Agricoltura e viticoltura biodinamica

Enrico Maria Casarotti

Soil fertility and permant agriculture

- Nel 1910 Hopkins scrive:

  “Chiunque possieda della terra, deve adottare per la sua terra un sistema agricolo che sia permanente, attraverso il quale la terra diventi migliore piuttosto che peggiorare.

  Se un agricoltore indipendente adotta e mantiene un sistema di agricoltura permanente che da profitto, non può accettare istruzioni da ‘pappagallo’, deve sapere perché e percome, la regione per la quale si fanno le cose, e l’effetto ultimo delle sue pratiche sulla produttività della terra… L’agricoltura di uno stato non può essere diretta da un ufficio centrale. Chi coltiva la terra deve pensare per la terra”.

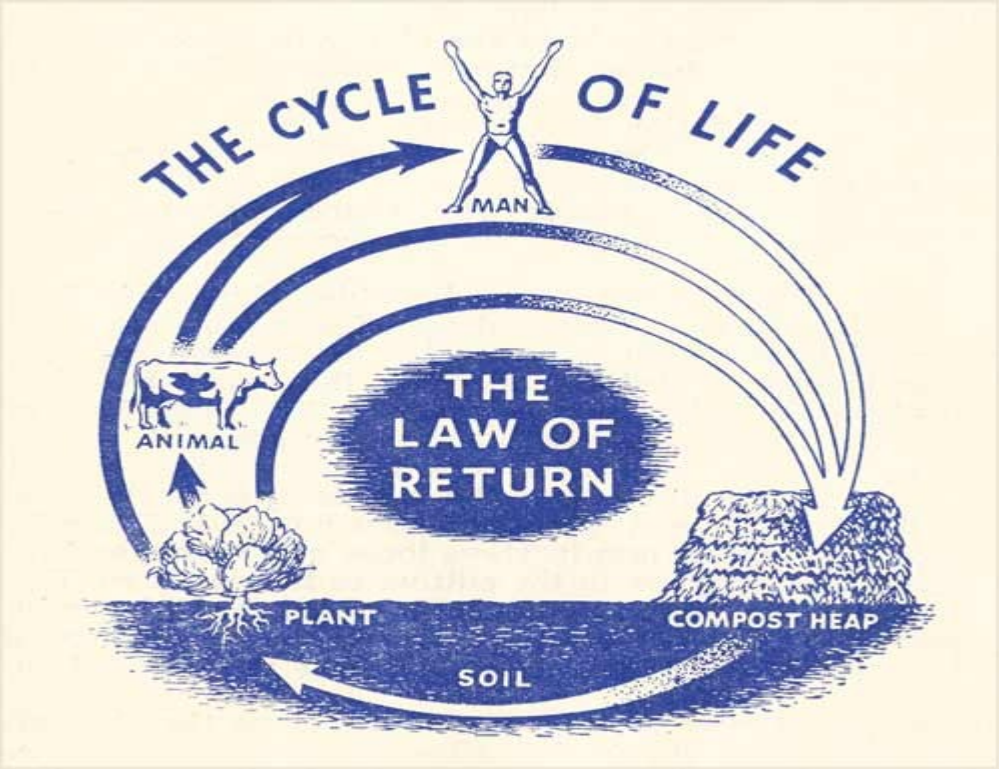
Le origini

- Sir Albert Howard (1873-1947)

  “An agricultural testament” 1943: importanza dell’osservazione del sistema naturale come una guida per il mantenimento della fertilità dei suoli
- Sviluppo del sistema Indore per la produzione di compost per mantenere la fertilità dei suoli, prima condizione per ogni sistema permanente di agricoltura
- Connessione tra suoli non sani e malattie delle piante
- Agricoltura mista vs specializzazione

