước đây, để xịt hóa chất xuống Việt Nam. Tính trung bình, mỗi ngày có đến 11 phi vụ. Trong suốt 10 năm thi hành chiến dịch, có 5 máy bay bị rớt.

Một vài nhận xét

Hủy diệt môi sinh luôn luôn là một thủ đoạn rất cổ xưa và rất thông thường trong chiến tranh. Khi kĩ thuật và công nghệ

trở nên tinh vi, sự hủy diệt môi trường càng trở nên khốc liệt. Cuộc chiến Việt Nam đã được giới quân sự Mĩ biến thành một bãi thí nghiệm khổng lồ cho hóa chất độc hại. Điều đáng nói ở đây là có dấu hiệu cho thấy họ biết những hóa chất này có khả năng gây ra tác hại cho sức khỏe của người dân. Trong một lá thư gửi cho Thượng nghị sĩ Tom Daschle, đề ngày 9 tháng 9 năm 1998, Tiến sĩ James R. Clary, thuộc cơ quan nghiên cứu vũ khí hóa học (Chemical Weapons Branch) trực thuộc Airforce Armament Development Laboratory (Florida), viết như sau [tạm dịch]: *"Lúc chúng tôi (các nhà khoa học quân đội) khởi xướng chương trình khai hoang vào thập niên 1960, chúng tôi biết tiềm năng độc hại của chất dioxin chứa trong thuốc diệt cỏ. Chúng tôi còn biết rằng công thức mà giới quân sự dùng có nồng độ cao hơn nồng độ mà giới dân sự dùng, vì chi phí rẻ và thời gian sản xuất ngắn. Tuy nhiên, vì hóa chất sẽ được dùng trên kẻ thù, không ai trong chúng tôi quan tâm thái quá. Chúng tôi không bao giờ nghĩ là quân đội chúng ta lại bị nhiễm độc chất. Và, nếu chúng tôi nghĩ đến tình huống này, chúng tôi mong muốn chính phủ chúng ta giúp đỡ các cựu chiến binh bị nhiễm độc chất."* ("When we (military scientists) initiated the herbicide program in the 1960s, we were aware of the potential for damage due to dioxin contamination in the herbicide. We were even aware that the military formulation had a higher dioxin concentration than the civilian version due to the lower cost and speed of manufacture. However, because the material was to be used on the enemy, none of us were overly concerned. We never considered a scenario in which our own personnel would become contaminated with the herbicide. And, if we had, we would have expected our own government to give assistance to veterans so contaminated.")

Một điều trớ trêu, hay nói đúng hơn là "đôi trụ công lí", trong vấn đề dioxin, là trong khi cựu quân nhân Mĩ, những người từng xịt độc chất xuống Việt Nam, ngày nay tự phát hiện họ bị hóa chất gây ra bệnh tật cho chính họ, và kêu gọi sự cảm thông của quần chúng. Báo chí Mĩ thường đề cập đến

ảnh hưởng của dioxin trong cựu quân nhân Mĩ, nhưng họ rất ít khi nào đề cập đến những nạn nhân người Việt đang ở Việt Nam. Nói như tác giả Fred Woodworth, “Đây là một xu hướng lạ lùng, giống như bọn Nazis từng làm cho người Do Thái chết ngạt vì gas, rồi nay thú nhận rằng độc chất đó làm cho họ mắc bệnh. Nó cũng giống như câu chuyện trở trêu trong tiểu thuyết của Kafka, không làm cho ai cười nổi.”

Những tưởng 30 năm sau khi cuộc chiến kết thúc, chúng ta sẽ biết nhiều hơn về qui mô và tác hại của hóa chất màu da cam, nhưng trong thực tế chúng ta biết không nhiều. Ngay cả những câu hỏi cơ bản như bao nhiêu lít hóa chất đã được rải xuống Việt Nam, tưởng đã được trả lời từ lâu qua báo cáo của quân đội Mĩ, nhưng qua nghiên cứu cực kì công phu này, chúng ta thấy câu trả lời của quân đội Mĩ thiếu chính xác, và có khuynh hướng thấp hơn, nhẹ hơn, làm giảm mức độ và qui mô của chiến dịch Ranch Hand. Ngay cả con số mà nghiên cứu mới nhất báo cáo vẫn chưa là con số chính xác tuyệt đối. Con số dioxin, dù cao gấp 4 lần so với ước tính trước kia, vẫn chưa phải là con số thực, và khả năng còn cao hơn nhiều. Kết quả của công trình nghiên cứu này, do đó, làm cho chúng ta phải xem xét lại những hiểu biết về qui mô của cuộc chiến mà Bertrand Russell cho là một cuộc chiến tranh hóa học, và thẩm định lại những kết quả tích cực cũng nhiều tiêu cực của những nghiên cứu trước đây.

