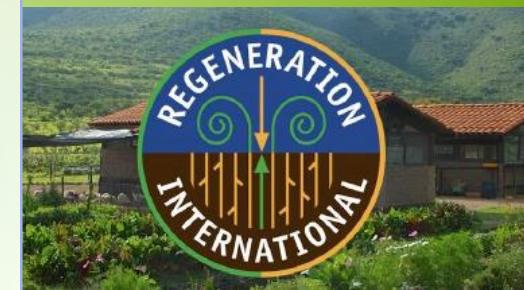


# Sự đầu độc trẻ em chúng ta



## Tài liệu hướng dẫn phụ huynh về sự huyền bí của thuốc trừ sâu an toàn

**André Leu, Giám đốc toàn cầu  
Tổ chức Tái Sinh Quốc Tế**

[Cựu chủ tịch Liên minh nông nghiệp hữu cơ Thế Giới]

Trình bày tại

**Bairnsdale, Bang Victoria, Úc, Tháng sáu 28, 2018**

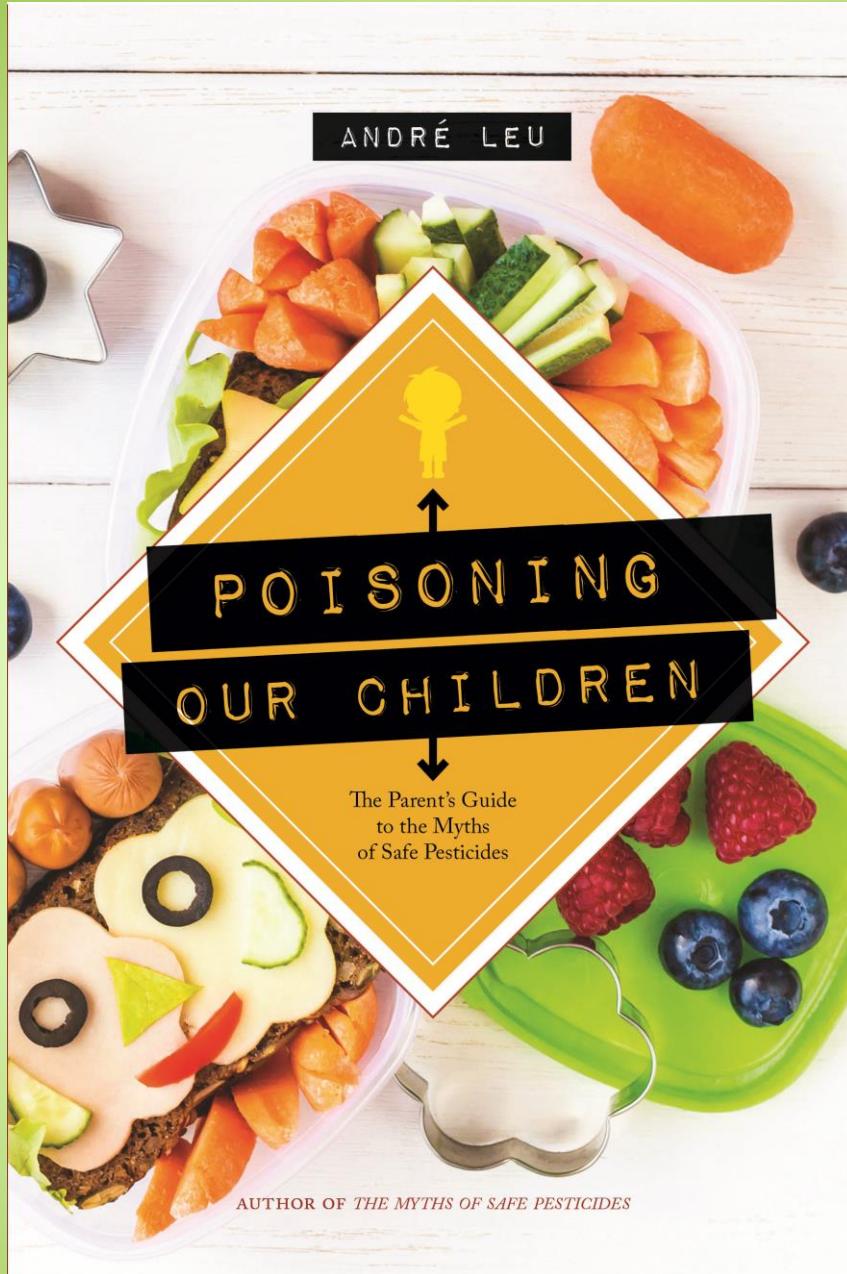
Biên dịch bởi Ths. Lê Ngọc Hiệp ([linhiep@agu.edu.vn](mailto:linhiep@agu.edu.vn)), hiệu chỉnh bởi Ts. Nguyễn  
Văn Kiên ([nv.kien@anu.edu.au](mailto:nv.kien@anu.edu.au))

# Sự tái tạo, khả năng phục hồi, mối quan hệ



**Tái sinh quốc tế, một tổ chức khuyến khích các hệ thống thực phẩm, canh tác và sử dụng đất để:**

Tái tạo và ổn định hệ thống khí hậu, sức khỏe của hành tinh và con người, cộng đồng, văn hóa và nền kinh tế địa phương, dân chủ và hòa bình.



[www.acresusa.com/poisoning-our-children](http://www.acresusa.com/poisoning-our-children)



[www.acresusa.com](http://www.acresusa.com)

[www.amazon.com](http://www.amazon.com)

# Bệnh dịch toàn cầu của các bệnh mãn tính không lây



## Tổ chức Y tế Thế giới (WHO)

“Các bệnh không lây nhiễm (NCDs), chẳng hạn như bệnh tim, đột quy, ung thư, bệnh đường hô hấp mãn tính và tiểu đường, là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trên thế giới. Dịch bệnh vô hình này là một nguyên nhân chưa được đánh giá đúng của đói nghèo và cản trở sự phát triển kinh tế của nhiều quốc gia. Gánh nặng của dịch bệnh này đang gia tăng - về số người, gia đình và cộng đồng bị ảnh hưởng.”