- Inizia il bio in Europa con il Reg.CE 2092/91

Legge del ritorno

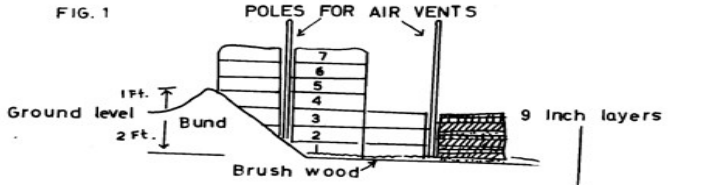


Metodo Indore

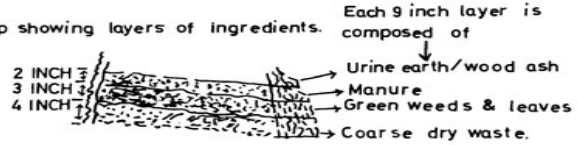
00:55

Indore composting method

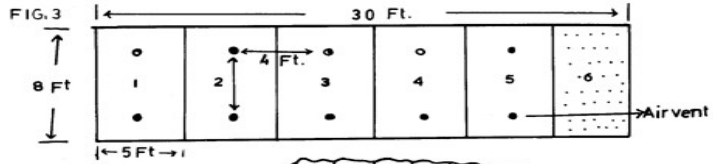
Finished section of 7 layers
FIG. 1



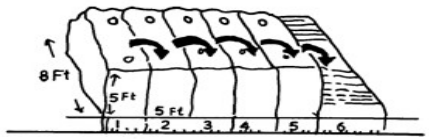
Compost heap showing layers of ingredients.
FIG. 2



PLAN VIEW SHOWING COMPLETED COMPOST HEAP
FIG. 3



Turning the heap
FIG. 4



Agricoltura bio di carta o di qualità

- Gli standard del biologico → requisiti minimi e non degli obiettivi elevati.
- Talvolta standards soddisfatti ma non i principi del bio
- La fornitura efficace di servizi ecosistemici e beni comuni non è ricompensata.
- Impossibile racchiudere in norme alcune aree di alta priorità (requisiti sociali e giustizia nel commercio)

Principi dell’AB

- Gestione dei processi biologici basata su sistemi ecologici usando risorse naturali interne al sistema
- Restrizione nell’uso di input esterni
- Divieto dell’uso di composti di sintesi (escluso il rame ed alcune tipologie di zolfi)
- Adattamento delle regole alle diverse macro aree, entro l’ambito dei principi generali

Reg 834/07: i “considerando”

11- L’agricoltura biologica dovrebbe fare **affidamento prevalentemente** sulle **risorse rinnovabili** nell’ambito di sistemi agricoli organizzati a **livello locale**. Al fine di limitare al **minimo l’uso di risorse non rinnovabili**, i rifiuti e i sottoprodotti di origine animale e vegetale dovrebbero essere riciclati per restituire gli elementi nutritivi alla terra.

12- La **produzione** biologica **vegetale** dovrebbe contribuire a **mantenere e a potenziare la fertilità del suolo** nonché a prevenirne l’erosione. Le **piante** dovrebbero essere **nutrite** preferibilmente **attraverso l’ecosistema del suolo anziché mediante l’apporto di fertilizzanti solubili**.

Reg 834/07: i “considerando”

13-Gli **elementi essenziali** del sistema di gestione della produzione biologica vegetale sono la **gestione della fertilità del suolo, la scelta delle specie e delle varietà, la rotazione pluriennale delle colture, il riciclaggio delle materie organiche e le tecniche colturali**. Si dovrebbe ricorrere all’aggiunta di concimi, ammendanti e prodotti fitosanitari soltanto se tali prodotti sono compatibili con gli obiettivi e i principi dell’agricoltura biologica.

14-La **produzione animale è una componente essenziale** dell’organizzazione della produzione agricola nelle aziende biologiche, in quanto fornisce la materia organica e gli elementi nutritivi necessari alle colture e quindi contribuisce al miglioramento del suolo e allo sviluppo di un’agricoltura sostenibile.

15-Al fine di evitare l’inquinamento dell’ambiente, in particolare delle risorse naturali come il suolo e l’acqua, **la produzione animale** biologica dovrebbe prevedere, in linea di principio, uno **stretto legame tra tale produzione e la terra**, idonei sistemi di rotazione pluriennale e l’**alimentazione degli animali** con prodotti vegetali provenienti dall’agricoltura biologica **coltivati nell’azienda stessa o in aziende biologiche vicine.**

Reg 834/07: i “considerando”

16- Poiché l’allevamento biologico è un’attività legata alla terra, è opportuno che gli **animali abbiano accesso,** ogniqualvolta sia possibile, a **spazi all’aria aperta o a pascoli.**

