



OSSERVATORIO
NAZIONALE
MIELE



UNIONE EUROPEA



MINISTERO
POLITICHE
AGRICOLE
ALIMENTARI
E FORESTALI



Regione Emilia-Romagna

Reg. UE 1308/2013

Programma regionale Emilia-Romagna



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

PARAMETRI, POTENZIALITÀ E CRITICITÀ DELL'APICOLTURA

*ATTIVITÀ DI AGGIORNAMENTO E DIVULGAZIONE SU ELEMENTI PRODUTTIVI E DI
MERCATO PER APICOLTORI, ASSOCIAZIONI E COOPERATIVE*

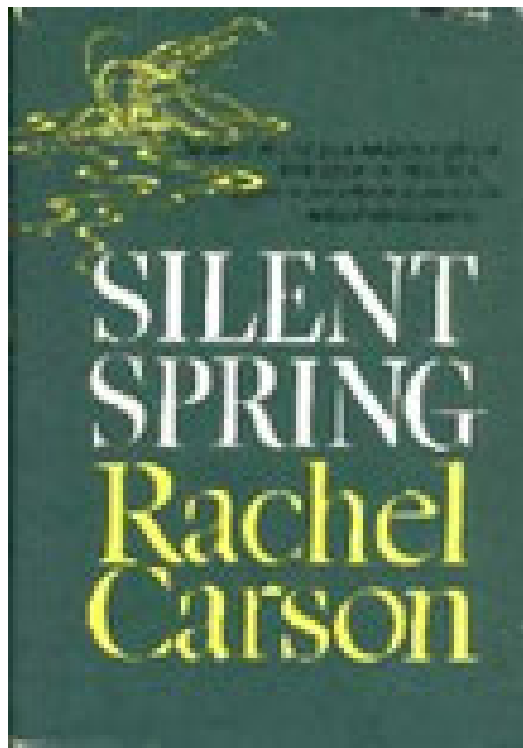
I rischi nell'utilizzo del glifosate, le alternative praticabili

Giovanni Dinelli

Dipartimento di Scienze e Tecnologie
Agro-alimentari – Università di Bologna

PREMESSA:

Al di là del glifosate, l'intero sistema produttivo agro-alimentare è difficilmente compatibile con l'apicoltura!!



«...la crociata organizzata per creare un mondo chimicamente sterile sembra che abbia generato una specie di zelo fanatico in numerosi esperti...è oramai evidente che gli uomini impegnati nelle disinfestazioni agiscono come parte lesa, giudici e giurati.....abbiamo affidato indiscriminatamente veleni e sostanze chimiche di grande efficacia biologica a gente assai o del tutto ignara della loro potenziale pericolosità....abbiamo permesso l'impiego di queste sostanze chimiche dopo scarse o inesistenti indagini preventive sugli effetti che producono sul suolo, sull'acqua, sulla vita animale e vegetale e sull'uomo stesso..»

CONCETTI

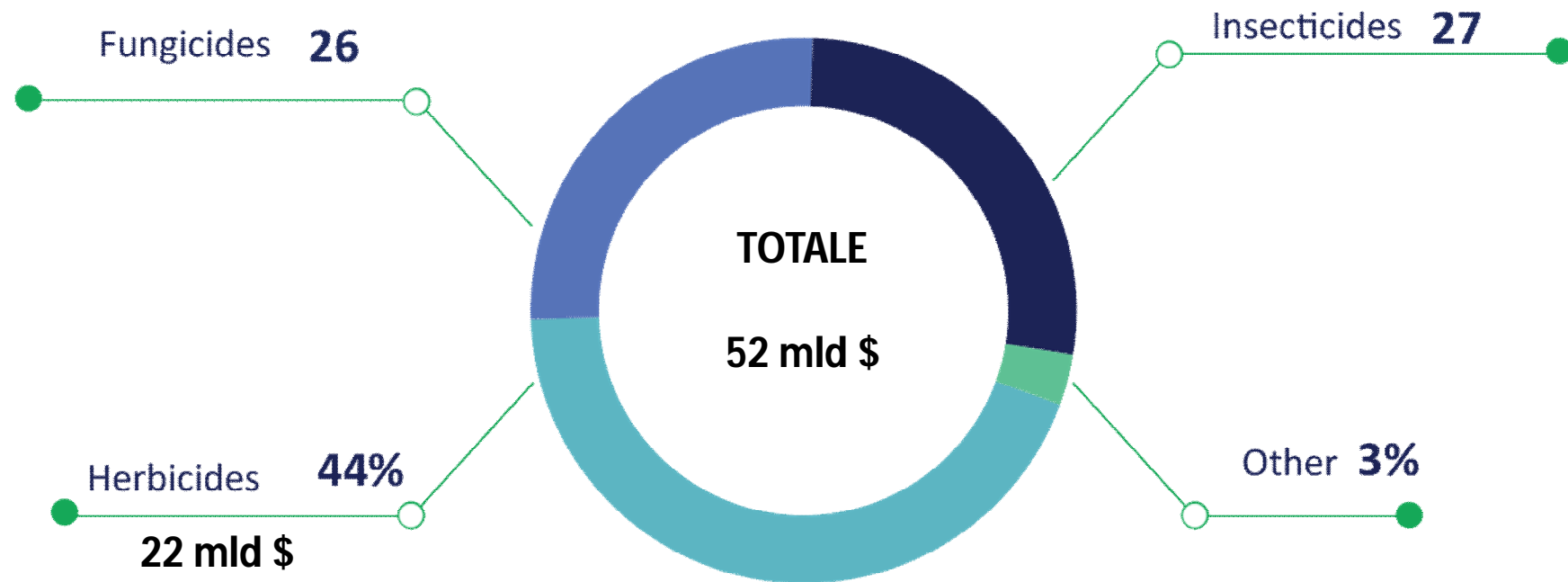
L'agricoltura convenzionale è un sistema di coltivazione che utilizza varietà altamente produttive (spesso in monocoltura), intensa meccanizzazione, fertilizzanti chimici e **pesticidi**.