Một trong những ứng dụng của kết quả nghiên cứu của nhóm Columbia là việc xác định đối tượng trong các nghiên cứu tương lai ở Việt Nam. Để xác định một mối liên hệ giữa một yếu tố và một chứng bệnh, điều quan trọng hàng đầu là xác định đối tượng nghiên cứu, tức là những ai mà thông tin y khoa có khả năng thiết thực cho đề tài và mục tiêu của công trình nghiên cứu. Chẳng hạn như nếu muốn xác định mối liên hệ giữa dioxin hay chất màu da cam và dị tật bẩm sinh, cuộc nghiên cứu phải bao gồm những người từng sống và thực sự bị ảnh hưởng hóa chất trong thời chiến tranh.

Trong quá khứ, có khá nhiều nghiên cứu trên các cựu quân nhân Mĩ kết luận rằng dioxin không có ảnh hưởng đến bệnh tiểu đường, ung thư tuyến tiền liệt, hay dị tật bẩm sinh. Có thể một trong những lí do mà những nghiên cứu này cho ra kết quả “tiêu cực” là các nhà nghiên cứu đã chọn các đối tượng không thích hợp, và đó là một điều mà giới cựu chiến binh Mĩ thường hay phàn nàn. Thực ra, ngay cả Cơ quan phòng chống và kiểm soát bệnh tật Mĩ (Centers of Disease Control and Prevention) cũng từng than rằng họ không biết chọn ai làm đối tượng để nghiên cứu. Do đó, kết quả nghiên cứu của nhóm Columbia đã giải quyết tháo gỡ một khó khăn cho những nhà nghiên cứu chất màu da cam trong tương lai. Kết quả này còn đóng góp một phần tích cực và quan trọng cho các công trình nghiên cứu ở Việt Nam, vì qua bản đồ sẽ công bố nay mai, các nhà khoa học ở Việt Nam có thể xác định chính xác ai và địa điểm nào cần được nghiên cứu. Đã từ lâu, giới khoa học nước ngoài hay nghi ngờ các kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học Việt Nam. Họ cho rằng các nhà khoa học Việt Nam có khuynh hướng ước tính mức độ ảnh hưởng của hóa chất khai hoang quá cao. Nhưng những nghi ngờ đó, qua ánh sáng của kết quả nghiên cứu của Đại học Columbia, là rõ ràng thiếu cơ sở. Ở Ý, chỉ 30 kg dioxin bị thải ra môi trường mà đã gây rất nhiều tác hại cho sức khỏe cư dân trong vùng, kể cả ảnh hưởng đến hệ thống tái sản sinh, thì ở Việt Nam, với hơn 360 kg dioxin và hơn 76 triệu lít hóa chất khác, mức độ tác hại chắc chắn sẽ cao hơn nhiều, và nếu có nhiều bệnh tật [trong cư dân người Việt sống trong các vùng từng bị ảnh hưởng] được phát hiện thì cũng không phải là một điều gì quá xa xỉ.

Nhà nước Việt Nam thường đề cập đến con số 1 triệu cư dân từng bị ảnh hưởng hóa chất khai hoang trong thời chiến. Nhưng theo kết quả nghiên cứu này, con số cư dân bị ảnh hưởng cao hơn nhiều, cao hơn ít nhất là gấp hai lần. Đó là chưa kể đến con số cựu quân nhân, những người là đối tượng chính của chiến dịch

Ranch Hand, từng bị ảnh hưởng. Do đó, trong thực tế, con số người Việt bị ảnh hưởng từ hóa chất khai hoang chắc chắn hơn 2 triệu, hay như ước tính của các nhà nghiên cứu Columbia là là 4.8 triệu.

