

Hỏi đáp về Chất da cam/Dioxin

Susan Hammond, Giám đốc, Dự án Di chứng Chiến tranh,

& Charles R. Bailey, Giám đốc, Quỹ Ford

shammond@warlegacies.org

c.bailey@fordfound.org

<http://www.warlegacies.org>

Thế nào là Chất độc màu da cam: Chất độc màu da cam là một trong những loại chất diệt cỏ có màu mà không lực Hoa Kỳ đã rải trên vùng đất nông thôn Việt Nam nhằm diệt các loài cây gỗ, cây bụi và mùa màng trên một diện tích rộng. Chất độc màu da cam là một hợp chất gồm 2 loại thuốc diệt cỏ 2,4 - D và 2,4,5 - T được pha với tỷ lệ 50/50. Chất này duy trì trong một thời gian ngắn – một vài ngày hoặc vài tuần – và sau đó tự tiêu hủy.¹ Việc sản xuất chất độc màu da cam bị dừng lại vào những năm 1970, số còn tồn lại bị tiêu hủy và không còn được sử dụng nữa.² Hơn 43 triệu lít (11,360,000 ga-lon) chất độc màu da cam được sử dụng tại Việt Nam từ năm 1965 – 1970. Bên cạnh đó, hơn 30 triệu lít chất độc màu trắng, xanh lơ, tía, hồng và xanh lá cây cũng được rải.³

Thế nào là chất đi-ô-xin: Đi-ô-xin là một loại hợp chất hữu cơ bền (POP) được hình thành từ các hợp chất 2,4,5 - T, một trong những thành phần của Chất độc màu da cam.⁴ Các công ty hóa chất sản xuất ra các loại thuốc diệt cỏ này đã khẳng định rằng họ đã không nhận thức được về chất gây nhiễm đi-ô-xin này, tuy nhiên nhiều người nghi ngờ sự khẳng định này. Những ước đoán về lượng đi-ô-xin trong chất diệt cỏ cũng khác nhau do mỗi một nhà sản xuất và mỗi một mẻ hỗn hợp của các chất 2,4,5 – T có các mức độ chất gây ô nhiễm đi-ô-xin khác nhau. Các nhà nghiên cứu đã ước chừng rằng khoảng 130-336kg chất đi-ô-xin đã được đổ xuống Việt Nam.⁵

Tác động của chất đi-ô-xin lên sức khỏe như thế nào? Chất đi-ô-xin có thể rút ngắn vòng đời của những người phơi nhiễm với chất này và liên quan đến sự suy giảm sức khỏe nghiêm trọng của họ. Nó cũng có tiềm năng ảnh hưởng sức khỏe của các thế hệ sau. Chất đi-ô-xin là chất độc tồn lưu lâu dài -- nhiều thế kỷ-- và không phân hủy. Đi-ô-xin không bị hấp thụ bởi cây cối hoặc hòa tan trong nước. Chất này có thể bám vào các phân tử đất mùn hoặc bùn, và sau đó được nước đưa xuôi xuống dưới và lắng đọng dưới đáy ao hồ. Chất này tiếp tục ảnh hưởng xấu tới những người ăn các loài cá, loài thân mềm bị nhiễm đi-ô-xin và thịt, cá và chim được sản xuất xung quanh những nguồn đi-ô-xin hay còn gọi là “điểm nóng” đi-ô-xin.⁶ Hàm lượng đi-ô-xin cao nhất (hơn 1000 ppt) được ghi lại ở cơ thể người tại Việt Nam là một người dân đánh cá tại hồ trong căn cứ không quân Đà Nẵng.⁷

Các tác động lên môi trường của Chất độc màu da cam và các thuốc diệt cỏ khác: Tác động được thể hiện dưới hình thức các cảnh quan bị suy thoái về mặt sinh thái tại những khu vực đồi núi của Việt Nam. Những cánh rừng trước chiến tranh ở phần lớn các khu vực này đã mất hàng trăm năm để có được một hỗn hợp cân bằng sinh thái gồm số lượng lớn nhiều loài động vật và thực vật. Việc tái sinh tự nhiên sẽ mất hàng thế kỷ để tái tạo lại những cảnh quan đó. Thêm vào đó, ở một vài khu vực bị rải chất độc, việc xói mòn và sạt lở đất đã làm giảm nhanh chóng độ phì nhiêu của đất và làm thay đổi các đặc điểm địa hình của cảnh quan đó. Những thay đổi này đã thúc đẩy sự xâm chiếm của một vài loài cỏ dại với giá trị thấp. Việc chủ động trồng các loài cây và các cây bụi có thể sống độc lập về mặt sinh thái và có giá trị kinh tế sẽ đòi hỏi sự đầu tư lâu dài và chắc chắn.⁸