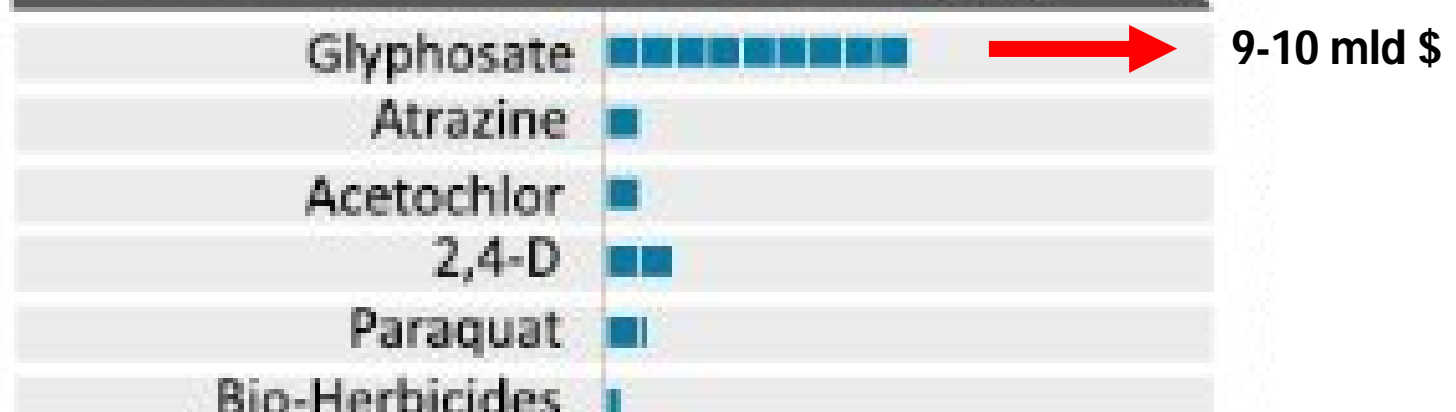
L'agricoltura non-convenzionale (biologica, permacoltura, biodinamica, agro-omeopatia) utilizza varietà adattate all'ambiente di coltivazione (consociazioni di colture diverse e rotazioni), meccanizzazione leggera, concimazione con letame e sovescio, sostanze naturali e lotta biologica contro i patogeni