# Bệnh dịch toàn cầu của các bệnh mãn tính không lây



- Bạn không thể bị nhiễm những bệnh này từ những người khác

Bạn sẽ không bị ung thư, bệnh tim hoặc bệnh tiểu đường do ngồi cạnh những người mắc các bệnh này

Nhiều nguyên nhân là môi trường và lối sống

Điều này có nghĩa là **chúng ta có thể ngăn chặn** chúng bằng cách thay đổi thói quen, thực phẩm, vv của chúng ta để tránh phơi nhiễm môi trường gây ra chúng

**Thuốc trừ sâu và hóa chất có liên quan chặt chẽ**

# Sự tưởng tượng về thuốc trừ sâu an toàn



**Sự tưởng tượng 1: Kiểm tra nghiêm ngặt “Tất cả các chất độc nông nghiệp đều được thử nghiệm khoa học để đảm bảo sử dụng an toàn”**

- **Hầu hết các công thức thuốc trừ sâu được bán trên thị trường được coi là an toàn trên cơ sở chỉ thử nghiệm một trong các thành phần mà không thử nghiệm toàn bộ công thức.**
- **Đó là một giả định không có dữ liệu để giả sử không có sự khác biệt về độc tính giữa thành phần hoạt tính và toàn bộ công thức**
- **Nó cũng thách thức độ tin cậy về mặt khoa học khi các “sự pha trộn” được thêm vào như là chất hỗ trợ và tá dược để làm thành phần hoạt tính giết chết hiệu quả hơn và sau đó giả định rằng chúng không độc hại hơn.**
- **Thử nghiệm khoa học có giới hạn về công thức các sản phẩm thuốc trừ sâu cho thấy chúng có thể độc hại gấp hàng trăm lần so với thành phần hoạt tính đơn thuần.**

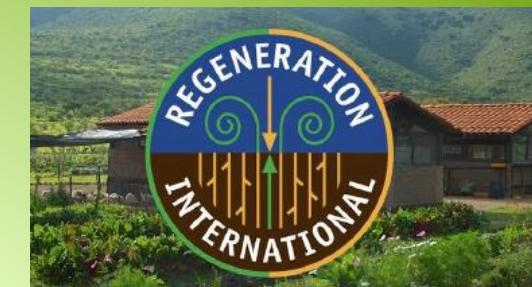
# Sự tưởng tượng về thuốc trừ sâu an toàn



**Sự tưởng tượng 1: Kiểm tra nghiêm ngặt “Tất cả các chất độc nông nghiệp đều được thử nghiệm khoa học để đảm bảo sử dụng an toàn”**

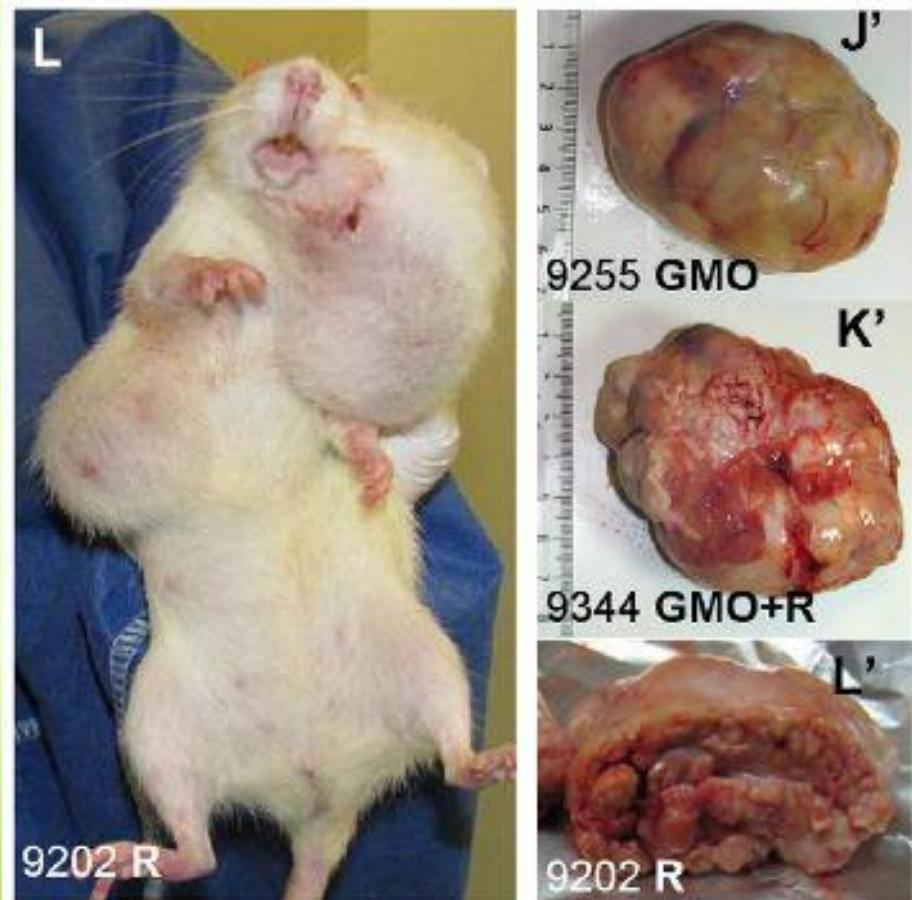
- Có một số thử nghiệm về độc tính cấp tính đối với công thức thuốc trừ sâu - có một lượng mẫu thử sẽ bị tiêu diệt trong hai tuần kể từ khi phơi nhiễm
- 1400 sản phẩm nông nghiệp và thú y đã đăng ký được bán tại Mỹ và 7200 ở Úc - các sản phẩm được sử dụng trên thực phẩm của chúng ta - có:
- *không thử nghiệm đối với sức khỏe trẻ em, ảnh hưởng sự sinh sản, dị tật bẩm sinh, ung thư, sự phát triển chất độc thần kinh, rối loạn nội tiết, rối loạn chuyển hóa và đột biến biểu sinh*
- và nhiều vấn đề khác có thể do toàn bộ công thức gây ra