Có thể làm gì để nêu lên các tác động của đi-ô-xin: Tác động liên tiếp của đi-ô-xin có thể được làm chậm lại hoặc dừng lại bằng việc tư vấn cho những người cha mẹ tương lai về khả năng rối loạn gen ở những đứa con tương lai của họ, cắt bỏ các đường phơi nhiễm đi-ô-xin trong chuỗi thức ăn của con người và bằng việc xử lý môi trường tại các vùng bị ô nhiễm. Những tác động có hại của đi-ô-xin lên sức khỏe con người có thể được cải thiện ở phần lớn

các trường hợp, nếu được phát hiện ra sớm, nhưng những tác động có hại đó không thể được sửa chữa hoàn toàn ở một vài trường hợp với bất cứ lượng tiền bạc và thời gian nào. Nếu đi-ô-xin làm thay đổi vĩnh viễn các tế bào phức tạp bên trong và các cân bằng hóa học liên quan đến việc duy trì sức khỏe của con người, thì sẽ xảy ra nguy cơ nghiêm trọng đối với vấn đề tuổi thọ và có thể dẫn đến tử vong.⁹

Chất độc màu da cam và các thuốc diệt cỏ khác được rải tại Việt Nam khi nào: Lần thử nghiệm đầu tiên các thuốc diệt cỏ tại Việt Nam được thực hiện vào tháng 8 năm 1961. Chương trình rải trên không của Không lực Hoa Kỳ, chiến dịch Hades (về sau được đặt tên lại là Chiến dịch Ranch Hand), đã được thực hiện từ tháng Giêng năm 1962 đến tháng Hai năm 1971 và chiếm đến 95% lượng thuốc diệt cỏ được rải. Các công ty hóa chất Hoa Kỳ và các đối tác đồng minh khác đã rải 5% lượng thuốc diệt cỏ còn lại bằng máy bay trực thăng, xe tải và bằng tay, phần lớn là xung quanh các vành đai các khu quân sự.¹⁰ Chính quyền Hoa Kỳ đã dừng việc rải tất cả các loại thuốc diệt cỏ vào tháng Mười năm 1971. Tuy nhiên, quân đội miền Nam Việt Nam vẫn tiếp tục rải các loại thuốc diệt cỏ khác nhau cho đến năm 1972.¹¹

Việt Nam bị rải chất diệt cỏ trên diện tích là bao nhiêu: Các chất diệt cỏ được rải trên khoảng 24% diện tích miền Nam Việt Nam. 3,1 triệu ha (5 triệu mẫu Anh) rừng núi cao và rừng ngập mặn - tương đương với diện tích của bang Massachusetts- đã bị phá hủy và khoảng 500,000 mẫu Anh cây hoa màu bị phá hủy. Một phần ba các vùng bị rải hơn 1 lần và một vài khu rừng núi cao bị rải hơn 4 lần.¹² Một vài phần diện tích của Lào và Căm-pu-chia dọc theo biên giới Việt Nam cũng bị rải.

Điều gì đã xảy ra với các thùng thuốc diệt cỏ còn lại sau khi thời kỳ rải độc kết thúc: Bắt đầu vào tháng Chín năm 1971, trong một dự án có tên là Pacer Ivy, các kho thuốc diệt cỏ có chất gây ô nhiễm đi-ô-xin còn lại tại Việt Nam đã được tập trung tại các căn cứ không quân tại Đà Nẵng, Biên Hòa, Tuy Hòa. Nếu các thùng bị hư hại, binh lính quân đội miền Nam Việt Nam đóng thùng lại các chất diệt cỏ trong các thùng có dung tích 55 gallon. Các thùng rỗng bị hư hại bị vất bỏ tại các bãi rác thải tại địa phương, trong khi đó các thùng 'có thể sử dụng' được làm sạch bằng hơi nóng và trao cho Không Lực Nam Việt Nam. Vào Tháng Tư năm 1972, sau khi việc đóng thùng lại kết thúc, khoảng 1,4 triệu gallon Chất độc Màu da cam đã được chuyển đến Đảo Johnston tại nam Thái Bình Dương. Vào năm 1977, 845,000 gallon thuốc diệt cỏ chứa chất gây ô nhiễm đi-ô-xin được lưu giữ tại căn cứ Seabees tại Gulf Port, Miss, đã được đóng thùng lại và chuyển đến Đảo Johnston. Tổng số 8,6 triệu lít (2,3 triệu gallon) đã bị phá hủy tại Nam Thái Bình Dương vào năm 1977 trên con tàu đốt rác *M/T Vulcanus*.¹³