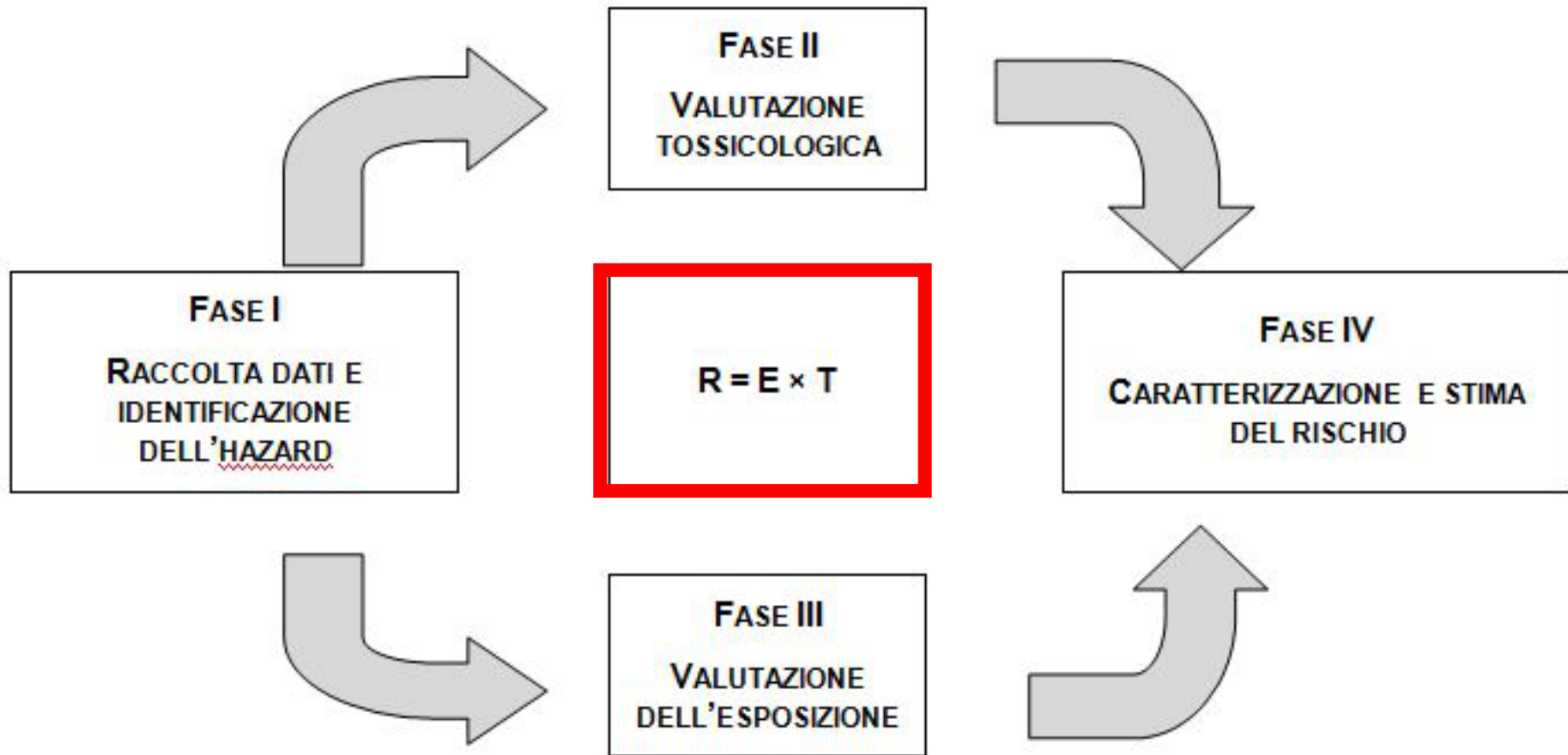
Il contributo in termine di valore degli erbicidi



Global Herbicide Market volume by type



IL RISCHIO



- Senza Esposizione, per quanto una sostanza sia Tossica, il RISCHIO = 0
- Se una sostanza ha bassa Tossicità, ma elevata Esposizione, il RISCHIO può diventare anche elevato
- Se una sostanza ha alta Tossicità, ma bassa Esposizione, il RISCHIO può anche essere accettabile

L'ESPOSIZIONE AL GLYPHOSATE



Si tratta di un pesticida che è stato distribuito a livello planetario per un lungo lasso di tempo a dosaggi elevati!!

Roulette russa glifosato

Da una parte la Iarc che lo classifica come possibile cancerogeno, dall'altra l'Efsa che lo assolve. In mezzo chi non lo vorrebbe e invece lo trova nel piatto. Come dimostrano le nostre analisi



Trattamenti effettuati a gennaio 2018!!
Febbraio 2018 = 240 mm di pioggia!!



TRATTAMENTI URBANI



DISCREPANZE NORMATIVE

Decreto: revoca di autorizzazioni all'immissione in commercio e modifica delle condizioni d'impiego di prodotti fitosanitari contenenti la sostanza attiva glifosate in attuazione del regolamento di esecuzione (UE) 2016/1313 della Commissione del 1° agosto 2016.

Art. 1

A decorrere dal 22 agosto 2016 si adottano le seguenti disposizioni di modifica delle condizioni d'impiego di prodotti fitosanitari contenenti la sostanza attiva glifosate:

- revoca dell'impiego nelle aree frequentate dalla popolazione o dai gruppi vulnerabili di cui all'articolo 15, comma 2, lettera a) decreto legislativo n. 150/2012 quali: parchi, giardini, campi sportivi e aree ricreative, cortili e aree verdi all'interno di plessi scolastici, aree gioco per bambini e aree adiacenti alle strutture sanitarie;

- revoca dell'impiego in pre-raccolta al solo scopo di ottimizzare il raccolto o la trebbiatura;

- inserimento nella sezione delle prescrizioni supplementari dell'etichetta in caso di impieghi non agricoli, della seguente frase: *“divieto, ai fini della protezione delle acque sotterranee, dell'uso non agricolo su: suoli contenenti una percentuale di sabbia superiore all'80%; aree vulnerabili e zone di rispetto, di cui all'art.93, comma 1 e all'art.94, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152”*.

