

Glyphosate

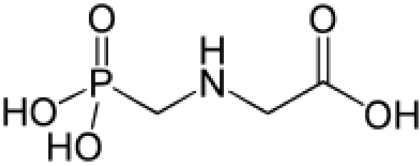
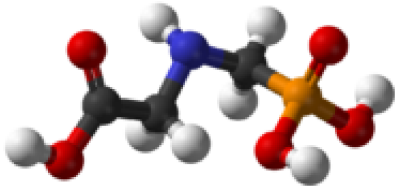

Da Wikipedia, l'enciclopedia libera.

Il **glyphosate**, in italiano **glifosate** o **glifosato** (*N*-(*fosfonometil*)glicina, C₃H₈NO₅P), è un analogo aminofosforico della glicina, inibitore dell'enzima **5-enolpiruvil shikimato 3-fosfato sintasi** (EPSP sintasi), noto come erbicida totale (non selettivo), di cui Monsanto possedeva il brevetto di produzione, scaduto nel 2001.

I test sui fitofarmaci vengono eseguiti sulla singola molecola, in questo caso il glifosate, dimenticando che la formulazione degli erbicidi a base di glisofate comprende almeno una decina di adiuvanti la cui composizione è spesso segreta per motivi di copyright. Infatti il glifosate da solo non è così tossico e non servirebbe a nulla nel combattere le erbe infestanti se non fossero presenti molti altri prodotti nella formulazione dell'erbicida, semplicemente perché senza di questi non verrebbe assorbito dalle cellule della pianta.

Diversi studi (2001 Università del Saskatchewan – Canada; 2002 Svezia - Lennart Hardell riconosciuto come lo specialista della diossina; Francia - Robert Bellé) hanno dimostrato che il Roundup (glifosate della Monsanto) innesca le prime fasi che portano al cancro. Questo perché va a colpire il punto di controllo dei danni del DNA, in pratica il corpo non è più in grado di distruggere o riparare le cellule che si sono moltiplicate con degli errori (ogni divisione cellulare dà normalmente luogo a degli errori, fino a 50.000 per cellula, il nostro organismo sano è in grado di innescare un processo automatico di riparazione o di distruzione delle cellule atipiche, proprio questo meccanismo è bloccato dagli erbicidi contenenti glifosate). Uno studio del 2001 pubblicato dall'Osservatorio regionale della salute in Bretagna ha rivelato che il 95% dei campioni di acque prelevati nella regione presenta valori superiori alla soglia limite di 0,1 microgrammi/litro con punte di 3,4 microgrammi/l.

La Monsanto ha tenuto per anni nascosti i dati per cui dopo 28 giorni dal "trattamento" si ottiene un livello di degradazione biologica pari al solo 2%. Per non meno di 15 giorni animali come cavalli, bovini, ovini, cani, gatti, tartarughe... non devono entrare nelle aree trattate e per ancora più tempo si consiglia di non consumare frutti di alberi nelle cui vicinanze siano stati fatti trattamenti con il glifosate. Il professor Séralini, docente all'Università di Caen, membro della Commissione di ingegneria biomolecolare francese ha condotto numerosi esperimenti sul Roundup e spiega, nel novembre 2006, che gli erbicidi a base di glifosate sono dei "killer di embrioni" e all'esposizione a questi prodotti è associato un rischio

| Glyphosate | |
|---|---|
|  | |
|  | |
| Nomi alternativi | |
| N-(fosfonometil)glicina | |
| Caratteristiche generali | |
| Formula bruta o molecolare | C ₃ H ₈ NO ₅ P |
| Massa molecolare (u) | 169,07 |
| Aspetto | sostanza solida inodore |
| Numero CAS | [1071-83-6] |
| Proprietà chimico-fisiche | |
| Densità (g/cm ³ , in c.s.) | 1,705 |
| Solubilità in acqua | 10,1 g/l a 293 K (20 °C) |
| Temperatura di fusione (K) | 184,5 °C |
| Proprietà termochimiche | |
| Indicazioni di sicurezza | |
| Simboli di rischio chimico | |
|  | |
| frasi R: 41-51/53 frasi S: (2)-26-39-61 | |
| <i>Progetto:Chimica/Composti</i> | |

Il professor Séralini, docente all'Università di Caen, membro della Commissione di ingegneria biomolecolare francese ha condotto numerosi esperimenti sul Roundup e spiega, nel novembre 2006, che gli erbicidi a base di glifosate sono dei "killer di embrioni" e all'esposizione a questi prodotti è associato un rischio

maggiore di aborto tardivo. Altissime concentrazioni di erbicida sono inoltre state misurate nelle urine degli agricoltori degli USA nei giorni seguenti alle irrorazioni nei campi.

Intossicarsi è quindi più facile di quanto si pensi. Il problema è che mentre le intossicazioni acute sono visibili perché portano nell'immediato a violente reazioni corporee le intossicazioni più blande sono di difficile individuazione e portano effetti a lungo termine molto preoccupanti.

Monsanto vende anche, con il nome commerciale di Roundup ready, sementi di piante modificate geneticamente per essere resistenti al glifosate che può essere quindi utilizzato come diserbante su queste coltivazioni senza timore per la piante di interesse. In coltivazioni tradizionali si sfrutta invece la proprietà del prodotto di essere assorbito solo dalle foglie e non dalle radici, irrorandolo in coltivazioni di piante già adulte più vicino al suolo rispetto alle foglie della pianta di interesse: in questo modo solo le erbe infestanti vengono uccise.

Da un punto di vista operativo, il glyphosate viene spesso erroneamente associato alla categoria dei cosiddetti prodotti "seccatutto", cioè a quei principi attivi non selettivi (risultano tossici per tutte le piante) come i dipiridilici, assorbiti per via fogliare. In realtà il glyphosate, a differenza di altri prodotti, viene assorbito per via fogliare, ma successivamente traslocato in ogni altra posizione della pianta per via prevalentemente floematica. Questo gli conferisce la caratteristica di fondamentale importanza di essere in grado di devitalizzare anche gli organi di conservazione ipogea delle erbe infestanti, come rizomi, fittoni carnosi ecc., che in nessun altro modo potrebbero essere devitalizzati.

L'assorbimento del prodotto avviene in 5-6 ore, e il disseccamento della vegetazione è visibile in genere dopo 10-12 giorni. Tuttavia il destino della pianta colpita è segnato dal momento in cui la sostanza entra in circolo. Recentemente la Monsanto ha immesso in commercio il sale di potassio del glyphosate, che offre il vantaggio di un assorbimento molto rapido (1 ora circa), mettendo al riparo l'agricoltore da rischi di piogge post trattamento, e un'efficacia migliorata in applicazioni con temperature non ottimali.

Altri progetti

-  **Wikimedia Commons** contiene file multimediali su **Glyphosate**

Lecture consigliate

- “Il mondo secondo Monsanto” di Marie-Monique Robin
- “Fidati gli esperti siamo noi” di Sheldon Rampton e John Stauber
- “Pesticides révélations sur un scandale francais” di Frabrice Nicolino e Francois Veillerette

Collegamenti esterni

- Scheda internazionale di sicurezza chimica (<http://www.cdc.gov/niosh/ipcsnit/nitl0160.html>)

Categorie: Diserbo | OGM | [*altre*]

- Ultima modifica per la pagina: 18:56, 16 feb 2011.
- Il testo è disponibile secondo la licenza Creative Commons Attribuzione-Condividi allo stesso modo; possono applicarsi condizioni ulteriori. Vedi le condizioni d'uso per i dettagli. Wikipedia® è un marchio registrato della Wikimedia Foundation, Inc.