Chính phủ Mỹ đã phát hiện những bệnh nào gắn với thuốc diệt cỏ thời kỳ chiến tranh: Năm 1991 Quốc hội đã thông qua Luật Công 102-4 yêu cầu Viện Khoa Học Quốc Gia xem lại nghiên cứu y tế và khoa học về tác động lên sức khỏe của việc bị phơi nhiễm với thuốc diệt cỏ được sử dụng trong thời kỳ chiến tranh tại Việt Nam.¹⁴ Viện Dược (IOM) xem lại các nghiên cứu trên tất cả các hợp chất cụ thể trong thuốc diệt cỏ được sử dụng và chất gây ô nhiễm đi-ô-xin trong 2,4,5-T. Họ ban hành báo cáo hai năm một lần có tên là "*Cựu chiến binh và Chất độc màu da cam*". Báo cáo gần đây nhất đã được công bố vào tháng Bảy năm 2009. Cho đến ngày nay IOM đã phát hiện đủ các bằng chứng về sự liên hệ giữa việc bị phơi nhiễm với thuốc diệt cỏ và ung thư mô mềm, u lym phô lành tính, bệnh bạch cầu u lym phô mãn tính, bệnh ung thư và chứng ban clor. Họ cũng phát hiện thấy có bằng chứng giới hạn hoặc khơi gợi về mối liên quan giữa việc bị phơi nhiễm với thuốc diệt cỏ với ung thư thanh quản, ung thư đường hô hấp và tiền liệt tuyến, đa u tủy, chứng thoái hóa dạng tinh bột AL, bệnh thần kinh ngoại biên, rối loạn chuyển hóa porphyrin, tăng huyết áp, tiểu đường type 2, tật nứt đốt sống của con cái của những người bị phơi nhiễm và, rất gần đây, với bệnh Parkinson và bệnh tim thiếu máu cục

bộ.¹⁵ Bộ Cựu Chiến Binh (VA) cho phép đền bù cho tất cả các bệnh này trừ bệnh Parkinson, bệnh tim thiếu máu cục bộ và tăng huyết áp.¹⁶

VA đã đền bù cho các cựu chiến binh với các khuyết tật bẩm sinh nào: VA cho phép đền bù cho con cái của các nam cựu chiến binh bị tật nứt đốt sống và cho con cái của các nữ cựu chiến binh Mỹ đã phục vụ tại Việt Nam bị chứng loạn sản sụn, hở môi và hở vòm miệng, bệnh tim bẩm sinh, bàn chân vẹo bẩm sinh (dị tật chân), hẹp thực quản và ruột, hội chứng Hallerman-Streiff, chứng loạn sản, bệnh Hirschsprung, bệnh tràn dịch não do hẹp cống, tật lỗ tiểu lệch dưới, không có hậu môn, khuyết tật ống thần kinh (bao gồm tật nứt đốt sống, thoát vị não, sinh thiếu não), hội chứng Ba Lan, chứng hẹp môn vị, tật liền ngón (ngón chân/tay bị dính lại), rò khí thực quản, tinh hoàn không xuống và hội chứng Williams. Việc đền bù cho con cái của nữ cựu chiến binh bị dị tật sinh sản là dành cho thời kỳ nghĩa vụ ở Việt Nam và không liên quan cụ thể đến việc bị phơi nhiễm với thuốc diệt cỏ hoặc chất đi-ô-xin trong 2,4,5-T.¹⁷