GLI EFFETTI COLLATERALI SULL'AMBIENTE



Rapporto nazionale pesticidi nelle acque dati 2015-2016

Edizione 2018



282/2018 12

RAPPORTI

L'ultimo rapporto Ispra relativo all'indagine sulla presenza di pesticidi nelle acque, nel periodo compreso tra 2014 e 2015, ha evidenziato la presenza di **259 sostanze attive** (224 sostanze nel biennio 2013-2014; 175 sostanze attive nel biennio 2011-2012; 166 sostanze attive nel biennio 2009-2010; 125 nel biennio 2007-2008).

Nelle acque superficiali sono stati ritrovati pesticidi nel 67% dei siti (nel 2012 era il 57%). Svariate regioni hanno percentuali più alte della media nazionale, ed in particolare **Friuli Venezia Giulia, provincia di Bolzano, Piemonte e Veneto con circa il 90%, Toscana ed Emilia-Romagna con oltre 80% e Lombardia e provincia di Trento con il 70%**.

Valutando l'evoluzione della contaminazione usando i criteri PAN (frequenza di rilevamento, concentrazioni medie annue) si evince che **nel periodo 2003-2016 la contaminazione ambientale delle acque è aumentata** (+20% per le acque superficiali e +10% per le acque sotterranee).

Tuttavia negli **ultimi 10 anni sono calate del 10% le vendite dei pesticidi** (venduti annualmente circa 130.000 tonnellate di prodotti fitosanitari), ma l'effetto del calo non è stato riscontrato nella presenza di pesticidi nelle acque, con concentrazioni in netto aumento

ALCUNE CONCLUSIONI DEL RAPPORTO: DA RIFLETTERE!!



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale



Rapporto nazionale pesticidi nelle acque
dati 2015-2016

Edizione 2018



282/2018

RAPPORTI

...Le concentrazioni misurate sono in genere frazioni di $\mu\text{g}/\text{L}$ (parti per miliardo), ma gli effetti nocivi delle sostanze si possono manifestare anche a concentrazioni molto basse. **Il risultato complessivo indica un'ampia diffusione della presenza e contaminazione da pesticidi...**

...Nelle acque superficiali, 371 punti di monitoraggio (23,9% del totale) hanno concentrazioni superiori ai limiti ambientali. Le sostanze che più spesso hanno determinato il superamento sono: **gli erbicidi glifosate e il suo metabolita AMPA**, metolaclor e il metabolita metolaclor-esa e Quinclorac.....

Nelle acque sotterranee, 260 punti (il 8,3% del totale) hanno concentrazioni superiori ai limiti. Le sostanze più rinvenute sopra il limite sono: gli erbicidi atrazina desetil desisopropil, **glifosate e AMPA**.

...Rispetto alla media nazionale delle vendite rispetto alla Superficie Agricola Utilizzata (SAU), pari a 4,6 kg/ha, nettamente al di sopra sono: Veneto con oltre 10 kg/ha, Provincia di Trento, Campania ed **Emilia-Romagna superano gli 8 kg/ha** e Friuli-Venezia Giulia 7,6 kg/ha...

...I dati del biennio evidenziano più che in passato, la presenza di miscele nelle acque. **Con un numero medio di circa 5 sostanze e un massimo di 55 sostanze in un singolo campione**....Si deve, pertanto, tenere conto che l'uomo e gli altri organismi sono spesso esposti a miscele di sostanze chimiche, di cui a priori non si conosce la composizione, e che lo schema di valutazione basato sulla singola sostanza non è adeguato. È necessario prendere atto di queste evidenze, confermate a livello mondiale, **con un approccio più cautelativo in fase di autorizzazione.**