Kết quả nghiên cứu của Đại học Columbia còn góp phần giải thích tại sao hàm lượng dioxin trong máu của cư dân các vùng từng chịu ảnh hưởng hóa chất khai hoang vẫn còn cao. Theo một nghiên cứu được công bố khoảng 8 năm trước đây, hàm lượng dioxin trong cư dân miền Trung và Nam Việt Nam (nơi từng bị xịt hóa chất) là 15 ppt (15 phần nghìn tỉ - part per trillion), cao hơn so với cư dân miền Bắc Việt Nam (không bị xịt hóa chất trong thời chiến) khoảng 5 lần, và cao hơn cư dân Mỹ khoảng 3 lần [4]. Ngoài ra, có dấu hiệu cho thấy dioxin đã xâm nhập vào lòng đất, vì trong thời gian 1982 đến 1992, hàm lượng dioxin trong máu của cư dân miền Trung không giảm.

Nghiên cứu của nhóm Columbia còn cho thấy, như nhận định của Viện Y khoa Mĩ, việc tiến hành *một chương trình nghiên cứu* dịch tễ học về tác hại của dioxin hay chất màu da cam trong người Việt Nam ở Việt Nam hết sức cần thiết và quan trọng. Một nghiên cứu như thế hoàn toàn

có thể thực hiện được với dữ kiện mới về đối tượng nghiên cứu mà công trình của Đại học Columbia cung cấp. Đã gần 30 năm sau cuộc chiến, nhưng vẫn chưa có một cuộc nghiên cứu cho qui mô và hệ thống để thẩm định mức độ của vấn đề, mối liên hệ giữa hóa chất màu da cam (hay dioxin) và bệnh tật trong đồng bào Việt Nam. Trong thời gian gần đây, cũng có một số nghiên cứu từ Việt Nam với sự giúp đỡ và cộng tác của các nhà khoa học nước ngoài, nhưng những nghiên cứu này chỉ mang tính mô tả, chưa đi sâu vào các vấn đề cấp bách và thiết thực mà thế giới đang quan tâm đến như nghiên cứu lâm sàng, di truyền học, và nghiên cứu cơ chế sinh học của tác hại của dioxin, v.v...

Nói tóm lại, công trình nghiên cứu mới nhất của nhóm dịch tễ học tại Đại học Columbia là một đóng góp có ý nghĩa và quan trọng vào công cuộc nghiên cứu ảnh hưởng của dioxin nói riêng và hóa chất khai hoang nói chung ở Việt Nam. Nó có thể giải thích tại sao các nghiên cứu trong quá khứ chưa cho ra những kết quả nhất quán. Công trình này còn nhắc nhở chúng ta về qui mô của cuộc chiến, đặc biệt là – nói theo ngôn ngữ của chính phủ Mĩ năm 2003 – khía cạnh *hủy diệt hàng loạt* của một cuộc chiến dìm dấp đến hóa chất.

Bảng 1. Số lượng hóa chất quân đội Mĩ dùng trong chiến tranh Việt Nam 1962-1971.

Hóa chất	Số lượng (lít)	Phần trăm
Agent Pink - màu tím	495.190	0.6%
Agent Green - màu xanh lá cây	1.892.773	2.5%
Agent Orange - màu da cam	49.268.937	64.0%
Agent White - màu trắng	20.556.525	26.7%
Agent Blue - màu xanh	4.741.381	6.2%
Tổng số	76.954.806	100.%

Nguồn gốc: Số liệu trong bảng thống kê này được trích và tổng hợp từ bảng số 1 (trang 682) trong bài báo trên Tập san Nature [2].

Bảng 2. Số lượng hóa chất xịt trong thời gian 1962-1971.