Những bệnh tật và khiếm khuyết bẩm sinh nào được các nhà khoa học và các cơ quan tại Việt Nam cho là có liên quan đến sự phơi nhiễm với thuốc diệt cỏ: Hội Chữ Thập Đỏ Việt Nam liệt kê các bệnh sau gắn với với sự phơi nhiễm với đi-ô-xin: bệnh thần kinh ngoại biên cấp tính, mạn tính và bán cấp tính, chứng ban clor, tiểu đường type 2, ung thư gan, chuyển hóa lipid, ung thư phổi, u lym phô, đa u tủy ác tính, rối loạn chuyển hóa porphyrin, ung thư mô liên kết, ung thư tiền liệt tuyến, sinh sản bất thường và các bệnh ung thư đường hô hấp (phế quản, khí quản, thanh quản).¹⁸ Trong số các khiếm khuyết bẩm sinh mà các nhà khoa học Việt Nam cho là gắn với sự phơi nhiễm với thuốc diệt cỏ nhiễm đi-ô-xin gồm nhiều dị dạng bẩm sinh bao gồm chứng loạn sản sụn, hở môi và hở vòm miệng, dị dạng bẩm sinh ở chân, tràn dịch não, khuyết tật ống thần kinh (bao gồm tật nứt đốt sống, thoát vị não, và thiếu não), tật dính ngón (ngón chân/ta bị dính lại), dị tật cơ bắp và bệnh bại liệt và một số khuyết tật phát triển khác.

Bao nhiêu người được cho là bị phơi nhiễm với các loại thuốc diệt cỏ nhiễm đi-ô-xin tại Việt Nam: Dựa vào hồ sơ dân số, các nhà nghiên cứu đã ước tính số thường dân Việt Nam đã sống tại các vùng bị rải độc trong thời kỳ rải độc, theo hồ sơ dân số, là 2.1-4.5 triệu người.¹⁹ Con số này không bao gồm những người đã đi qua vùng bị rải độc như binh lính từ Bắc và Nam Việt Nam, và những người Việt Nam làm việc tại các căn cứ quân sự tại nơi thuốc diệt cỏ đã được rải và/hoặc bảo quản. Các nhà khoa học Việt Nam và nước ngoài vẫn đang thu thập thông tin về số người Việt Nam có thể đã bị phơi nhiễm với đi-ô-xin sau chiến tranh tại một số 'điểm nóng đi-ô-xin' cụ thể tại miền Nam Việt Nam.

Bộ Cựu Chiến Binh Mỹ cho rằng bất kỳ người nào trong số 2,8 triệu cựu chiến binh Mỹ 'đã đặt chân lên đất' Việt Nam từ 1962-1975 đã bị phơi nhiễm. Con số này không bao gồm các cựu chiến binh trong Chiến tranh Việt Nam đã phục vụ tại hải quân ở ngoài khơi Việt Nam hoặc những người đã bay trên lãnh địa Việt Nam từ các căn cứ hoặc các hạm đội không quân bên ngoài Việt Nam, cũng như không bao gồm bất kỳ người nào đã bị phơi nhiễm bên ngoài Việt Nam (bao gồm Triều Tiên, Thái Lan, Cam-pu-chia, Lào, Puerto Rico và nhiều nơi khác tại Mỹ) nơi mà các loại thuốc diệt cỏ nhiễm đi-ô-xin đã được sử dụng/thử nghiệm/rải. Con số ước tính cũng không bao gồm những người bị phơi nhiễm là các thường dân Mỹ có thể đến Việt Nam trong thời kỳ rải độc. Bộ Cựu chiến binh Mỹ chưa công bố số liệu về con số những cựu binh Mỹ được nhận trợ cấp khuyết tật vì những bệnh liên quan đến chất diệt cỏ đã được sử dụng trong thời gian chiến tranh.

Bao nhiêu người đang phải chịu đựng những tác động có hại do đi-ô-xin gây ra: không có con số chính xác về số người đang chịu tác động của đi-ô-xin. Nhưng Hội chữ thập đỏ Việt Nam ước tính có tới 3 triệu người Việt Nam bị tác động, trong số đó có 150,000 trẻ em bị

khuyết tật bẩm sinh.²⁰ Chính phủ Việt Nam hiện đang trợ cấp hàng tháng cho hơn 200.000 người Việt Nam được cho là đã chịu tác động của các chất diệt cỏ độc hại.²¹ Hội Nạn nhân chất độc màu da cam Việt Nam đang tiến hành điều tra để xác định những người bị nhiễm hoặc khuyết tật bẩm sinh được cho là do các chất diệt cỏ gây ra.

