

# **I METABOLITI: QUESTI (A VOLTE) SCONOSCIUTI. LE RICADUTE DI UNA LEGGE CHE LI HA NORMATI IN MANIERA SOLO PARZIALE**

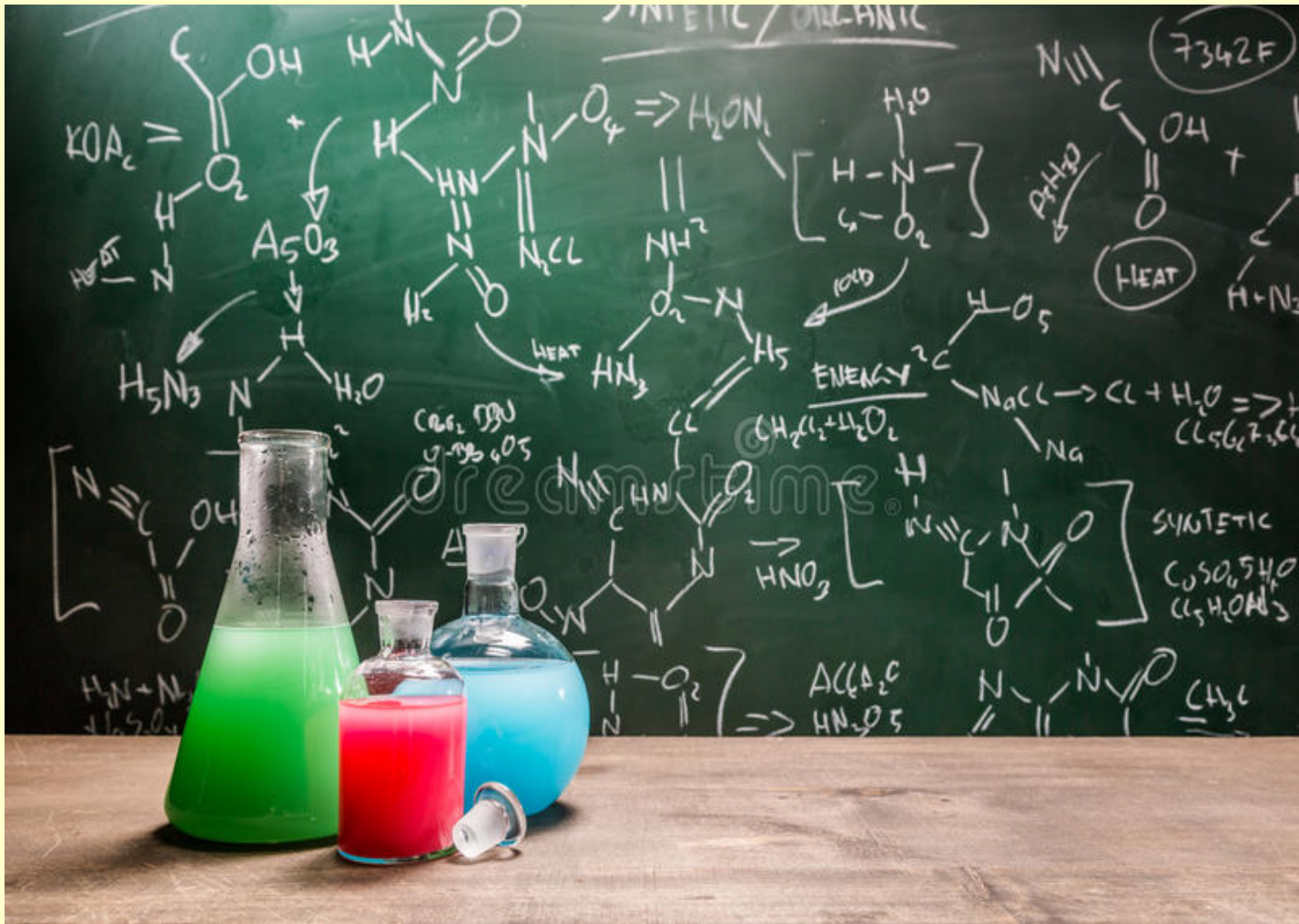
**Boni Renzo- G.R.I.F.A.**

**Giornate Fitopatologiche, Chianciano Terme, 8 Marzo 2018**

## **SOMMARIO:**

- **I metaboliti di fitofarmaci cosa sono?**
- **Metaboliti conosciuti e ricercati**
- **Le diverse tossicità e la normativa di riferimento**
- **Il mondo ideale**
- **Conclusioni**