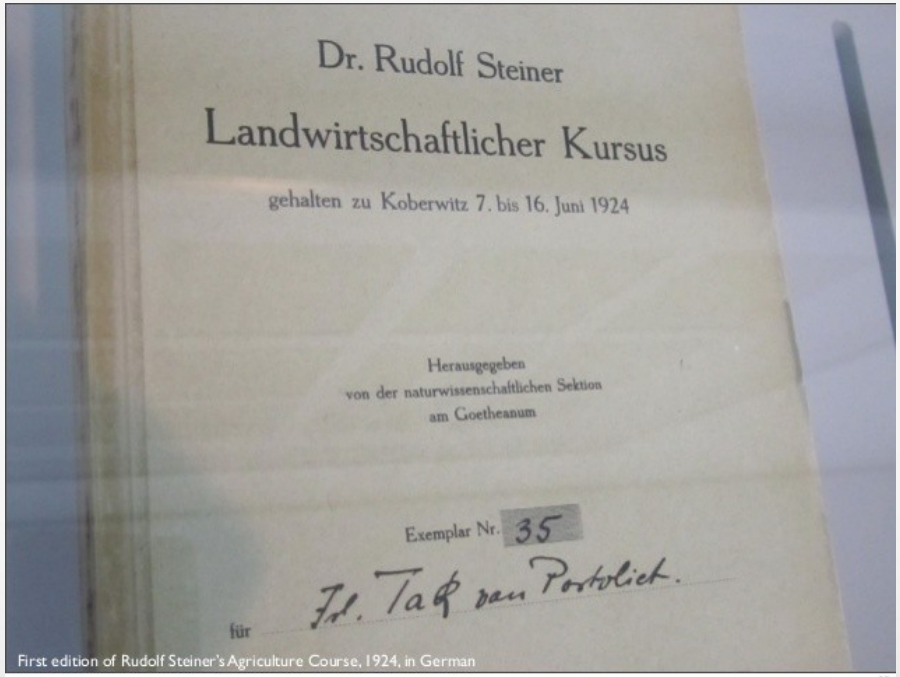
19- I prodotti biologici **trasformati** dovrebbero essere ottenuti mediante **procedimenti** atti a **garantire** la persistenza dell’**integrità biologica e delle qualità essenziali del prodotto** in tutte le fasi della catena di produzione.

22- È importante **preservare la fiducia del consumatore** nei prodotti biologici. Le **eccezioni** ai requisiti della produzione biologica dovrebbero essere pertanto **strettamente limitate** ai casi in cui sia ritenuta giustificata l’applicazione di norme meno restrittive.

….

Fertilità del suolo

Nascita dell’Agricoltura biodinamica



First edition of Rudolf Steiner’s Agriculture Course, 1924, in German

Perche’ si chiama biologico-dinamico?

- Biologico: “..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…”
- Dinamico: “perchè tiene in considerazione el forze vitali o “forze eteriche plasmatrici”, la cui essenza e le cui manifestazioni vennero studiate e descritte secondo criteri scientifici del dott. Rudolf Steiner”.

Da Agricoltura bio-dinamica, Mario Garbari

L’organismo agricolo e l’individualità

- L’organismo agricolo viene considerato come un organismo vivente, con i diversi “organi” legati tra loro e necessari per il funzionamento complessivo
- “Un’azienda agricola si reqalizza nel miglior senso della parola, se può venir concepita come una specie di individualità a se stante ,come un’individualità conchiusa in se stessa” *(da Impulsi scientifico-spirituali per il progresso dell’agricolura, R. Steiner)*

Da F. Fioravanti, Biolcalenda 10/

L’organismo agricolo e l’individualità

L’organismo agricolo e l’individualità

Obiettivi dell’agricoltura biodinamica

- Migliorare la qualità dei prodotti
- Creare condizioni favorevoli alla salute delle piante, del bestiame e dell’uomo
- Conservare e possibilmente aumentare la fertilità dei terreni
- Ridurre I costi di produzione dei prodotti agrari

Da Agricoltura bio-dinamica, Mario Garbari

Concimazione nel metodo biodinamico

- La concimazione “rappresenta una parte di tutta l’organizzazione aziendale, cioè del patrimonio animale, delle colture, della rotazione e dell’ambiente naturale” (Koepf et. al)
- “Non è affatto vero che la vita termina dove la pianta finisce, infatti si espande oltre le radici nel suolo e per molte piante non esiste alcuna netta interruzione tra la vita all’interno e l’ambiente esteno in cui crescono. È innanzitutto indispensabile convincernsene a fondo per capire veramente la natura di un terreno concimato. Occorre sapere che la concimazione deve rappresentare una riattivazione che eviti alla pianta di trovarsi in un terreno morto costringendola ad usare la propria vitalità per arrivare alla fruttificazione. In fondo la crescita vegetale è come una forma leggera di parassitismo che sfrutta l’energia del terreno per svilupparsi, e così è giusto che sia” (Steiner: corso sull’agricoltura)
- Concimazione –> rivitalizzazione del terreno