Thời gian tồn tại của đi-ô-xin là bao lâu: Chu kỳ nửa phân rã của đi-ô-xin phụ thuộc rất nhiều vào nơi chúng tồn tại. Trong cơ thể người, chu kỳ này là trong khoảng từ 11 đến 15 năm, mặc dù nó có thể kéo dài tới 20 năm. Chu kỳ của đi-ô-xin trong môi trường phụ thuộc vào loại đất bị phơi nhiễm và độ sâu mà nó tồn tại. Mặt trời nhiệt đới sẽ phân hủy đi-ô-xin do đó người ta tin rằng chu kỳ của đi-ô-xin trên bề mặt kéo dài từ một đến ba năm tùy theo điều kiện. Song, nếu đi-ô-xin được chôn sâu dưới lòng đất hay sâu dưới các lớp bồi lắng của sông và thủy vực thì chu kỳ của nó có thể kéo dài hơn 100 năm.²²

Mức độ “an toàn” của đi-ô-xin là bao nhiêu: Mức chuẩn an toàn của đi-ô-xin tại các quốc gia khác nhau, và cũng khác nhau nếu nói về các mức độ TCDD trong thực phẩm, không khí, nước và đất.²³ Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) kiến nghị mức hấp thụ hàng tháng là 70 picogram/kg trọng lượng cơ thể.²⁴ Hầu hết sự phơi nhiễm đi-ô-xin là thông qua chuỗi thức ăn. Do đó, sự quan tâm lớn nhất đối với việc phơi nhiễm của con người là hàm lượng đi-ô-xin trong đất và các lớp trầm tích. Mức chuẩn chung cho hầu hết các quốc gia đối với hàm lượng đi-ô-xin/furans và các chất hữu cơ gây ô nhiễm khác là không quá 1000 ppt TEQ trong đất và 100 ppt in các lớp trầm tích.²⁵ Cơ quan đăng ký các chất độc và bệnh tật (Toxic Substance and Disease Registry) của Mỹ đã xác định rằng hàm lượng cao hơn 1000 ppt TEQ trong đất cần phải được can thiệp bằng các biện pháp như: giám sát, nghiên cứu, nghiên cứu về sức khỏe, giáo dục cộng đồng và y học, và các điều tra về phơi nhiễm.²⁶

“Điểm nóng đi-ô-xin” là gì: Công ty Tư vấn Hatfield (Canada) nhận thấy rằng tại các địa điểm có rải đi-ô-xin trong không khí, đi-ô-xin bị phân hủy dưới ánh mặt trời nhiệt đới hoặc bị nước mưa rửa trôi, để lại hàm lượng thấp trong đất.²⁷ Tuy nhiên, họ cũng tìm ra rằng “điểm nóng đi-ô-xin” có tồn tại ở các nơi chất diệt cỏ được lưu giữ, bị ngấm, rò rỉ hoặc đổ tràn xuống đất, hay tại nơi chất diệt cỏ bị di chuyển qua các phần tử của đất và lắng đọng trong các lớp trầm tích gần đó, dưới lòng sông, hồ và ao. Nghiên cứu đang được tiến hành ở Việt Nam để xác định hàm lượng đi-ô-xin trong các khu vực bị nghi là “điểm nóng” của các căn cứ quân sự Mỹ trước đây, chủ yếu là khu vực nằm trong khu vực của Chiến dịch Ranch Hand. Các quan chức Việt Nam tin rằng hiện có trên 25 “điểm nóng đi-ô-xin”.²⁸ Công ty Hatfield đã tiến hành điều tra sơ bộ và xác định, ít nhất có ba điểm nóng đáng kể.²⁹ Phía Việt Nam và Công ty Hatfield xác định các căn cứ không quân tại Đà Nẵng, Phù Cát và Biên Hòa là những điểm nóng quan trọng cần phải được làm sạch ngay lập tức. Hàm lượng đi-ô-xin tìm lên tới 365,000 ppt tại sân bay Đà Nẵng, 185,000 ppt tại sân bay Biên Hòa và 236,000 ppt tại kho chứa chất diệt cỏ trong khu vực sân bay Phù Cát.³⁰ Hàm lượng đi-ô-xin trung bình tìm thấy trong đất tại các quốc gia công nghiệp phát triển là thấp hơn 12 ppt.³¹