# Sự tưởng tượng về thuốc trừ sâu an toàn

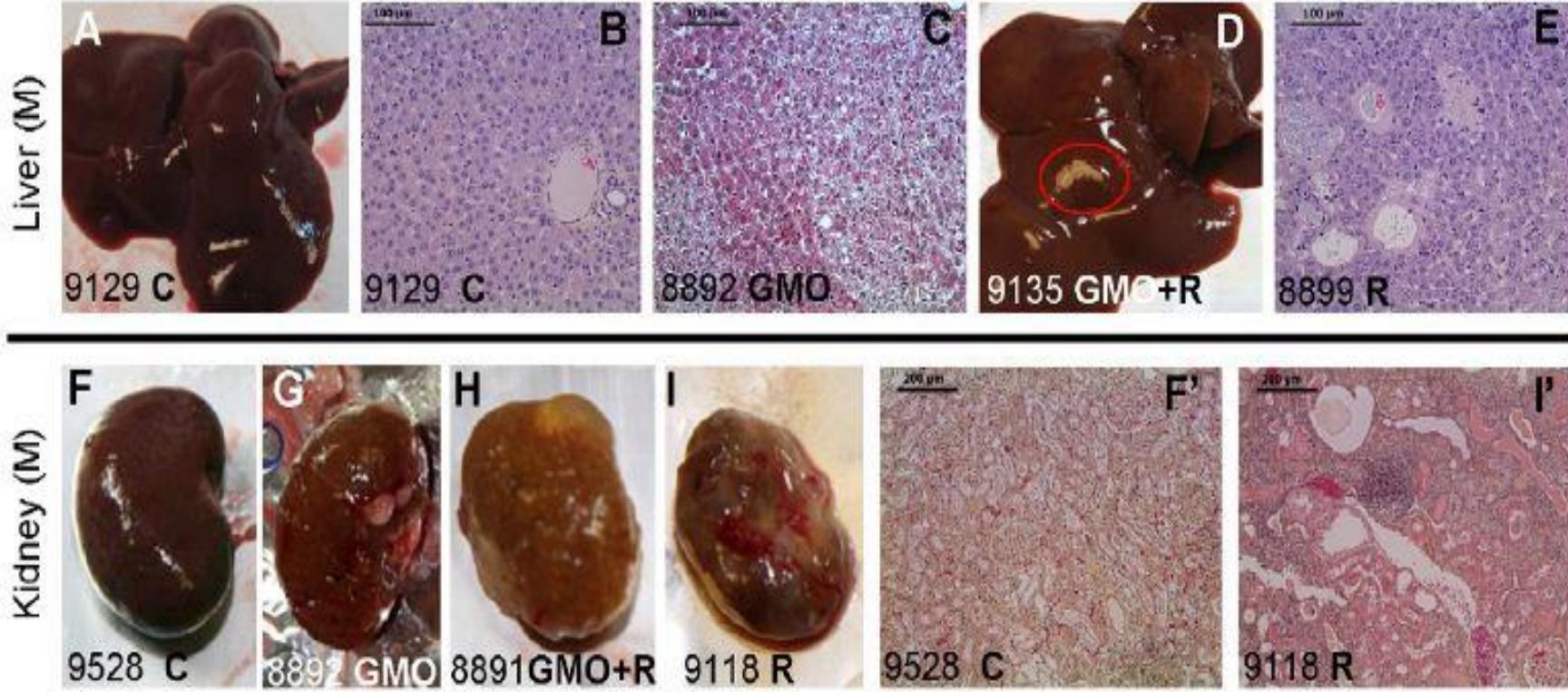


Nghiên cứu về thời gian sống duy nhất của một công thức thuốc trừ sâu (Roundup – thuốc diệt cỏ)

Tổn thương vú và các khối u khác, gan và thận do tiếp xúc thường xuyên với một lượng nhỏ công thức thuốc diệt cỏ Roundup - điều này tương tự như phơi nhiễm bình thường ở người



# Roundup – Thuốc diệt cỏ và/hoặc bắp biến đổi gen



Sự tổn thương đối với gan và thận

# Sự tưởng tượng về thuốc trừ sâu an toàn



**Sự tưởng tượng 1: Kiểm tra nghiêm ngặt “Tất cả các chất độc nông nghiệp đều được thử nghiệm khoa học để đảm bảo sử dụng an toàn”**

- Nhiều loại thuốc trừ sâu (thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ, thuốc diệt nấm) được phê duyệt cho mỗi vụ
- Nhiều loại thực phẩm có nhiều dư lượng
- Hầu hết mọi người có nhiều dư lượng trong cơ thể của họ
- Không thử nghiệm các loại cocktail hóa học
- Nhiều hỗn hợp là chất bổ trợ  $1 + 1 = 3$  hoặc nhiều hơn
- Lên đến 232 hóa chất được tìm thấy trong máu dây nhau thai
- Đó là giả định không có dữ liệu để giả sử rằng không có tác dụng độc hại bổ sung hoặc chất bổ trợ nào từ các loại cocktail
- Các nghiên cứu cho thấy sự phôi hợp từ 100s đến 1000s phần trăm nhiều độc hại hơn

# Sự tưởng tượng về thuốc trừ sâu an toàn



**Sự tưởng tượng 1: Kiểm tra nghiêm ngặt “Tất cả các chất độc nông nghiệp đều được thử nghiệm khoa học để đảm bảo sử dụng an toàn”**

- Các yêu cầu đặc biệt của thai nhi, trẻ sơ sinh và trẻ đang phát triển liên quan đến sự phát triển chất độc tính thần kinh cũng phải chịu các giả định không có dữ liệu.
- Hiện tại, thử nghiệm thuốc trừ sâu được sử dụng trong quy định của quy trình phê duyệt không kiểm tra cụ thể những rủi ro cụ thể đối với các nhóm tuổi này.
- Việc bình duyệt quá trình thử nghiệm cho thấy các nhóm này đặc biệt dễ bị tổn thương với lượng thuốc trừ sâu dù là nhỏ nhất.

# Sự tưởng tượng về thuốc trừ sâu an toàn



**Sự tưởng tượng 2: Một lượng rất nhỏ "dư lượng quá thấp để gây ra bất kỳ vấn đề gì"**

- Lượng tồn dư hóa chất nhỏ nhất có thể có hại ở các phần tỷ và nghìn tỷ.
- Một phần nghìn tỷ = 1 giọt nước trong 3 bể bơi olympic
- Có hàng trăm nghiên cứu cho thấy rằng nhiều hóa chất có thể là chất gây rối loạn nội tiết và độc tính hơn ở liều thấp hơn
- Thiết lập mức tiêu thụ trung bình hàng ngày (ADI) trên cơ sở ngoại suy từ thử nghiệm thực hiện ở liều cao hơn là một giả định không có dữ liệu.

# Sự tương tựong về thuốc trừ sâu an toàn



**Sự tương tựong 2: Một lượng rất nhỏ "dư lượng quá thấp để gây ra bất kỳ vấn đề gì"**

- Nhiều loại hóa chất này hoạt động như estrogen và liên quan chặt chẽ đến bệnh ung thư của các mô tình dục như - Ung thư vú, buồng trứng, nội mạc tử cung, tuyến tiền liệt và tinh hoàn.
- Chúng cũng liên quan đến nhiều vấn đề về sinh sản như - lạc nội mạc tử cung, suy buồng trứng, giả số lượng tinh trùng, tinh trùng bất thường, lỗ đái lệch thấp, tinh hoàn ẩn.
- Đây có thể là do sự phơi nhiễm của ông bà.

# Sự tưởng tượng về thuốc trừ sâu an toàn



## Sự tưởng tượng 3: Sự phân hủy "Thuốc trừ sâu hiện đại phân hủy sinh học nhanh chóng"

- Tất cả các loại thuốc trừ sâu tổng hợp đều để lại dư lượng trong thực phẩm, đó là lý do tại sao mức dư lượng tối đa (MRL) và lượng thu thập trung bình hàng ngày (ADI) được thiết lập
- Thực nghiệm cho thấy phần lớn thực phẩm và con người có dư lượng thuốc trừ sâu nhiều
- Thiếu sự thử nghiệm cho các chất chuyển hóa được hình thành bởi thuốc trừ sâu khi chúng phân hủy
- Thủ nghiệm giới hạn cho thấy rằng nhiều chất chuyển hóa thì độc hại hơn và còn sót lại hơn so với bản thân thuốc trừ sâu - 100s phần trăm nhiều hơn!