# I METABOLITI DI FITOFARMACI COSA SONO?



# METABOLITI CONOSCIUTI E RICERCATI



## LE DIVERSE TOSSICITA'

- Punto estremamente critico e delicato in quanto i metaboliti a volte possono presentare tossicità uguali o superiori alla molecola madre
- Ad ogni modo esistono dati di tossicità parziali non per tutte queste molecole

# LE DIVERSE TOSSICITA' es. FIPRONIL

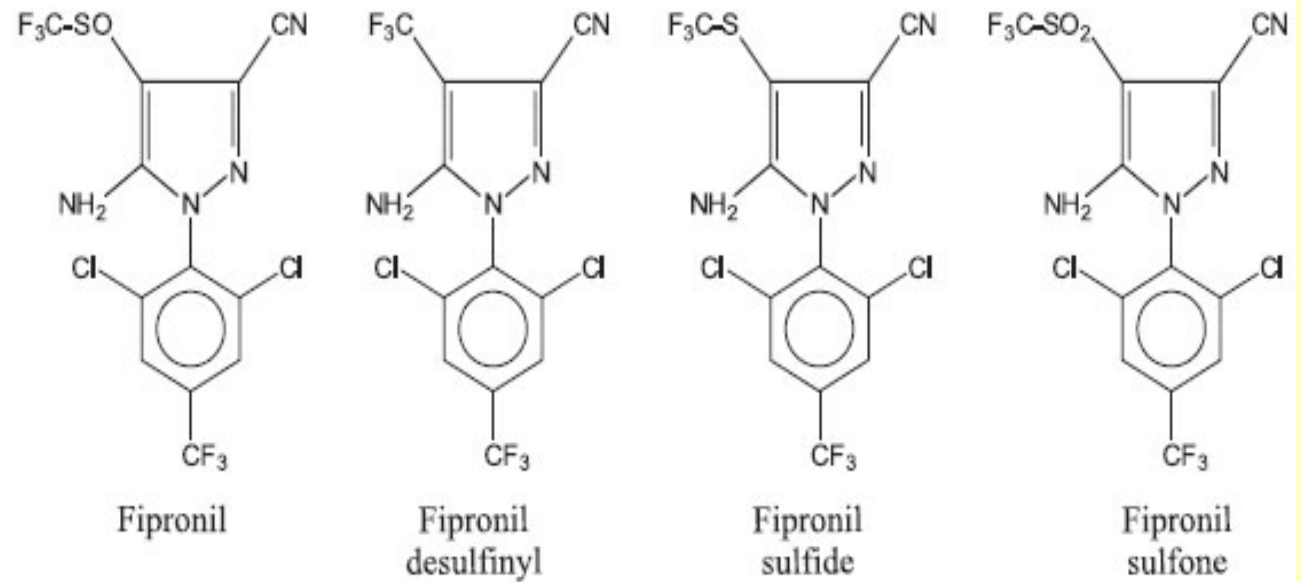


Figure 1. Structural formulas of the compounds studied.

# LE DIVERSE TOSSICITA'

## es. FIPRONIL

- **GAMBERI LC50**
  - **F= 19,5 ug/L**
  - **F-sulfone= 11,2**
  - **F-sulfide= 15,5**
  - **F-d= 68,6**
- 
- **NOAEL F 2,5 mg/kg (ACUTA)**
  - **NOAEL F-d 15/18 mg/Kg (ACUTA)**

