

SEMINARIO

Le pratiche agricole sostenibili in campo e in serra: mezzi tecnici, consumi idrici e pacciamatura

Cremona, 26 febbraio 2015

I corroboranti ed i mezzi tecnici per l'agricoltura

***Carlo Bazzocchi
(FIRAB - Fondazione per la Ricerca in Agricoltura Biologica)***

FIRAB



Fondazione ITALIANA

per la ricerca in
Agricoltura Biologica
e Biodinamica

Tavoliere e pianura padana, quali?



Paesaggio viticolo



Carlo Bazzocchi
(FIRAB - Fondazione per la Ricerca in Agricoltura Biologica)

Evoluzione dell'agricoltura

- *... bisogna tener conto del fatto che oggi l'agricoltura ha occupato, almeno nei Paesi civili, quasi ogni lembo di libera natura e su estesissimi territori vegetano ormai solo le piante che interessano l'uomo, non quelle, che senza il suo intervento, crescerebbero spontaneamente.*
- *Ed anche in fatto di animali, di insetti e microrganismi, sopravvive solo ciò che l'uomo alleva o non riesce ancora a distruggere.*



e della pianta ...

Ciò significa che le piante coltivate sono state private in gran parte di quei rapporti simbiotici e di quelle «azioni a distanza» che altre piante spontanee, microrganismi e molti animali esercitavano largamente, quando vicino alle zone coltivate, si estendevano vasti tratti coperti di vegetazione spontanea e brulicanti di ogni specie di animali.



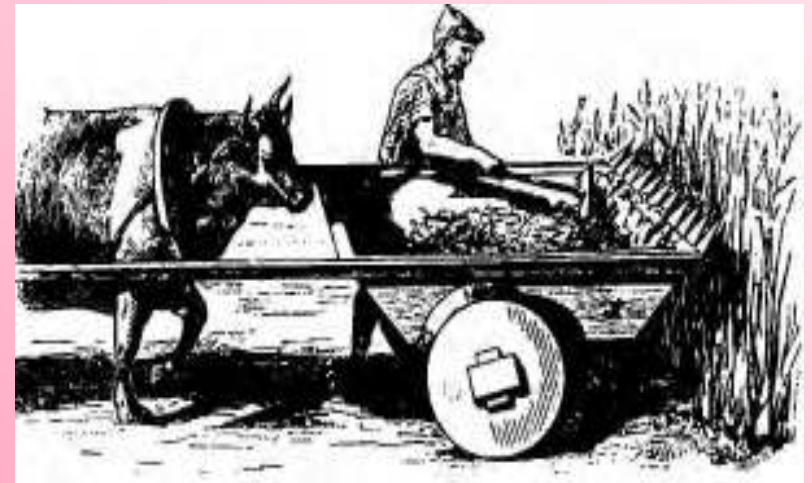
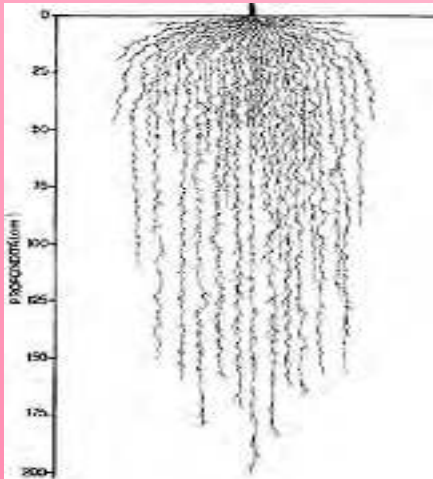
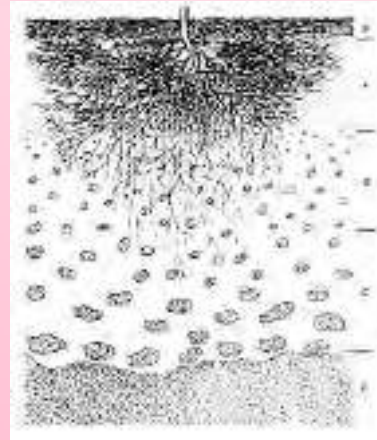
perché “SOSTENIBILE”

L'agricoltura sostenibile tanto nell'ordinamento aziendale che nelle rotazioni, concimazioni e pratiche colturali, raccomanda i procedimenti più adatti a rispettare e utilizzare le leggi biologiche degli esseri vegetali e animali, che entrano a determinare la fertilità della terra, la produttività e robustezza delle piante, la salute di queste e degli animali ...

... sì che i procedimenti stessi secondino tali leggi o almeno le disturbino il meno possibile.