# Sự tưởng tượng về thuốc trừ sâu an toàn



**Sự tưởng tượng 4: Cơ quan quản lý đáng tin cậy “Hãy tin tưởng chúng tôi - chúng tôi làm cho tất cả được kiểm soát”**

- Cơ quan quản lý đang phớt lờ một bộ phận to lớn của ngành khoa học bình duyệt để cho thấy tác hại của thuốc trừ sâu gây ra.
- Chủ yếu dựa trên các quyết định của họ về ngành kinh doanh, thương mại chưa được công bố, trong các nghiên cứu tự đáng tin cậy bị ẩn từ các nhà nghiên cứu, công chúng và các bên liên quan khác.
- Cơ chế xoay vòng: các nhà quản lý ngành công nghiệp thuốc trừ sâu nhận được việc làm tại cơ quan quản lý nơi họ có thể phê duyệt thuốc trừ sâu của chủ nhân cũ của họ
- Cơ chế xoay vòng: các nhà quản lý từ các nhà điều tiết được cung cấp các vị trí thanh toán cao hơn tại các công ty thuốc trừ sâu
- Đại diện và những người khác nhận được lợi ích tài chính từ các công ty thuốc trừ sâu ở các vị trí tại các ủy ban điều tiết phê duyệt thuốc trừ sâu.

Điều này được gọi là **sự chiếm đoạt quy định** - nơi quy định bảo vệ ngành công nghiệp thay vì công chúng rằng nó là hợp pháp cần thiết để bảo vệ.

# Sự tưởng tượng về thuốc trừ sâu an toàn



**Sự tưởng tượng 4: Cơ quan quản lý đáng tin cậy “Hãy tin tưởng chúng tôi - chúng tôi làm cho tất cả được kiểm soát”**

- **Việc thiếu một hệ thống minh bạch, nơi các bên liên quan bị từ chối truy cập vào các nghiên cứu và quyết định về các nghiên cứu có thể được xem như một cách làm việc tham nhũng**
- **Công chúng có quyền được biết về các nghiên cứu và quyết định được sử dụng để biện minh cho dư lượng chất độc trong thực phẩm.**
- **Độ tin cậy khoa học của cơ quan quản lý thuốc trừ sâu phải được đặt ra câu hỏi nghiêm túc khi họ phê duyệt việc sử dụng thuốc trừ sâu trên cơ sở các giả định không có dữ liệu và không dựa trên bằng chứng được công bố trên tạp chí khoa học bình duyệt**

# Sự tưởng tượng về thuốc trừ sâu an toàn



**Sự tưởng tượng 4: Cơ quan quản lý đáng tin cậy “Hãy tin tưởng chúng tôi - chúng tôi làm cho tất cả được kiểm soát”**

**Cho đến khi có một hệ thống quản lý hoàn toàn mở và minh bạch:**

- không sử dụng các nghiên cứu chưa được công bố, ngành công nghiệp ẩn mình
- không có nhân viên hoặc thành viên ủy ban quản lý nào được tài trợ bởi ngành công nghiệp thuốc trừ sâu,
- Kết thúc cơ chế xoay vòng,
- và chỉ sử dụng các nghiên cứu được công bố bởi các nhà nghiên cứu độc lập,

**hệ thống hiện tại sẽ tiếp tục được xem như một cách làm việc cho tham nhũng**

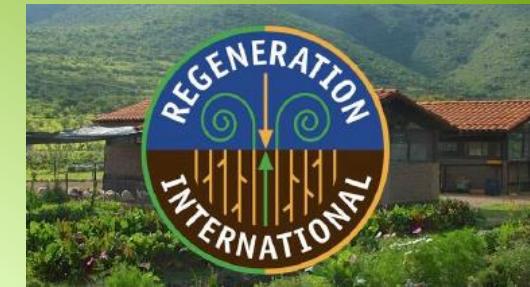
# Sự đầu độc trẻ em chúng ta



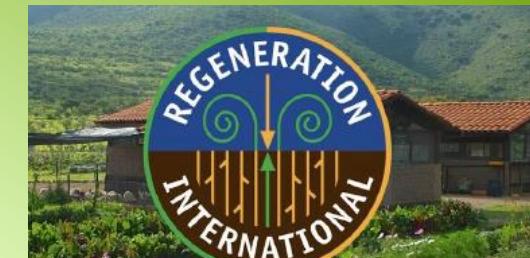
- Các yêu cầu đặc biệt của thai nhi, trẻ sơ sinh và trẻ đang phát triển liên quan đến sự phát triển độc tính hệ thần kinh cũng phải chịu các giả định không có dữ liệu.
- Hiện tại, việc thử nghiệm thuốc trừ sâu được sử dụng trong quy định quy trình phê duyệt không kiểm tra cụ thể những rủi ro nhắm đến đối với các nhóm tuổi này.
- Thử nghiệm có bình duyệt cho thấy các nhóm này đặc biệt dễ bị tổn thương với lượng thuốc trừ sâu nhỏ nhất.

**Khoa học được bình duyệt cho thấy rằng  
Tiếp xúc với thuốc trừ sâu ở thai nhi và  
sự phát triển trẻ em là nguyên nhân gây ra:**

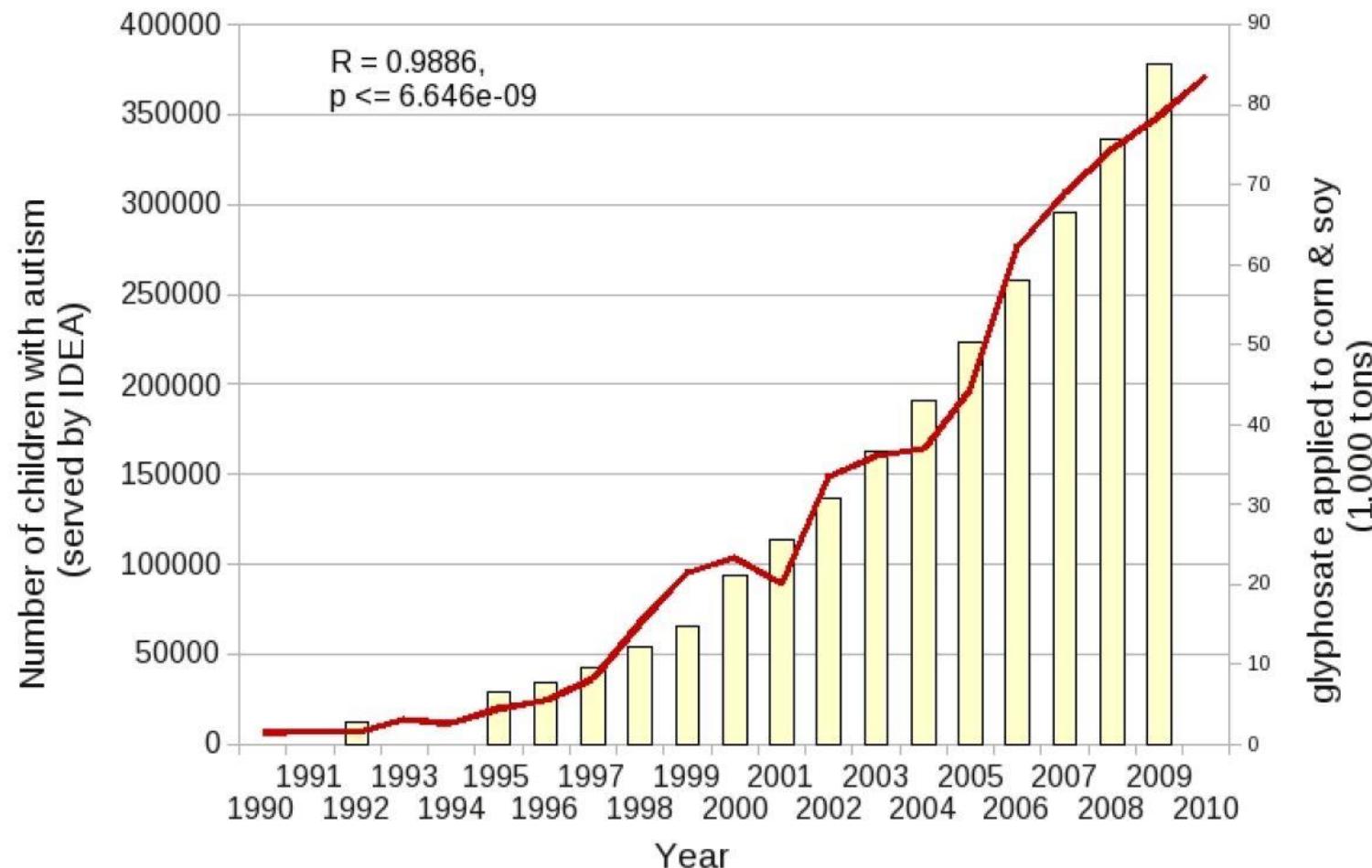
- Chỉ số IQ thấp hơn
- Rối loạn tăng động giảm chú ý
- Rối loạn phổ tự kỷ
- Tổn thương cơ quan - thận, gan, phổi, đường sinh dục
- Các bệnh tự miễn dịch - hen suyễn v..v..
- Thiếu phổi hợp vật lý
- Mất bình tĩnh - vấn đề quản lý tức giận
- Rối loạn lưỡng cực / tâm thần phân liệt của bệnh
- Trầm cảm - trẻ em / thanh thiếu niên tự tử
- Béo phì trẻ em