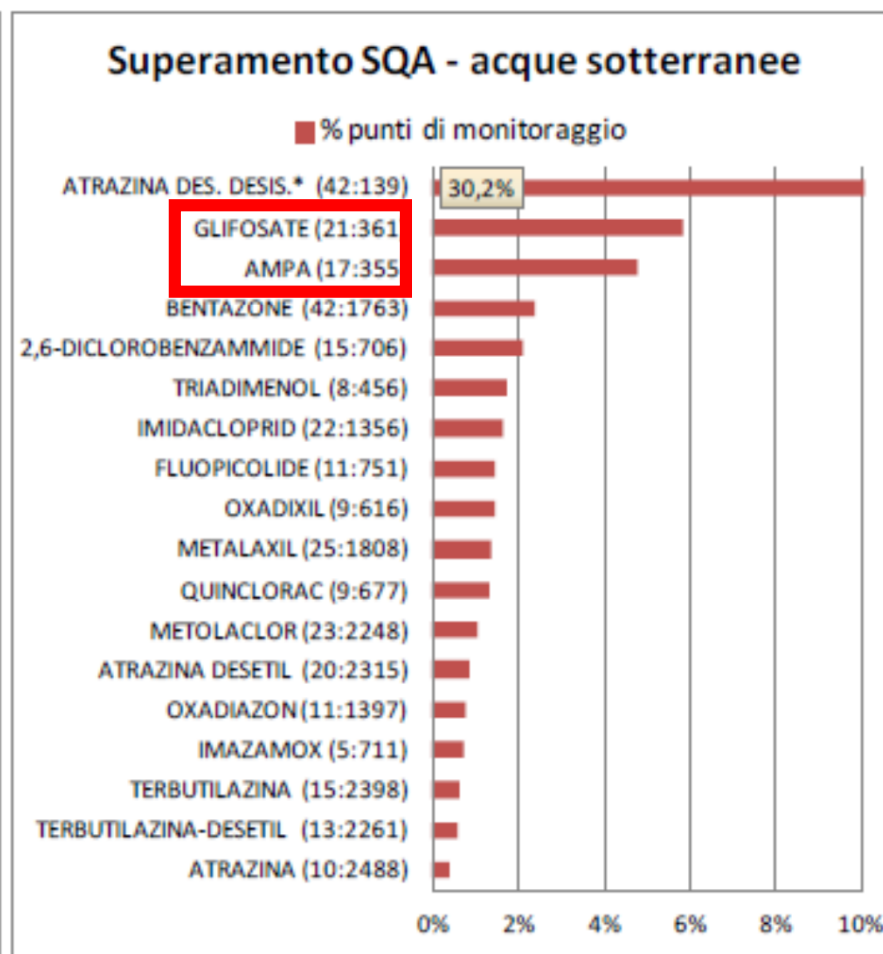
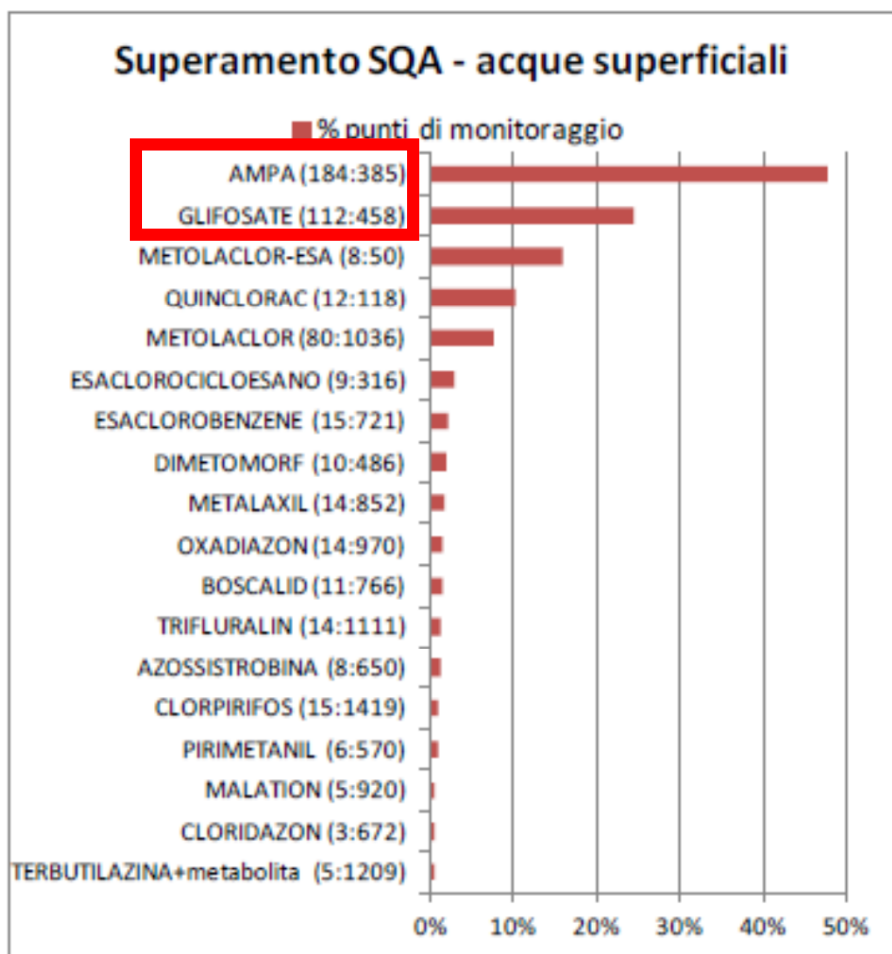
COME SI POSSANO FARE SIMILI AFFERMAZIONI??

