

WORKSHOP

Mezzi tecnici in biologico: quale futuro per la filiera corta?

Progetti RETIBIO II, METinBIO e PERILBIO

26 Novembre 2019, Ore 9:00-16:30

CREA Agricoltura Ambiente

Via della Navicella, 2 – Roma



Comitato Scientifico

Alessandra Trinchera (CREA Agricoltura Ambiente) alessandra.trinchera@crea.gov.it

Olga Grasselli (CREA Amministrazione Centrale) olga.grasselli@crea.gov.it

Monica Ranuzzi (CREA Amministrazione Centrale) monica.ranuzzi@crea.gov.it

Stefano Canali (CREA Agricoltura Ambiente) stefano.canali@crea.gov.it

Segreteria organizzativa

Marina Natalini (CREA Amministrazione Centrale) marina.natalini@crea.gov.it

Elenco dei contenuti

- L'obiettivo**
- Il Programma**
- L'inquadramento tematico**
- La fiera corta dei mezzi tecnici: elemento di trasformazione dei sistemi agroalimentari?*** A. Trinchera e S. Canali – CREA Agricoltura Ambiente (Roma)
- Le esperienze**
- Compost on-farm: produzione ed applicazione in sistemi orticoli biologici. Esperienze di economia circolare*** M. Diacono, CREA Agricoltura e Ambiente (Bari)
- Produzione aziendale e impiego di tè di compost in orticoltura*** M. Zaccardelli, CREA Orticoltura e Florovivaismo (Pontecagnano, SA)
- Esperienze di Divulgazione Agricola Biologica e l'approccio alla filiera corta dei mezzi tecnici*** P. Mele, ALSIA (Regione Basilicata)
- Multifunzionalità aziendale: dalla filiera cortissima, alla gestione biodinamica fino agli sbocchi di mercato*** A. Deledda, Az. Agr. Le Spinose (Magliano Sabina, RM)
- I mezzi tecnici in Agricoltura Organica e Rigenerativa: alcuni casi studio*** M. Mancini, Deafal ONG - Agricoltura Organica e Rigenerativa
- Il questionario su filiera corta dei MT in bio**
- Breaking Groups**
- Le domande**
- Le conclusioni**

L'obiettivo

I recenti casi di irregolarità di taluni mezzi tecnici ammessi in agricoltura biologica, nonché le numerose dichiarazioni ingannevoli sulle etichette, stanno inducendo una certa sfiducia negli utilizzatori di fertilizzanti e prodotti per la difesa in bio, che chiedono a gran voce una maggiore tutela e garanzia dei mezzi tecnici, ad oggi acquistabili anche in rete. Le stesse aziende produttrici di fertilizzanti e di prodotti per la difesa percepiscono l'inadeguatezza del panorama produttivo per il biologico, non solo in relazione alla necessità di garantire l'assenza di contaminazioni, ma anche per la mancanza di risposte "tecniche" adeguate alle criticità che sempre più spesso i produttori bio si trovano a dover fronteggiare. A volte, il *know how* può derivare proprio dalle esperienze sul campo degli agricoltori, che individuano l'esigenza di ridurre le barriere all'ingresso nel mercato di mezzi tecnici "a filiera corta", ossia dei concimi, ammendanti e corroboranti di origine comprensoriale e/o aziendale, che avrebbero l'indubbio vantaggio di garantire da un lato, l'origine biologica delle materie prime e, dall'altro, la possibilità di realizzare modelli aziendali "a ciclo chiuso".

L'evento del 26 novembre 2019 presso il CREA Agricoltura e Ambiente ha inteso promuovere un confronto costruttivo tra i diversi attori coinvolti, attraverso la presentazione di esperienze di ricerca sul tema, unitamente a quelle degli agricoltori biologici e biodinamici che da anni promuovono l'approccio della filiera corta per i mezzi tecnici. Il punto di vista del legislatore e degli organismi di controllo ha costituito un ulteriore punto nodale per verificarne i vantaggi a livello di filiera, la potenziale fattibilità, l'applicabilità normativa, nonché le relative modalità di controllo.

Mezzi tecnici in biologico: quale futuro per la filiera corta?

Progetti RETIBIO II, METinBIO e PERILBIO - 26 /11/ 2019, CREA Agricoltura Ambiente, Roma

Il Programma

Registrazione dei partecipanti (9:00-9:30)

SALUTI ED APERTURA LAVORI (9:30-9:45)

Marcello Donatelli – Direttore CREA Agricoltura e Ambiente

Roberta Cafiero - Dirigente Ufficio PQAI 1 Agricoltura Biologica e Sistemi di qualità alimentare nazionale e affari generali - MIPAAF

Paola Fiore – Dirigente Ufficio Rapporti istituzionali e relazioni internazionali e Coordinatrice RETIBIO II

Alessandra Trincherà – Coordinatrice progetto METinBIO

INQUADRAMENTO TEMATICO (9:45-10:15)

La filiera corta dei mezzi tecnici: elemento di trasformazione dei sistemi agroalimentari?