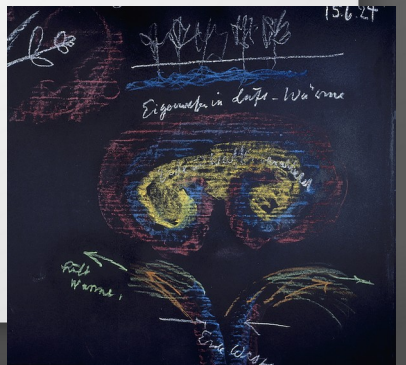
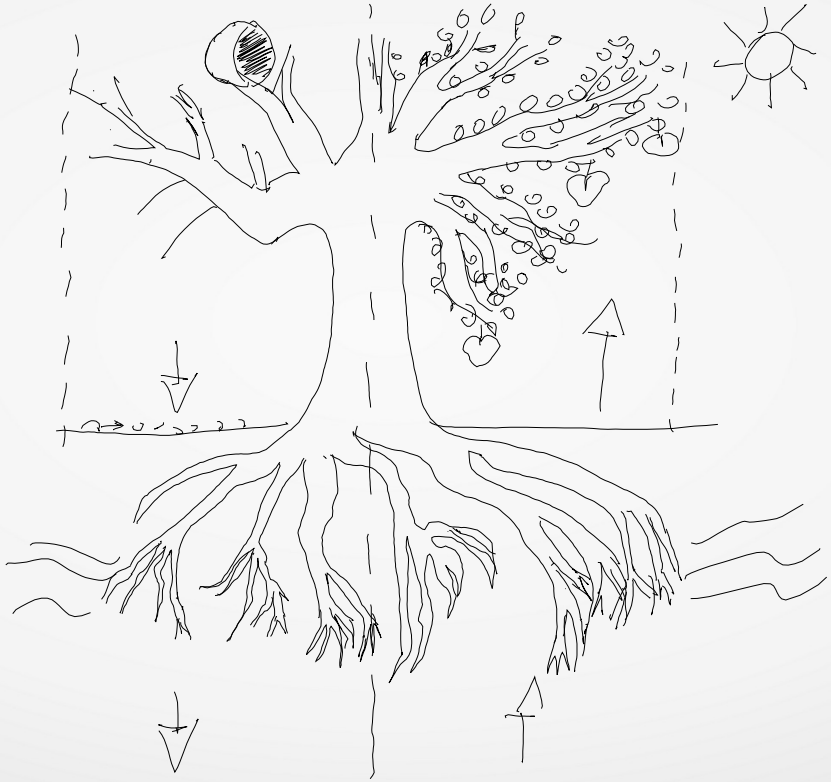