Secure | https://agronotizie.imagelinenetwork.com/difesa-e-diserbo/2018/05/17/la-biennale-dell-allarmismo/58730?utm_campaign=newsletter&utm_medium=email&utm_source=kA...

2018
17
MAG

La biennale dell'allarmismo

Tempesta mediatica anti-pesticidi a seguito della presentazione del



ALTA ESPOSIZIONE = ALTA CONTAMINAZIONE (MIELE)


PLANTS
EU Pesticides database
 European Commission > Food Safety > Plants > Pesticides > Pesticides Database
 HEALTH FOOD ANIMALS **PLANTS** [Follow us on Twitter](#)

PESTICIDES
 EU Pesticides database
 Search active substances
Active substance detail
 Search products
 Search pesticide residues

Glyphosate Approved

Status under Reg. (EC) No 1107/2009 (repealing Directive 91/414/EEC)

| | | | |
|--------------------|--|------------------------|---|
| Legislation | Reg. (EU) 2017/2324 Reg. (EU) No 540/2011 | Old Legislation | 01/99/EC, 2010/77/EU, Reg. (EU) 2015/1885, Reg. (EU) 2016/1056, Reg. (EU) 2016/1313 |
|--------------------|--|------------------------|---|

Classification Reg. 1272/2008

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Eye Dam. 1 - H318 | Aquatic Chronic 2 - H411 |
|-------------------|--------------------------|

Toxicological information

| Reference values | Source | Remark |
|------------------|-----------|--------|
| ADI 0,5 | Dir 01/99 | |

| | | |
|----------------|--|-------------------------------|
| 0500010 | Barley | 20.0 mg/kg (+40X ADI) |
| 0500020 | Buckwheat/pseudocereals | 0.1 mg/kg (-5X ADI) |
| 0500030 | Maize/corn | 1.0 mg/kg (+2X ADI) |
| 0500040 | Common millet/proso millet | 0.1 mg/kg (-5X ADI) |
| 0500050 | Oat | 20.0 mg/kg (+40X ADI) |
| 0500060 | Rice | 0.1 mg/kg (-5X ADI) |
| 0500070 | Rye | 10.0 mg/kg (+20X ADI) |
| 0500080 | Sorghum | 20.0 mg/kg (+40X ADI) |
| 0500090 | Wheat | 10.0 mg/kg (+20X ADI) |
| 280020 | Wild fungi | 50.0 mg/kg (+100X ADI) |
| 1040000 | Honey and other apiculture products (7) | 0.05 mg /kg (-10X ADI) |

LA TOSSICITA' DEL GLYPHOSATE

20/26 ottobre 2017

n. 1227 · anno 24

internazionale.it

4,00 €

Ogni settimana
il meglio dei giornali
di tutto il mondo

Rebecca Solnit
Il caso Weinstein
e la cultura dei maschi

Scienza
Il sonno
ci salverà

Attualità
Un attentato distrugge
le speranze somale

Internazionale

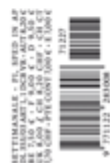
**MONSANTO
PAPERS**

Informazione geneticamente manipolata

La Monsanto ha pagato alcuni scienziati per firmare articoli che negavano i rischi del glifosato. Continua l'inchiesta di Le Monde sul gigante dei pesticidi