Năm	Màu tím	Màu hồng	Màu da cam	Màu trắng	Màu xanh	Các màu khác	Tổng số
1962	142.085				10.031		152.117
1963	340.433						340.433
1964	831.162				15.619		846.781
1965	579.092	50.312	1.868.194			18.927	2.516.525
1966			7.602.390	2.179.450	59.809	124.474	9.863.124
1967			12.528.833	5.141.112	1.518.029	86.288	19.274.267
1968			8.747.064	8.353.143	1.289.144	249.750	18.639.101
1969			12.679.579	3.897.100	1.035.385	274.291	17.976.356
1970			2.251.876	845.464	762.665	95.509	3.956.514
1971				50.251	50.698	9.085	110.034
Tổng cộng	1.892.773	50.312	45.677.937	20.556.525	4.741.381	851.325	73.780.253

Chú ý: Số liệu này không có trong bài báo trên Tập san Nature, mà tác giả cung cấp riêng cho tôi. Tổng số lượng hóa chất trong bảng thống kê này chênh lệch với bảng thống kê số 1 (bảng chính) vì, theo giải thích của tác giả (qua liên lạc thư từ cá nhân), một số hóa chất màu trắng được sử dụng nhưng tác giả không xác định được năm nào. Bảng thống kê này, do đó, chỉ cho biết một cách tương đối (chứ không tuyệt đối) lượng hóa chất dùng từng năm.

Bảng 3. Diện tích bị ảnh hưởng hóa chất khai hoang trong thời gian 1962-1971.

Số lần xịt	Diện tích (ha) bị ảnh hưởng hóa chất	Diện tích bị ảnh hưởng dioxin
1 lần	368.556	343.426
2 lần	369.844	332.249
3 lần	361.862	275.770
4 lần	341.037	236.232
5 lần	272.709	153.192
6 lần	216.724	119.127
7 lần	153.391	75.062
8 lần	138.610	51.371
9 lần	115.103	32.988
10 lần trở lên	293.461	60.316
Tổng cộng	2.631.297	1.679.734

Nguồn gốc: Số liệu trong bảng thống kê này được trích từ bảng số 2 (trang 685) trong bài báo trên Tập san Nature [2].

CHÚ THÍCH VÀ TÀI LIỆU THAM KHẢO:

[1] Xem bài xã luận “New IOM Report links Agent Orange exposure to risk of birth defect in Vietnam Vets’ children,” do Tiến sĩ Joan Stephenson viết trong [Tập san] Journal of the American Medical Association (JAMA), số 275, ra ngày 10 tháng Tư 1996, trang 1066-1067; và “Agent Orange: exposure and policy,” do Tiến sĩ Michael Gough viết trong [Tập san] American Journal of Public Health, năm 1991; số 81: trang 289-290.

[2] Xem “The extent and patterns of usage of Agent Orange and other herbicides on Vietnam” của tác giả J.M. Stellman, S. D. Stellman, R. Christian, T. Weber, and C. Tomasallo, Tập san Nature, số ra ngày 17/4/2003, bộ 422: trang 681-687.

[3] Xem “A Geographic Information System for Characterizing Exposure to Agent Orange and Other Herbicides in Vietnam”, tác giả Jeanne Mager Stellman, Steven D. Stellman, Tracy Weber, Carrie Tomasallo, Andrew B. Stellman, và Richard Christian, Jr.. Tập san Environmental Health Perspectives, bộ 111, số 3, March 2003, trang 321-328.

[4] Xem “Agent Orange and the Vietnamese: the persistence of elevated dioxin levels in human tissues,” Tác giả Arnold Schechter, Tập san American Journal of Public Health, năm 1995; bộ 85: trang 516-522.

TÓM TẮT

Công trình nghiên cứu mới nhất của nhóm dịch tễ học tại Đại học Columbia là một đóng góp có ý nghĩa và quan trọng vào công cuộc nghiên cứu ảnh hưởng của dioxin nói riêng và hóa chất khai hoang nói chung ở Việt Nam. Nó giải thích tại sao các nghiên cứu trong quá khứ chưa cho ra những kết quả nhất quán. Công trình này nhắc nhở chúng ta về qui mô của cuộc chiến, đặc biệt là - nói theo ngôn ngữ của chính phủ Mĩ năm 2003 - khía cạnh hủy diệt hàng loạt của một cuộc chiến đẫm máu đến hóa chất.

SUMMARY

The most recent research work of the epidemiologic group at Columbia University is a significant contribution to the survey of the influences of dioxin in particular, and of the clearing chemicals in general, used in Vietnam. It explains the reason why the researches in the past have not provided united results. This work reminds us of the scale of the war, especially-in the US government’s language in 2003-the aspect of serial destruction in a war involved in chemicals.