# Sự đầu độc trẻ em chúng ta



Number of children (6-21yrs) with autism served by IDEA  
plotted against glyphosate use on corn & soy



# Sự đầu độc trẻ em chúng ta

NeuroToxicology 52 (2016) 150–161

Contents lists available at ScienceDirect

NeuroToxicology



Full length article

Neuronal development and axon growth are altered by glyphosate through a WNT non-canonical signaling pathway

Romina P. Coullery, María E. Ferrari, Silvana B. Rosso\*

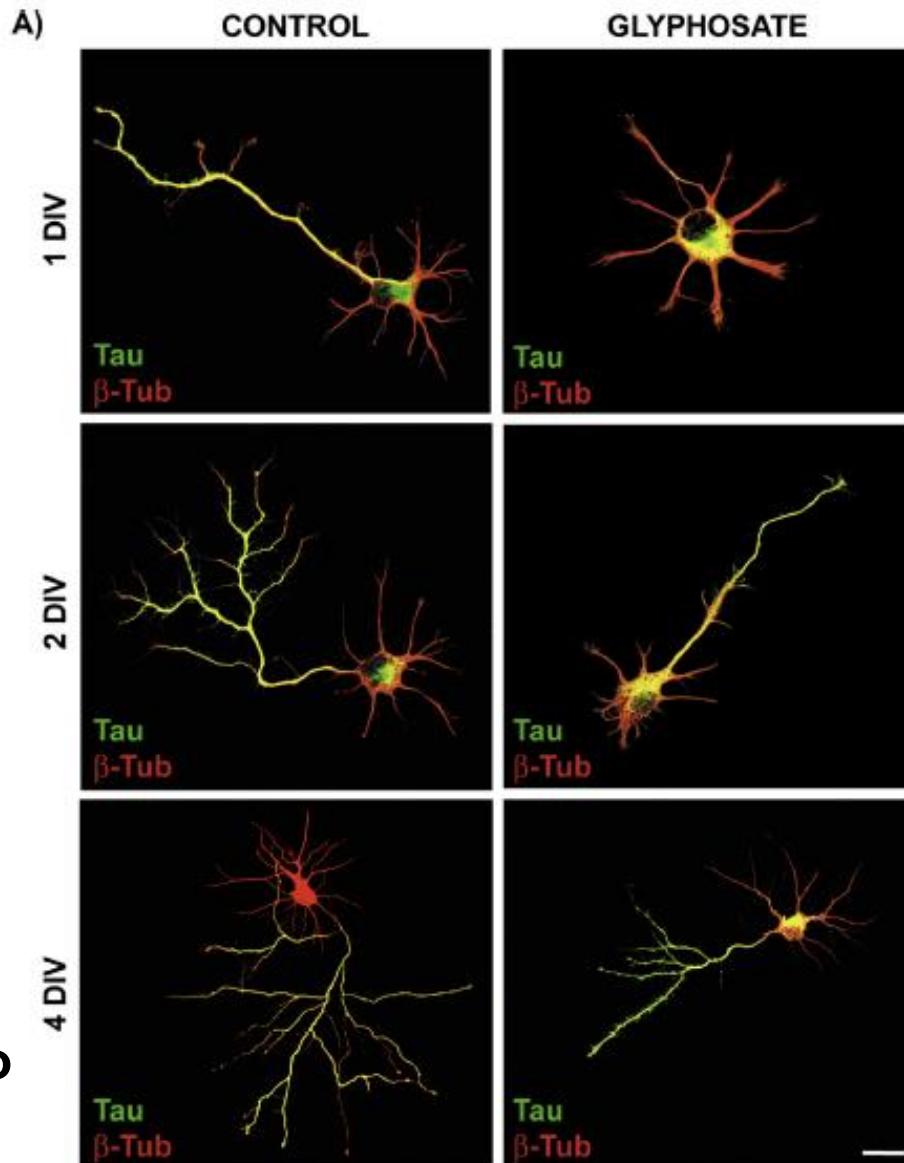
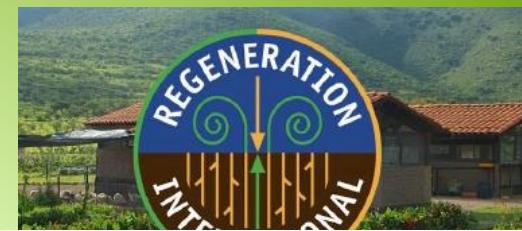
Experimental Toxicology Laboratory, School of Biochemical and Pharmaceutical Sciences, National University of Rosario, Suipacha 531, S2002LRK Rosario, Argentina

## Glyphosate tiếp xúc với tế bào gây ra:

- sợi trục (axons) ngắn và không phân nhánh
- Trục tâm của tế bào tua kém phức tạp

Xác định cơ chế tế bào mà nó ảnh hưởng đến sự phát triển thần kinh “giảm cả biểu thức Wnt5a và hoạt động CaMKII do glyphosate gây ra”