Immagine da: www.sektion-landwirtschaft.org

Il ritmo



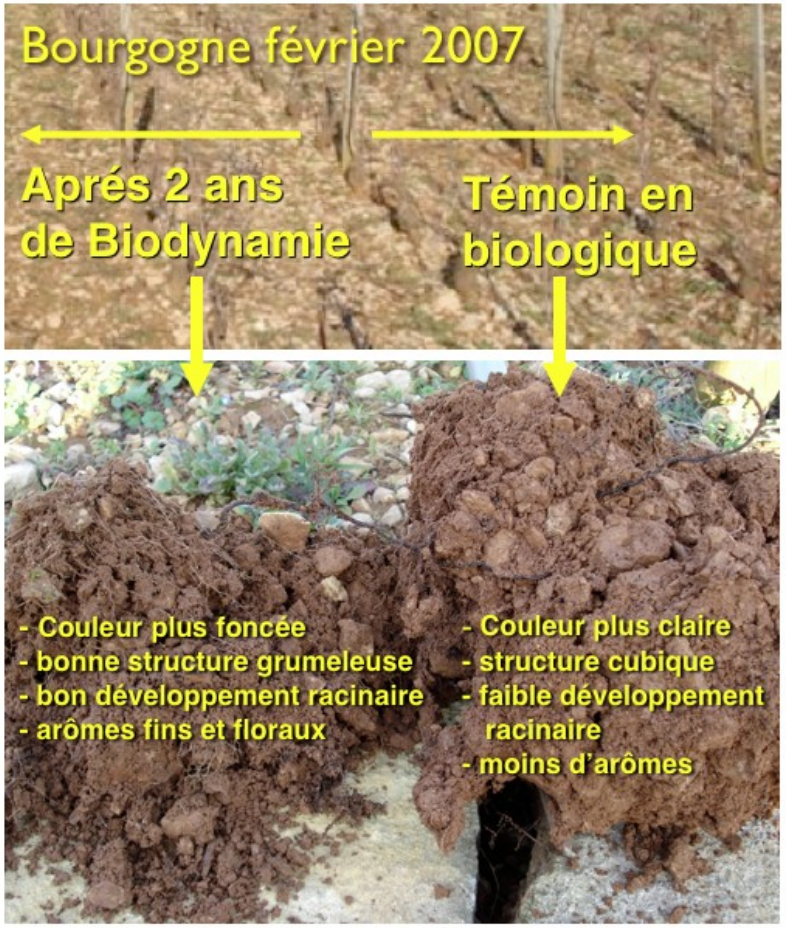
I preparati biodinamici

BORGOLUCE

I preparati biodinamici

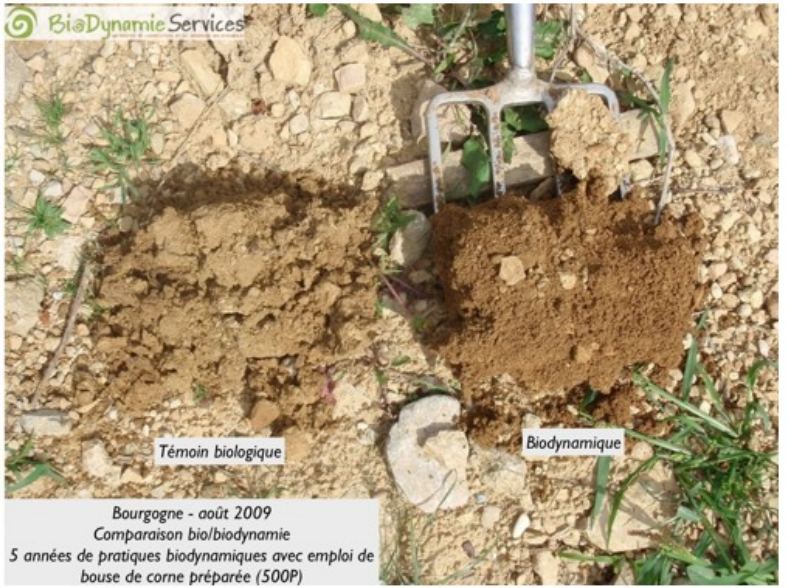
I preparati bd

Sols viticoles



En 2 ans, la partie en Biodynamie a reçu 3 fois la préparation 500 (bouse de corne - 100 g/ha dans 40 l d'eau) et 5 fois la préparation 501 (silice de corne - 3g/ha dans 40 l d'eau)

Photos Pierre Masson 16/02/2007



Bourgogne - août 2009
Comparaison bio/biodynamie
5 années de pratiques biodynamiques avec emploi de bouse de corne préparée (500P)

Bordeaux - Saint Estèphe - Mars 2011
Sol de graves argileuses. Une année de pratiques biodynamiques avec bouse de corne préparée (500P)

Présentation Ulrich Schreier

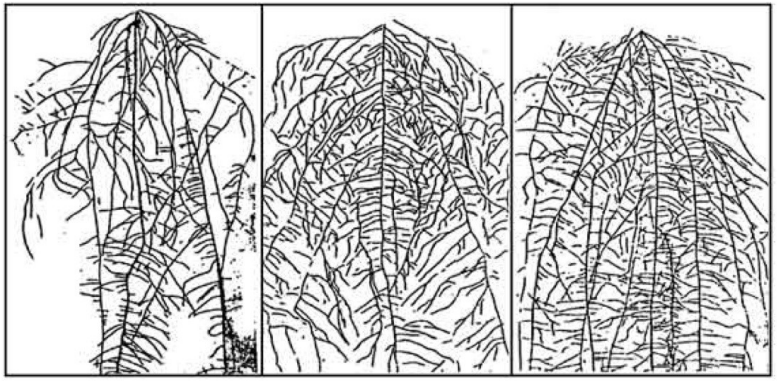
I preparati biodinamici

1 - Lisier non traité

2 - Lisier aéré avec apport de bentonite

3 - Comme en 2 + apport des préparations biodynamiques

0-40 cm Profondeur



40 80 cm Profondeur

.

Une étude de GOLDSTEIN et KOEPF (1982) sur la germination de grains de blé dans l'eau additionnée de lisier avec ou sans préparations montre les mêmes tendances :
le lisier non traité inhibe les racines qui restent horizontales et le lisier avec préparations favorise une croissance verticale et linéaire des racines

I preparati biodinamici

500k no/si

I preparati biodinamici

500k si/no

500k no/si

Az. Perina

I preparati biodinamici

501 no/si

I preparati da cumulo

Grazie per l’attenzione