FERTILITA' del TERRENO

- *CHIMICA*
- *FISICA*
- *BIOLOGICA*
- *ALLELOPATICA*



FITOSANITARI

- **Autorizzati (registrati)**

(Reg. CE 1107/2009 - 544, 545, 546, 547/2001 e DPR 55/2012)

- **PAN Uso Sostenibile dei Pesticidi**

(Dir. 2009/108 CE – D. Lgs 150/2012)

- **Livelli massimi dei residui**

(Reg. CE 396/2005)

Sostanze di base

(Reg. CE 1107/2009)



PRODOTTI FITOSANITARI consumo in Italia

	t/anno	Kg/ha/anno SAU
Prodotti fitosanitari*	134.242	10,44
Prodotti fitosanitari**	95.000	7,38

**Elaborazione su dati ISTAT - EUROSTAT- 2012*

***AGROFARMA su dati dei propri associati - 2012*

BIOCONTROLLO

(Fitosanitari per il controllo biologico)

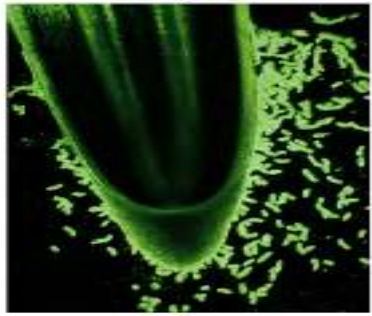
- **MACRO-ORGANISMI (AUSILIARI)**
 - **MICRO-ORGANISMI**
- **ESTRATTI DI ORIGINE VEGETALI**
 - **SEMIOCHIMICI**

(Rappresentano circa 3 % del mercato mondiale dei fitosanitari)





ca)



cb)

CORROBORANTI

CORROBORANTI

POTENZIATORI DELLE DIFESE DELLE PIANTE

(QUALCHE ANNO FA ANCHE BIOSTIMOLANTI)

*Carlo Bazzocchi
(FIRAB - Fondazione per la Ricerca in Agricoltura Biologica)*

NORMATIVA EUROPEA

Art. 16 del Reg. (CE) 834/2007

*(gli stati membri possono disciplinare, all'interno del loro territorio
l'uso in agricoltura biologica di prodotti e sostanze per scopi distinti
dai fitosanitari e fertilizzanti ...)*

La normativa italiana

- **D PR 28 febbraio 2012 , n. 55**
- **D PR 23 aprile 2001, n. 290**
- **Decreto (MiPAAF) 4416 del 22 aprile 2013**
- **(Commissione tecnica di cui al Decreto del Presidente della Repubblica 28 febbraio 2012 n. 55)**
- **DM (MiPAAF) 18354 del 27 novembre 2009**

Carlo Bazzocchi
(FIRAB - Fondazione per la Ricerca in Agricoltura Biologica)



Cosa non sono (e non possono essere)

Prodotti fitosanitari

Fertilizzanti

Cosa prevede la legge

- 4. Ai fini del presente regolamento, si intendono, ai sensi del decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali 27 novembre 2009, n. 18354, e successive modificazioni, per: "corroboranti, potenziatori delle difese delle piante" sostanze di origine naturale, diverse dai fertilizzanti, che:
 - **1) migliorano la resistenza delle piante nei confronti degli organismi nocivi;**
 - **2) proteggono le piante da danni non provocati da parassiti.**
- 5. Le sostanze, di cui al comma 4, che includono anche quelle agenti per via fisica o meccanica, non sono immesse sul mercato come prodotti fitosanitari e non sono utilizzate per scopi fitosanitari, ma sono nondimeno utili in funzione delle proprietà di cui ai punti 1 e 2 del comma 4."

Carlo Bazzocchi

(FIRAB - Fondazione per la Ricerca in Agricoltura Biologica)

I corroboranti sono in grado di

- **1. Potenziare la resistenza delle piante verso gli stress abiotici, facendo attivare da parte della pianta meccanismi diretti a livello molecolare per resistere ed adattarsi allo stress e per riparare, se presenti, i danni provocati dallo stress stesso.**
- **2. Potenziare ed attivare i meccanismi naturali di difesa delle piante nei confronti di agenti fitopatogeni fogliari e radicali.**
- **3. Stimolare l'attivazione delle risposte biochimiche di difesa.**

DM - MiPAAF n. 18354 del 27/11/2009

Allegato 1

Prodotti impiegati come corroboranti, potenziatori delle difese naturali delle piante

- *Propoli*
- *Polvere di pietra*
- *Gel di silice*
- *Bicarbonato di sodio*
- *Preparati biodinamici*
- *Oli vegetali alimentari*
- *Sapone molle o/e di marsiglia*
- *Lecitina*
- *Aceto (di vino e di frutta)*
- *Calce viva*

OLI VEGETALI ALIMENTARI

- *Arachide;*
- *Cartamo;*
- *Cotone;*
- *Girasole;*
- *Lino;*
- *Mais;*
- *Olivo;*
- *Palma di cocco;*
- *Senape;*
- *Sesamo;*
- *Soia;*
- *Vinacciolo.*



QUALI ALTRI?