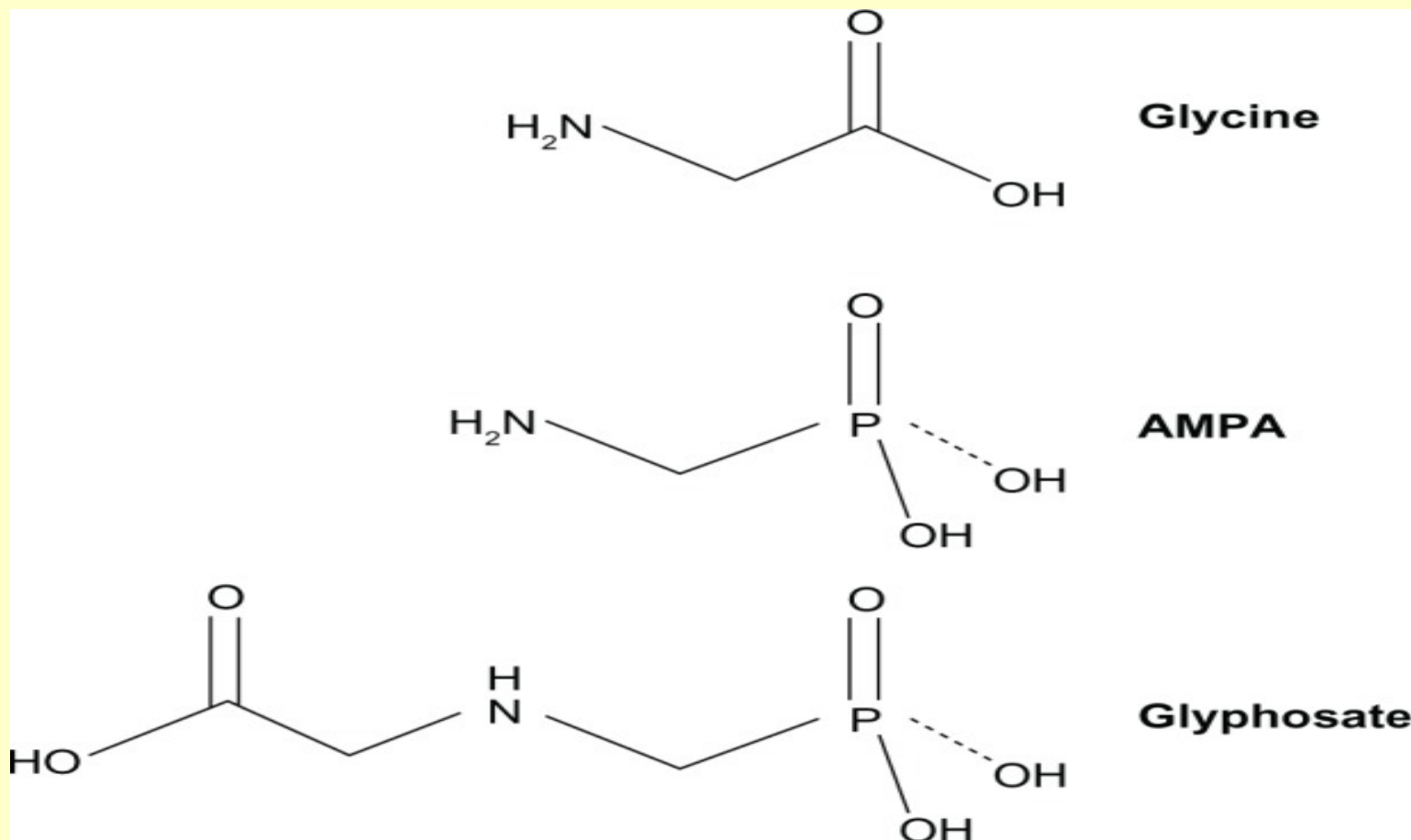
# LE DIVERSE TOSSICITA'

## es. FIPRONIL

- **Ma la legge?**
- **Limite per FIPRONIL ( somma di FIPRONIL e FIPRONIL SULFONE espressi come FIPRONIL)**



# LE DIVERSE TOSSICITA' es. GLYPHOSATE



Of the 48 participants, EU-parliament members from Belgium, France and Germany made up more than 80 percent of the whole investigated participants. The test showed that EU-parliament members from Lithuania, Spain and Croatia had the highest concentrations of glyphosate. The lowest concentrations were in the urines of participants of from Italy, Finland and Ireland.

# LE DIVERSE TOSSICITA' es. GLYPHOSATE

- **“JMPR concluded that the two compounds have similar toxicological profiles and considered that a full database on AMPA is unnecessary. AMPA was considered to be of no greater toxicological concern than its parent compound.”**

# LE DIVERSE TOSSICITA'

## es. GLYPHOSATE

- **Ma la legge?**
- **Limite per GLYPHOSATE ( GLYPHOSATE)**

# IL MONDO IDEALE

- **Non si vuole demonizzare i fitofarmaci perché giocano un ruolo determinante in agricoltura, ma in un mondo ideale le multinazionali registrano i principi attivi ed i metaboliti più rilevanti di cui forniscono dati di tossicità, e la legislazione definisce il limite di residuo sommando anche i metaboliti**
- **Sembra questa una ovvietà ma abbiamo già visto alcuni casi, a cui aggiungo come esempio che per CATAN e FOLPET solo lo scorso anno sono stati inseriti i relativi metaboliti**
- **Dovrebbe crearsi un gruppo di portatori di interesse che spingano per questa visione: consumatori, agricoltori, sistema sanitario, servizi fitosanitari, ecc**

# CONCLUSIONI



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**  
**boni.renzo@alice.it**