Mất bao lâu để làm sạch “điểm nóng” và chi phí là bao nhiêu: Thời gian làm sạch và chi phí tùy thuộc vào mức độ ô nhiễm, loại đất bị ô nhiễm và các hình thức sử dụng đất tại các khu vực bị ô nhiễm. Bước đầu tiên là phải xây dựng rào chắn tại các điểm nóng để giữ không để người dân bị phơi nhiễm hơn. Tiếp theo, các biện pháp lưu giữ, như xây các bể chứa bằng bê tông, mương rãnh và bể lắng, phải được thực hiện để ngăn không cho đi-ô-xin di chuyển từ nơi này sang nơi khác. Công ty Hatfield và đối tác Việt Nam, Ủy ban 33 đã tìm thấy 234,780 m³ đất và trầm tích tại Biên Hòa, Đà Nẵng và Phù Cát cần phải được làm sạch. Các chuyên gia ước tính chi phí để làm sạch sẽ là 58,7 triệu đô la Mỹ.³²

Lập trường của nước Mỹ là gì trong vấn đề “Chất độc màu da cam”³³: Nước Mỹ luôn tuyên bố rằng không có bằng chứng khoa học nào để kết nối “Chất độc màu da cam” với các ảnh hưởng có hại đối với sức khỏe tại Việt Nam.³⁴ Chính phủ Mỹ cũng đã nhận ra rằng vấn đề này đã gây trở ngại cho việc “bình thường hóa” mối quan hệ với Việt Nam và trong những năm gần đây các quan chức Mỹ đã bắt đầu nói chuyện với các đối tác Việt Nam về vấn đề này.³⁵

Nước Mỹ đã làm gì để giúp Việt Nam đề cập đến tác động của chất diệt cỏ nhiễm đi-ô-xin:

Trong năm 2002 Mỹ và Việt Nam đã đồng tổ chức hội thảo khoa học về Sức khỏe con người và tác động môi trường của chất độc màu da cam/đi-ô-xin tại Hà Nội. Hai bên cũng đã ký kết một bản ghi nhớ về nghiên cứu. Sau đó hai nước bắt đầu trao đổi các nhà khoa học. Không may những đàm phán về một dự án nghiên cứu chung giữa hai nước đã không thành vào trong năm 2005. Năm 2003 Tổ chức Bảo vệ Môi trường (EPA) của Mỹ đã thực hiện một dự án có giá trị 2,4 triệu đô la Mỹ hợp tác với Việt Nam để điều tra mức độ nghiêm trọng của các điểm nóng đi-ô-xin tại sân bay Đà Nẵng, nguồn kinh phí dành cho các tổ chức của chính phủ Mỹ và các nhà thầu của họ. Bắt đầu từ năm 2006, Ủy Ban Tư vấn Liên Chính phủ bao gồm các cơ quan trọng yếu của chính phủ Việt Nam và Mỹ bắt đầu tổ chức những cuộc họp thường niên về các vấn đề sức khỏe và tác động môi trường của chất độc màu da cam/đi-ô-xin.³⁶ Năm 2007, Quốc hội Mỹ dành 3 triệu đô la Mỹ để “đưa ra vấn đề khắc phục các điểm nóng đi-ô-xin tại Việt Nam và hỗ trợ các chương trình sức khỏe tại các cộng đồng xung quanh các điểm nóng.”³⁷ Khoản ba triệu đô la thứ hai được đưa ra trong ngân sách dành cho các hoạt động quốc tế năm 2009. Cho tới nay Tổ chức Phát triển Quốc tế Mỹ (USAID), đơn vị quản lý nguồn kinh phí này đã giải ngân 1 triệu đô la cho ba tổ chức phi chính phủ để thực hiện các chương trình trợ giúp người khuyết tật tại Đà Nẵng.³⁸ Khoản 5 triệu đô la còn lại chưa được giải ngân.³⁹ Không có khoản kinh phí nào của chính phủ Mỹ được chi trực tiếp dành cho người Việt Nam.