“Hiệu ứng Glyphosate không thể đảo ngược”



# Sự đầu độc trẻ em chúng ta



## Ban hội thẩm ung thư của Tổng thống Hoa Kỳ

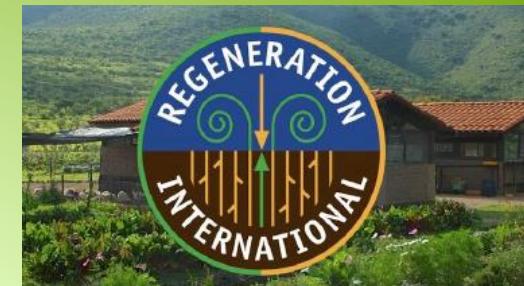
80% bệnh ung thư bị gây ra bởi độc tố môi trường, đặc biệt là hóa chất và thuốc trừ sâu

## Tiếp xúc với cocktail hóa học

‘... Tỷ lệ mắc bệnh bạch cầu liên tục tăng cao ở trẻ em lớn lên trên các trang trại, giữa trẻ em có cha mẹ sử dụng thuốc trừ sâu trong nhà hoặc vườn, và giữa trẻ em sử dụng thuốc trừ sâu.’

*‘Tuy nhiên, trong cùng thời kỳ (1975-2006), tỷ lệ mắc ung thư ở trẻ em dưới 20 tuổi ở Hoa Kỳ đã tăng lên.’*

# dữ lượng hiện tại trong thực phẩm an toàn?



International Agency for Research on Cancer



PRESS RELEASE  
N° 251

11 April 2017

Latest data show a global increase of 13% in childhood cancer incidence  
over two decades

Dữ liệu mới nhất cho thấy sự gia tăng toàn cầu 13% trong tỷ lệ  
mắc bệnh ung thư ở trẻ em trong hai thập kỷ qua

Lyon, France, 11 April 2017 – An international study<sup>1</sup> coordinated by the International Agency for Research on Cancer (IARC) and published today in *The Lancet Oncology* shows that in 2001–2010, childhood cancer was 13% more common than in the 1980s, reaching an annual incidence rate of 140 per

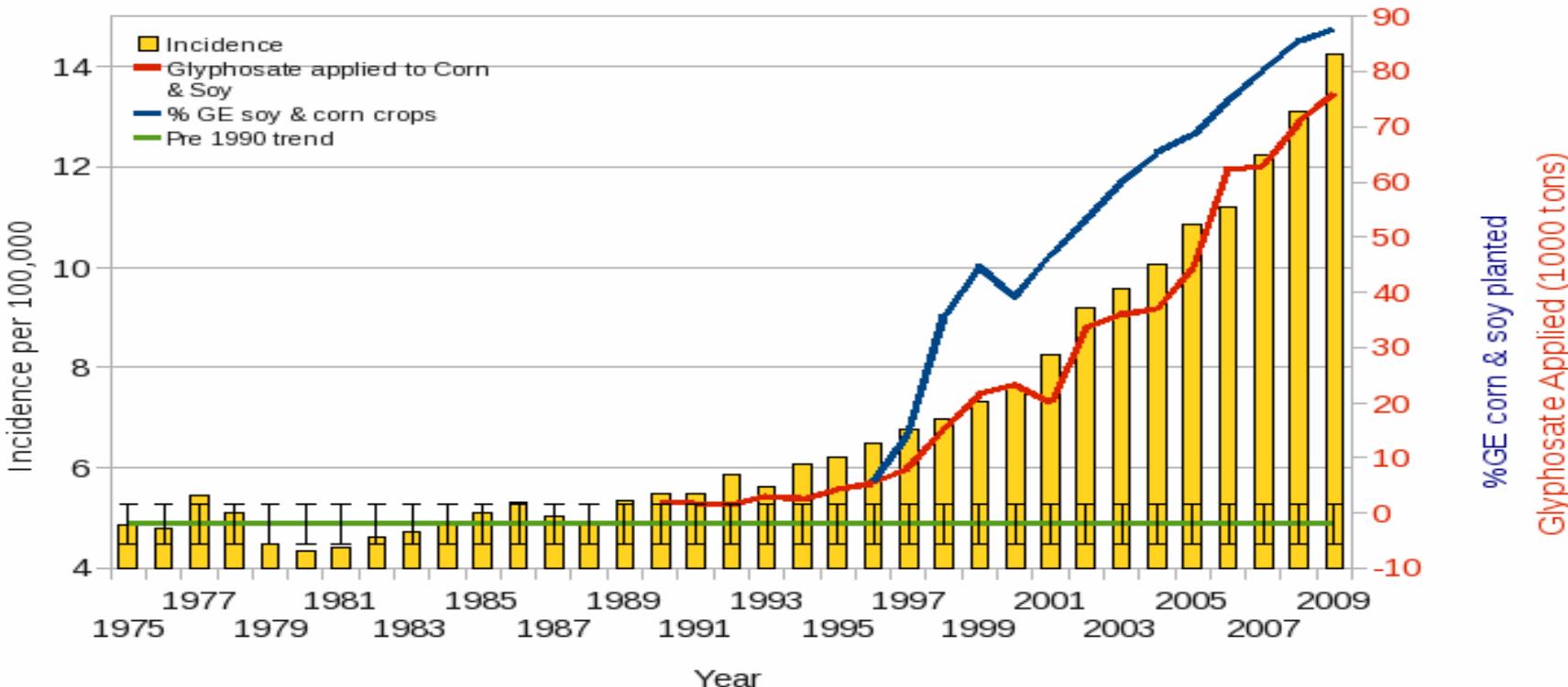
# dư lượng hiện tại trong thực phẩm an toàn?



## Tỷ lệ mắc bệnh ung thư tuyến giáp theo tuổi

Thyroid Cancer Incidence Rate (age adjusted)

plotted against glyphosate applied to U.S. corn & soy crops ( $R = 0.988, p \leq 7.612e-09$ )  
along with %GE corn & soy crops  $R = 0.9377, p \leq 2.152e-05$   
sources: USDA:NASS; SEER