- ...
- ...
- ...

CONCIMI E AMMENDANTI UTILIZZABILI in Italia

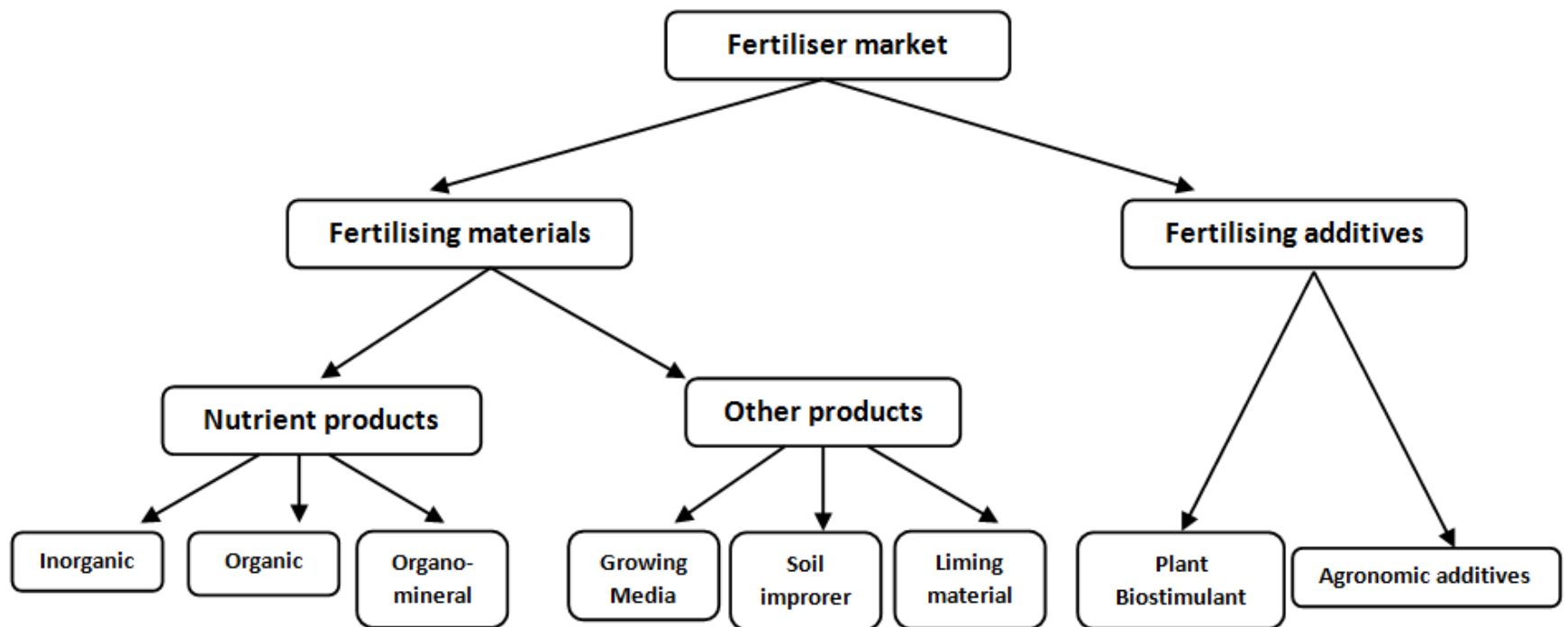
Per i concimi e ammendanti

Reg. CE n. 2003/2003

D.Lgs. n. 75/2010

(fra cui i biostimolanti)

Scope of a new Regulation



Market value (%)	80	4,5	2,0	6,0	2,25	2,25	2,25	0,75
------------------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

BioEconomia

Bioeconomy Exhibitions

25-27 Febbraio 2015 - Quartiere Fieristico di Cremona

Food Waste
Management
Conference

BioEnergy
Italy
Sistemi delle Tecnologie
per l'Innovazione

Green Chemistry
Conference and Exhibition

Grazie per l'attenzione

Carlo Bazzocchi
(FIRAB - Fondazione per la Ricerca in Agricoltura Biologica)

FIRAB



Fondazione ITALIANA

per la ricerca in
Agricoltura Biologica
e Biodinamica