Các tổ chức phi chính phủ đã làm gì để đưa ra vấn đề Da cam/đi-ô-xin tại Việt Nam: Tổ chức đi đầu trong vấn đề này là Quỹ Ford. Quỹ đã tài trợ 11,5 triệu đô la tại Việt Nam để “phát triển các trung tâm chữa trị và hỗ trợ cho người Việt Nam bị phơi nhiễm, xét nghiệm, khống chế đất bị nhiễm đi-ô-xin, phục hồi cảnh quan và giáo dục cộng đồng và các nhà hoạch định chính sách tại Mỹ.”⁴⁰ Quỹ Ford cũng đi đầu trong cộng đồng nhân đạo để tăng cường nhận thức về chất Da cam/đi-ô-xin và khuyến khích các nhà tài trợ khác như UNICEF, Tổ chức Nhân đạo Đại Tây dương (Atlantic Philanthropies), Quỹ Bill & Melinda Gates cùng tham gia. Hội Nạn nhân Chất độc màu da cam được thành lập năm 2003 với các đơn vị cơ sở có mặt trên khắp Việt Nam, để thực hiện nâng cao hỗ trợ cho những người được coi là bị nhiễm chất độc màu da cam. Tương tự, Hội Chữ thập đỏ Việt Nam cũng gây quỹ để hỗ trợ các nhu cầu của những người được coi là bị mắc bệnh hoặc khuyết tật do chất diệt cỏ gây ra. Có vô số các tổ chức nước ngoài, như Dự án Di sản chiến tranh, Quỹ Hội Cựu chiến binh Mỹ, tổ chức Đông - Tây Hội, Quỹ Đà Nẵng - Quảng Nam, tổ chức Catholic Relief Services, CHEER Vietnam, tổ chức Trẻ em Việt Nam và tổ chức Hỗ trợ Người Khuyết tật Việt Nam, đã hỗ trợ phục hồi chức năng, giáo dục, tạo thu nhập và cung cấp các dịch vụ cho người khuyết tật Việt Nam, bao gồm những người được coi là bị nhiễm chất độc màu da cam. Mặc dù vậy, những chương trình này cũng mới chỉ đến được với một số ít người cần hỗ trợ.

¹ For toxicity information on 2,4, 5-T see http://www.pesticideinfo.org/Detail_Chemical.jsp?Rec_Id=PC34514 for 2,4-D see http://www.pesticideinfo.org/Detail_Chemical.jsp.

² Dwnerychuk, Wayne and Bailey, Charles, “Clarity on Two Terms” July 7, 2009., <http://www.warlegacies.org/Agent%20Orange/Clarity.pdf>.

-
- ³ Young, Al *The History, Use and Disposition and Environmental Fate of Agent Orange* (New York, NY: Springer, Science and Business Media, 2009) 67 and 5. Also Stellman, J. et al "The Extent and Pattern of Usage of Agent Orange and other Herbicides in Viet Nam," *Nature*, 422 (2003): 682.
- ⁴ Dwnerychuk, Wayne and Bailey, Charles. Agents Pink, Purple and Green also contained 2,4,5-T and therefore dioxin.
- ⁵ Samples from the barrels of Agent Orange stored at Gulfport, Miss., and Johnston Island were tested by the U.S. military in 1977 with a range of < 3 to a high of 50 ppm. Researchers used these levels to estimate how much dioxin was in the herbicides sprayed in Vietnam. Stellman estimated 221-366 kg, Gough 167kg, Young 130 – 144 kg and Westing 170kg.
- ⁶ Dwnerychuk, Wayne and Bailey, Charles.
- ⁷ In comparison people in industrial nations such as the U.S. have a baseline of 2-5 ppt dioxin in their blood.
- ⁸ Dwnerychuk, Wayne and Bailey, Charles.
- ⁹ Dwnerychuk, Wayne and Bailey, Charles.
- ¹⁰ Stellman, 681-2.
- ¹¹ Young, 4.
- ¹² Vo Quy, "Statement to the House Subcommittee on Asia, the Pacific and Global Environment," June 4, 2009. , <http://www.internationalrelations.house.gov/111/quy060409.pdf>.
- ¹³ Young, Al See Chapter 4.
- ¹⁴ <http://www7.nationalacademies.org/ocga/laws/PL102-4.asp>.
- ¹⁵ National Academy of Sciences, *Veterans and Agent Orange: Update 2008*. Washington, DC (2009.): 7 – 8. http://books.nap.edu/openbook.php?record_id=12662&page=8.
- ¹⁶ <http://www.publichealth.va.gov/exposures/agentorange/diseases.asp#veterans>
- ¹⁷ http://www.publichealth.va.gov/docs/agentorange/reviews/ao_newsletter_aug08.pdf.
- ¹⁸ Michael Martin, "Vietnamese Victims of Agent Orange and U.S.-Vietnam Relations" Congressional Research Service Report. (May 2009) pg 17 <http://www.warlegacies.org/CRSAO.pdf>.
- ¹⁹ Stellman: 684-685. <http://www.warlegacies.org/nature01537.pdf>.
- ²⁰ Tom Fawthrop, "Vietnam's War against Agent Orange" BBC News June, 14, 2004. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/3798581.stm>.
- ²¹ Statement by Ambassador Ngo Quang Xuan to the House Subcommittee of Asia, Pacific and Global Environment. June 2009: Page 3. <http://www.internationalrelations.house.gov/111/xua060409.pdf>.
- ²² Wayne Dwernychuk, Hatfield Consultants e-mail exchange with Susan Hammond, War Legacies Project.
- ²³ Dioxin is not water soluble so in general it would not be found in water unless the dioxin particles are clinging to other fine particles in the water that have not been filtered out.
- ²⁴ "Dioxin and their Effects on Human Health" WHO Fact Sheet #225. November 2007, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs225/en/index.html>.
- ²⁵ ppt = parts per trillion. TEQ = Toxic equivalents a method of measuring dioxins and dioxin like compounds. TCDD, the most toxic of these compounds, has a value of 1 TEQ and the other less toxic are measure as a fraction of 1.
- ²⁶ Hatfield Consultants "Summary of Dioxin Contamination at Bien Hoa, Phu Cat and Da Nang Airbases, Viet Nam." PowerPoint presentation for the meeting of the U.S.-Vietnam Dialogue Group On Agent Orange/Dioxin, Washington, DC June 2009. <http://www.warlegacies.org/Hatfield-Dioxin-Presentation-DC-052809.pdf> .
- ²⁷ Wayne Dwernychuk et al. "The Agent Orange Dioxin Issue in Vietnam: A Manageable Problem." Paper Presented at Dioxin 2006, Oslo, Norway <http://www.warlegacies.org/OsloPaper2006.pdf>.
- ²⁸ Vo Quy, "Statement to the House Subcommittee on Asia, the Pacific and Global Environment," June 4, 2009. , <http://www.internationalrelations.house.gov/111/quy060409.pdf>.
- ²⁹ Hatfield Consultants "Summary of Dioxin Contamination at the Bien Hoa, Phu Cat and Da Nang Airbases, Viet Nam." PowerPoint Presentation, Washington, DC. 2009. <http://www.warlegacies.org/Hatfield-Dioxin-Presentation-DC-052809.pdf>.
- ³⁰ Committee 33 PowerPoint Presentation: "Overcoming consequences of toxic chemicals/dioxin: A difficult and long-term task." April 2009 http://www.warlegacies.org/Committee33_0209.pdf.
- ³¹ <http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp104-c5.pdf> pg 380.