# dư lượng hiện tại trong thực phẩm an toàn?



## Tỷ lệ mắc ung thư bàng quang / tiết niệu theo tuổi tác

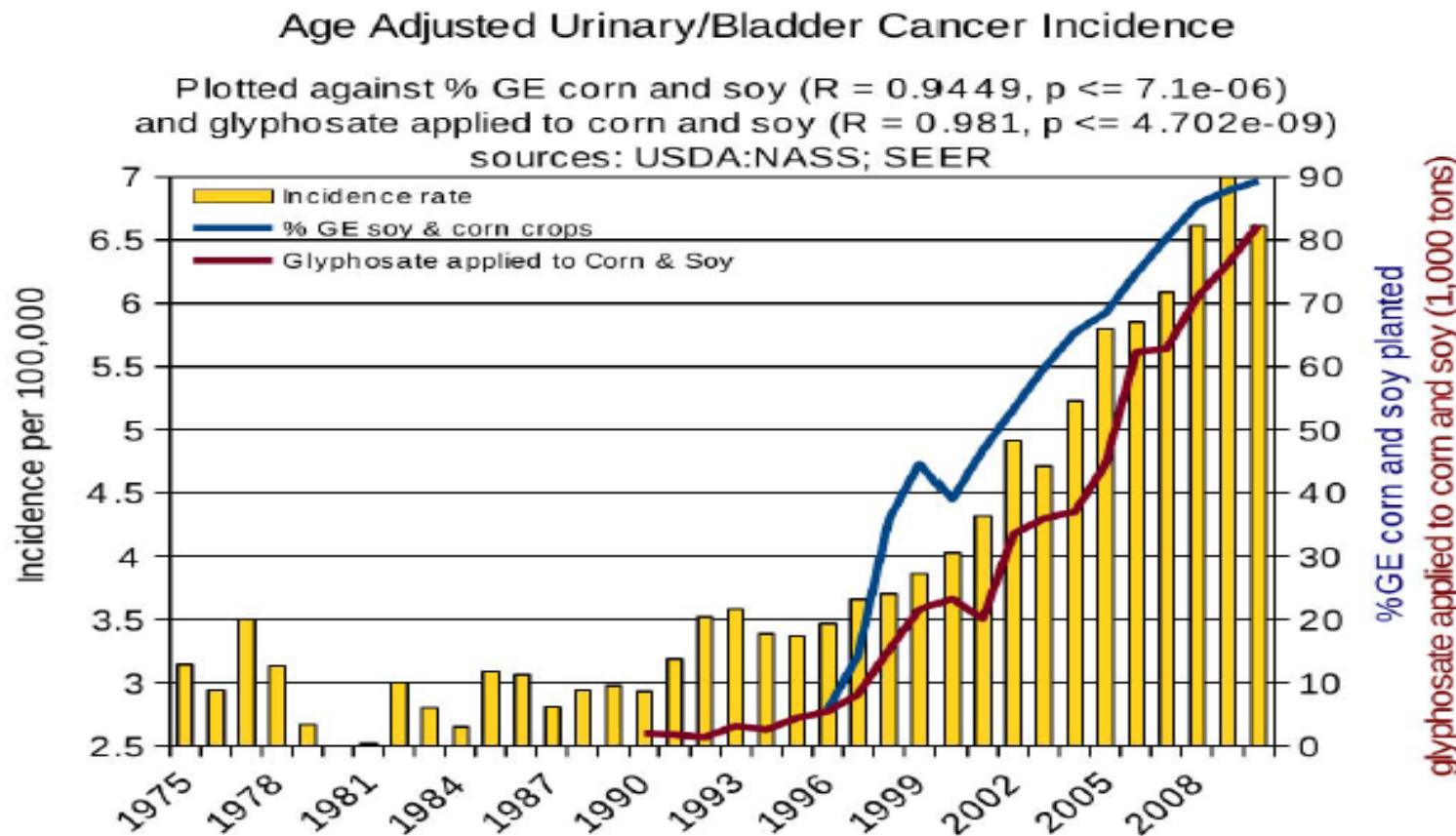


Figure 9. Correlation between age-adjusted bladder/urinary tract cancer and glyphosate applications and percentage of US corn and soy crops that are GE.

# dư lượng hiện tại trong thực phẩm an toàn?

IARC MONOGRAPHS – 112

Cơ quan nghiên cứu ung thư quốc tế (WHO) của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO)

Đã cho Glyphosate xếp hạng cao thứ nhì về ung thư - 2A

Điều này có nghĩa là nó gây ung thư ở động vật và bằng chứng giới hạn về ung thư ở người.



## 6.1 Ung thư ở người

Có bằng chứng hạn chế ở người vì tính gây ung thư của glyphosate. Một mối liên hệ có ý nghĩa đã được quan sát thấy đối với bệnh lymphoma không Hodgkin (NHL).

## 6.2 Ung thư ở động vật thí nghiệm

Có đủ bằng chứng ở động vật thí nghiệm về tính gây ung thư của glyphosate.

## 6.3 Đánh giá tổng quát

Glyphosate có thể gây ung thư cho con người (nhóm 2A)

# Trẻ em, trẻ sơ sinh và thai nhi



- Nghiên cứu khoa học cho thấy thuốc trừ sâu ảnh hưởng đến sự phát triển bình thường của hệ thần kinh ở thai nhi và trẻ em
- Não là bộ sưu tập lớn nhất của các tế bào thần kinh

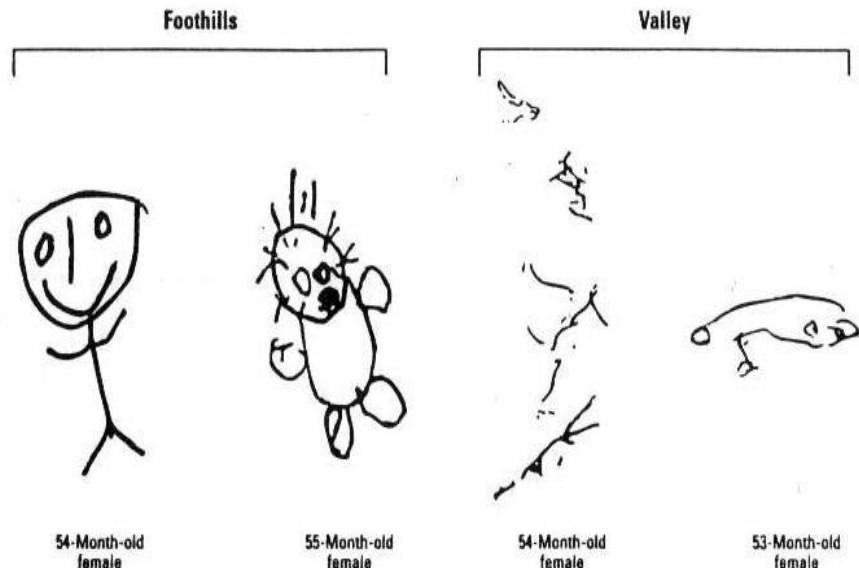
***'Những kết quả này chỉ ra rằng chlorpyrifos và các organophosphates khác như diazinon có tác dụng tức thì, trực tiếp lên sự sao chép tế bào thần kinh.'*** (Qiao 2001)

# Trẻ em, trẻ sơ sinh và thai nhi



## PESTICIDE EFFECTS ON CHILDREN

Differences in drawing ability at the same age between exposed and unexposed children were astonishing



1. Representative drawings of a person by 4-year-old Yaqui children from the valley and foothills of Sonora, Mexico.

## ẢNH HƯỞNG CỦA THUỐC TRỪ SÂU TRÊN TRẺ EM

Sự khác biệt về khả năng vẽ ở cùng độ tuổi giữa trẻ em tiếp xúc và không phơi sáng là đáng kinh ngạc

E. A. Guillette et al, "An Anthropological Approach to the Evaluation of Preschool Children Exposed to Pesticides in Mexico," Environmental Health Perspectives, 106(6):347-53, June 1998.