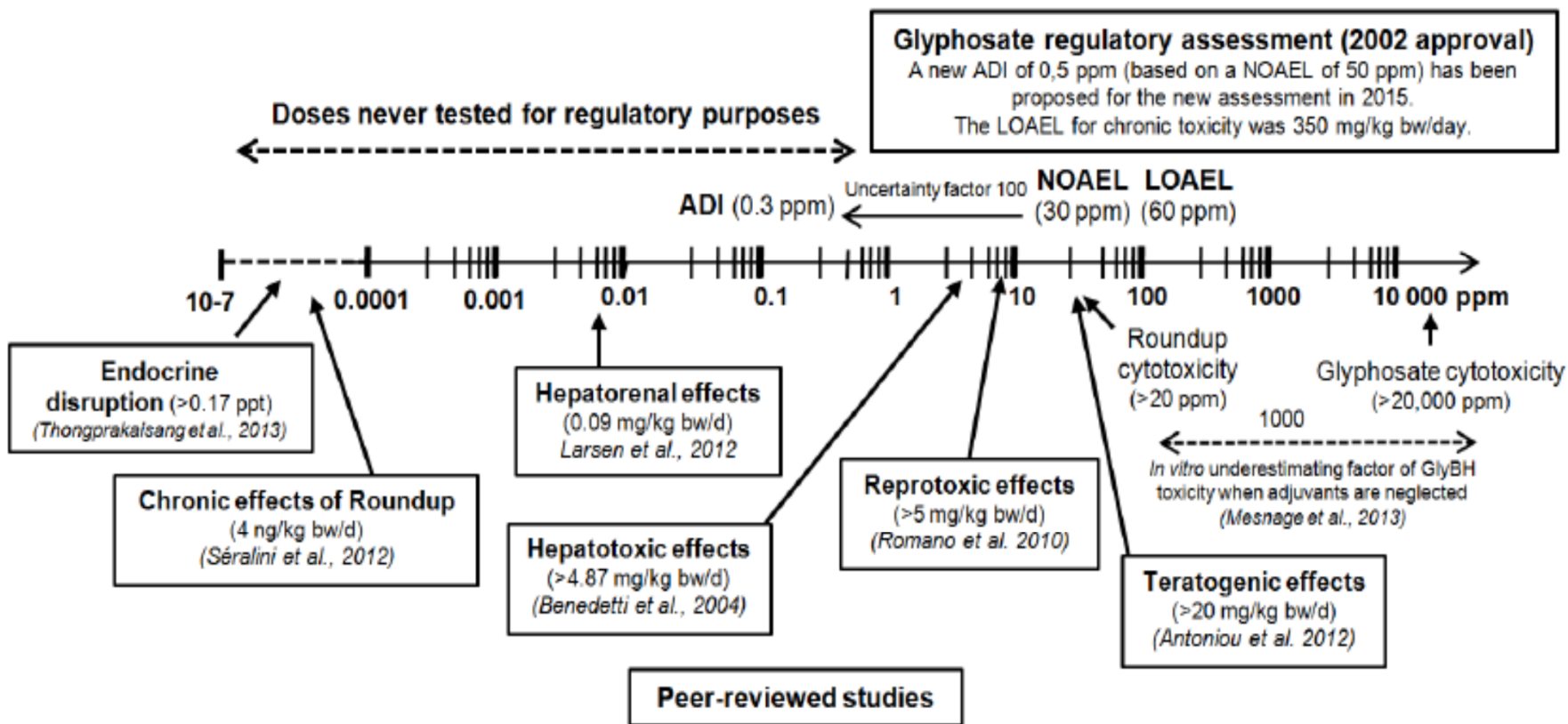


Una serie di sei articoli sulla rivista **Critical Reviews in Toxicology** assolve il glifosato. Ma la pubblicazione è finanziata dalla **Monsanto**



All suo ingresso nel mercato mondiale degli erbicidi (1974), il glyphosate fu presentato come la vera rivluzione “chimica” ovvero un erbicida potentissimo SENZA EFFETTI COLLATERALI SULL’AMBIENTE E SULLA UOMO!!

**BASSISSIMA TOSSICITA ACUTA E CRONICA!!
MA E’ VERO???**





Is glyphosate a contributing cause of bee colony collapse disorder (CCD)?

(Submitted to the Center for Honeybee Research by [Dr. Don D. Huber](#))