³² Committee 33 PowerPoint Presentation: "Overcoming consequences of toxic chemicals/dioxin: A difficult and long-term task." April 2009 http://www.warlegacies.org/Committee33_0209.pdf.

³³ Agent Orange is in quotes because reporters, advocates and government officials often misuse it as shorthand for all the dioxin-contaminated herbicides used in Vietnam.

³⁴ HDNET Report Vietnam's Lingering Ghost: Facing the Legacies of Agent Orange. 714 (2009) and World Report http://www.hd.net/worldreport_epguide.html?page=0.

³⁵ In November 2006, President Bush and Vietnam's President Triet declared in their Joint Statement that, "further joint efforts to address the environmental contamination near former dioxin storage sites would make a valuable contribution to the continued development of their bilateral relations."

³⁶ Scott Marciel, Testimony before the House Subcommittee on Asia, Pacific and the Global Environment, May 2008. <http://www.internationalrelations.house.gov/110/mar051508.htm>.

³⁷ Michael Martin; 9.

³⁸ The East Meets West Foundation, Save the Children and Vietnam Assistance for the Handicapped.

³⁹ \$500,000 of the allocation is being used to finance a staff person responsible for dioxin issues at the U.S. embassy in Hanoi as well as for more exchanges of experts. If their programs are successful, an additional \$1 million is expected to be dispersed to the three NGOs who received the first allocation.

⁴⁰ From Charles Bailey's paper "Chronology of Key Events 1993 through June 2009." Among the work that Ford has funded is research by the Hatfield Consultants, 10-80 committee and Committee 33, policy discussions and public education conducted by the U.S.-Vietnam Dialogue Group on Agent Orange and mitigation projects by several U.S. and Vietnamese organizations including the Vietnam Veterans of American Foundation, the East Meets West Foundation, Children of Vietnam and Vietnam Assistance for the Handicapped. Ford has also funded the public education work of the War Legacies Project. For More information go to <http://www.fordfound.org/about/signature/agentorange/issue> .