# Trẻ em, trẻ sơ sinh và thai nhi



- Bốn nghiên cứu cho thấy rằng tiếp xúc trước khi sinh với thuốc trừ sâu organophosphate (OP) ảnh hưởng xấu đến sự phát triển thần kinh của trẻ em.  
(Rauh et al., 2011, Rauh et al., 2012, Bouchard et al., 2011, Engel et al., 2011)
- Các nghiên cứu đã đưa ra kết quả rất giống nhau.
- Đây là sự tiếp xúc của thai nhi với một lượng nhỏ OP sẽ làm giảm chỉ số IQ của trẻ em.

# Trẻ em, trẻ sơ sinh và thai nhi



- Phụ huynh nên có mối quan tâm đáng kể rằng nghiên cứu của Đại học Columbia phát hiện ra rằng không có bằng chứng về mức phơi nhiễm tối thiểu trong tác động bất lợi quan sát được đối với trí thông minh.
- Điều này có nghĩa là mức phơi nhiễm rất thấp có thể dẫn đến việc giảm trí thông minh của trẻ
- *Hầu hết mọi người bị phơi nhiễm từ dư lượng trong thực phẩm*

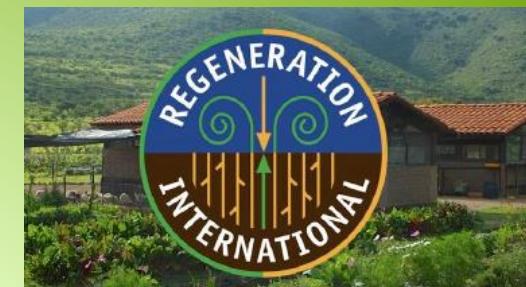
# Trẻ em, trẻ sơ sinh và thai nhi



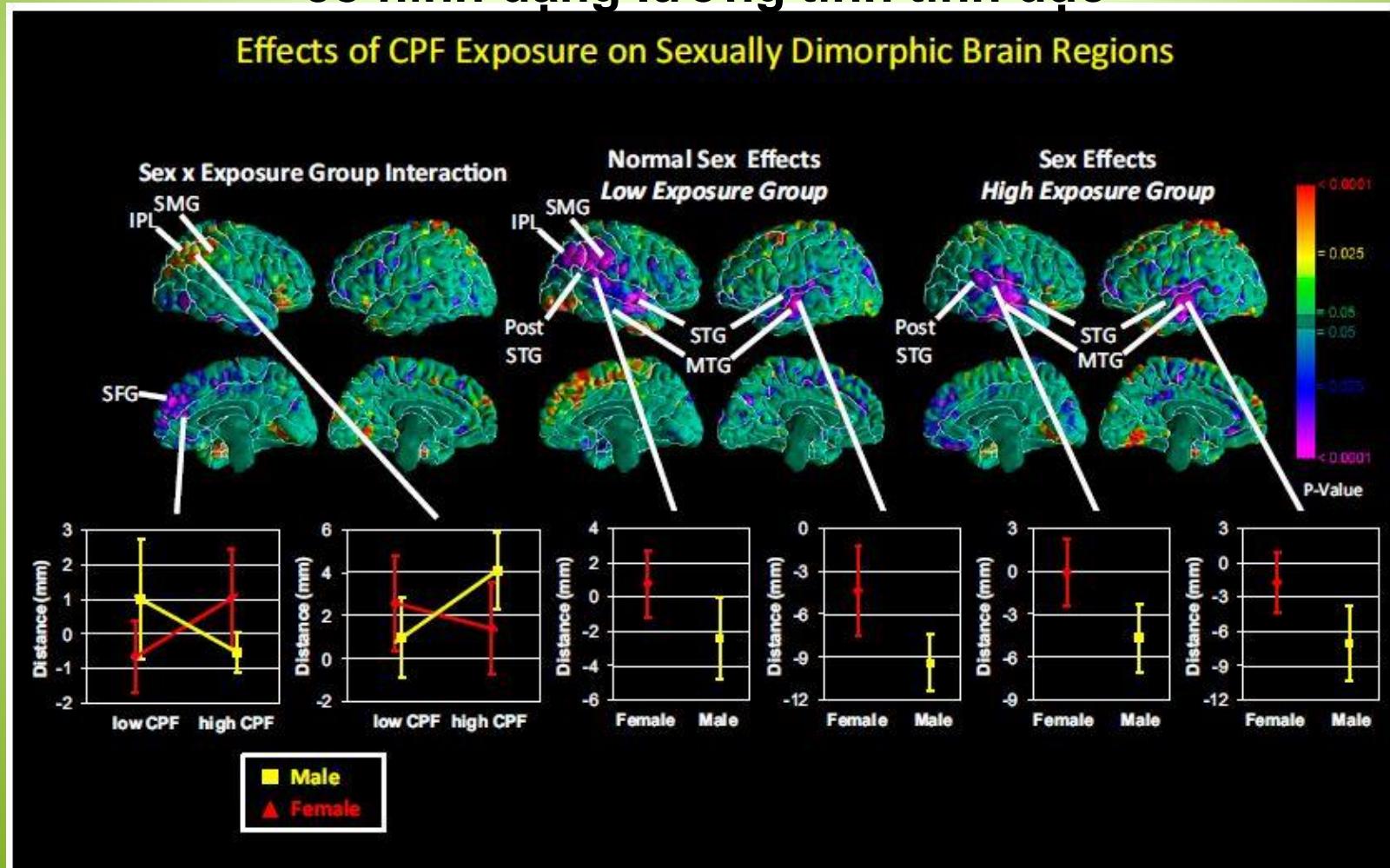
‘Phát hiện của chúng tôi cho thấy phơi nhiễm CPF trước khi sinh (chlorpyrifos), ở mức độ quan sát với sử dụng thường xuyên (không phải bệnh nghề nghiệp) và dưới ngưỡng cho bất kỳ dấu hiệu tiếp xúc cấp tính nào, có tác dụng đo được trên cấu trúc não trong một mẫu 40 trẻ từ 5,9 – đến 11,2 tuổi.’

‘Chúng tôi tìm thấy những bất thường đáng kể trong các biện pháp hình thái của bề mặt não kết hợp với phơi nhiễm CPF trước khi sinh cao hơn, sau khi điều chỉnh cho những người gây nhiễu có thể.’ (Rauh et al., 2012)

# Trẻ em, trẻ sơ sinh và thai nhi



# Ảnh hưởng của phơi nhiễm CPF đối với các vùng não có hình dạng lưỡng tính tình dục



# Cám ơn!



Xin cảm ơn ngày Andre Leu, cựu chủ tịch IFOAM (Liên minh nông nghiệp hữu cơ Thế Giới) đã ủy quyền cho Mekong Organics biên dịch tài liệu này.

Xin cảm ơn Ths. Lê Ngọc Hiệp đã biên dịch và hiệu chỉnh bởi Ts. Nguyễn Văn Kiền.