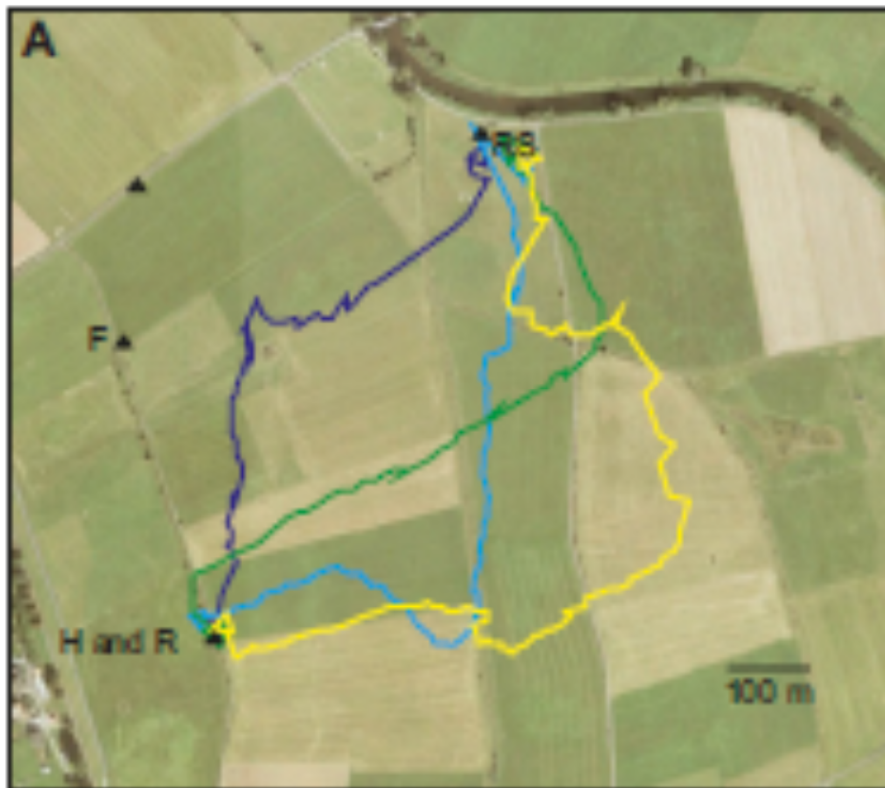
Le relazioni tra glifosate e CCD

| GLIFOSATE | CCD |
|---|--|
| Chelante minerale (riduce l'assorbimento di minerali delle piante) | Malnutrizione (l'unica condizione universale di tutti i casi di CCD!!) |
| Antibiotico nei confronti dei batteri benefici (Lattobacilli e Bifidobatteri) | Perdita di batteri chiave nei processi digestivi |
| Neurotossico | Problemi neurologici Disorientamento |
| Interferente endocrino Immuno soppressore | Soppressione sistema immunitario |
| Stimolante per patogeni fungini | Incremento di Nosema |

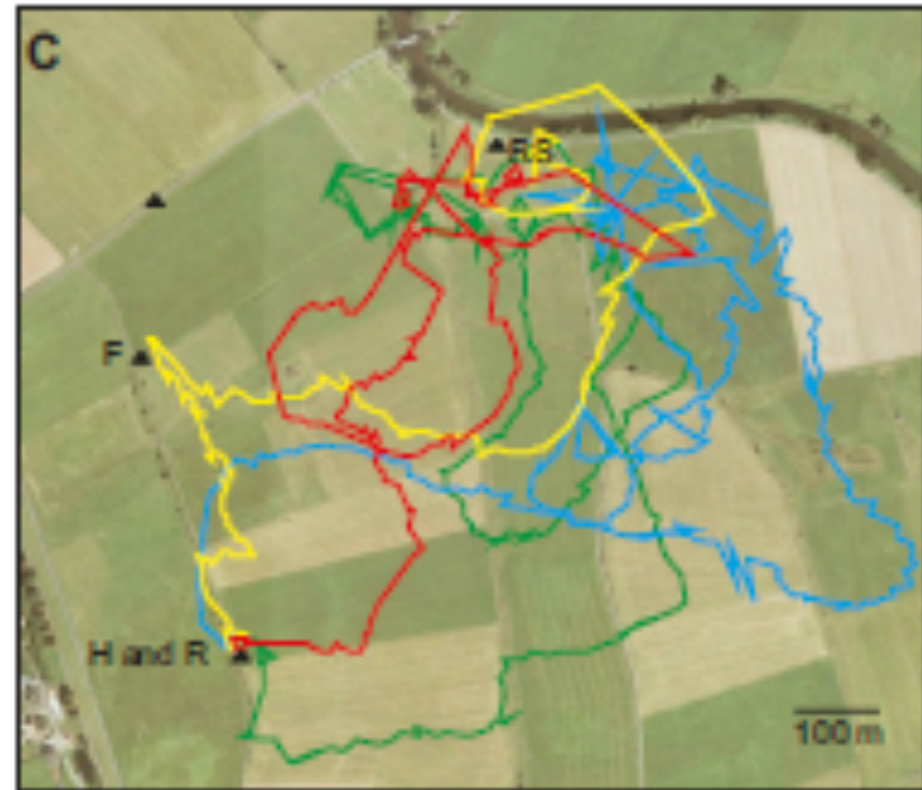
RESEARCH ARTICLE

Effects of sublethal doses of glyphosate on honeybee navigation

María Sol Balbuena¹, Léa Tison², Marie-Luise Hahn², Uwe Greggers², Randolph Menzel^{2,*} and Walter M. Farina^{1,*}‡



CONTROLLO



ESPOSTE AL GLIFOSATE

QUALI ALTERNATIVE

Come far fronte alla restrizione dell'impiego di agrofarmaci in aree sensibili

Possibili soluzioni

decespugliatore

Integrazione con:

- Meccanico
- Calore (pirodiserbo, vapore,



Diserbo con vapore



pirodiserbo



Diserbo con prodotti naturali (acido pelargonico, acido acetico)

AGRO**EGO**SISTEMA VS AGRO**ECO**SISTEMA

EGO



VS

ECO



Vince solo l'uomo (?)

VINCONO TUTTI!!!



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Prof. Giovanni Dinelli
Dipartimento di Scienze e Tecologis Agro-alimentari

giovanni.dinelli@unibo.it

366.9069794

051.2096672

www.unibo.it