Alessandra Trincherà e Stefano Canali (CREA Agricoltura e Ambiente, Roma) - METinBIO e RETIBIO II

LA PAROLA AI RICERCATORI (10:15-10:45)

Compost on-farm: produzione ed applicazione in sistemi orticoli biologici. Esperienze di economia circolare

Mariangela Diacono, CREA Agricoltura e Ambiente (Bari)

Produzione aziendale e impiego di tè di compost in orticoltura

Massimo Zaccardelli, CREA Orticoltura e Florovivaismo (Pontecagnano, SA).

Coffee break (10:45-11:10)

IL RUOLO DELLA DIVULGAZIONE E IL PUNTO DI VISTA DEGLI AGRICOLTORI (11:10-12:00)

Esperienze di Divulgazione Agricola Biologica e l'approccio alla filiera corta dei mezzi tecnici

Pino Mele, ALSIA (Agenzia Lucana di Sviluppo e Innovazione in Agricoltura, Regione Basilicata)

Multifunzionalità aziendale: dalla filiera cortissima, alla gestione biodinamica fino agli sbocchi di mercato

Antonella Deledda, Az. Agr. Le Spinose (Magliano Sabina, Roma)

I mezzi tecnici in Agricoltura Organica e Rigenerativa: alcuni casi studio

Matteo Mancini, Deafal ONG -Agricoltura Organica e Rigenerativa

BREAKING GROUPS (12:00- 13:30)

Verranno costituiti gruppi eterogenei, entro i quali i partecipanti si confronteranno sul tema oggetto del Workshop.

Light lunch (13:30-14:30)

SINTESI DEI RAPPORTEUR DEL "BREAKING GROUPS". (14:30-15:00)

DIBATTITO: "LUCI ED OMBRE SULLA FILIERA CORTA DEI MEZZI TECNICI" (15:00-16:30) - A seguito della condivisione delle esperienze alternative e delle rispettive posizioni sul tema scaturite entro i diversi gruppi, i principali portatori di interesse del settore (agricoltori biologici, ricercatori, associazioni del bio, OdC, MIPAAF, produttori mezzi tecnici, ecc.) parteciperanno ad un dibattito, che mira a confrontare le differenti *vision* da parte dei singoli produttori, delle associazioni del biologico, nonché del legislatore, con l'obiettivo di redigere un documento di posizione atto a definire potenziali approfondimenti di ricerca sul tema e percorsi normativi virtuosi per l'ammissibilità dei mezzi tecnici in filiera corta entro l'agricoltura biologica e biodinamica.

L'inquadramento tematico

Il concetto di filiera corta dei mezzi tecnici nell'agricoltura biologica si colloca pienamente entro i tre pilastri dell'agroecologia, rappresentandone un virtuoso esempio di economia circolare. Sotto questa luce, gli elementi della conoscenza a favore della transizione agroecologica di tutto il sistema agro-alimentare arrivano «dal basso», attraverso la condivisione dei saperi contadini, che empiricamente identificano gli strumenti applicativi più efficaci. La ricerca assume altresì un ruolo strategico nella comprensione dei sistemi, favorendo il networking, contribuendo ad identificare e promuovere l'innovazione necessaria dal punto di vista tecnico, sociale e normativo-istituzionale, aprendo un varco entro il sistema socio-tecnico corrente e favorendo così la transizione verso modelli agro-alimentari più sostenibili.

Secondo tale visione, l'agricoltore diviene il punto cardine della filiera produttiva biologica, avendo maggiori possibilità di influenzarne le dinamiche sia a monte che a valle dell'azienda. Infatti, attraverso il reperimento dei mezzi tecnici a livello aziendale o circondariale, nonché la garanzia d'impiego di materie prime di origine biologica per la loro produzione, si trasferisce all'agricoltore la responsabilità diretta nell'assicurare l'affidabilità di tutta la filiera biologica, in termini di qualità del prodotto, ed ancor di più di tutela ambientale.

Alessandra Trinchera e Stefano Canali



METinBIO



mipaaf

ministero delle politiche
agricole alimentari e forestali



La filiera corta dei mezzi tecnici: elemento di trasformazione dei sistemi agroalimentari?

Alessandra Trinchera e Stefano Canali

CREA Agricoltura e Ambiente (Roma)

Mezzi tecnici in biologico: quale futuro per la filiera corta?
Progetti RETIBIO II, METinBIO e PERILBIO - 26/11/2019, CREA Agricoltura Ambiente, Roma

I modello agroalimentari corrente basati sulla intensivizzazione e sulla specializzazione produttiva:

- determinano un forte **impatto sull'ambiente** e generano **esternalità negative** (Geiger et al., 2010; Godfray et al., 2010);
- presentano **scarsa resilienza verso le minacce** che la nostra società oggi deve affrontare: es. cambiamenti climatici, riduzione dei consumi energetici di origine fossile, perdita biodiversità e di suolo (Tiftonell, 2014);
- non sono sempre risultati in grado di assicurare la **sicurezza alimentare** e non offrono una **distribuzione equa del valore** aggiunto lungo le filiere (*supply chain*) (FAO-HPLE, 2019);
- non sono sempre percepiti dai consumatori come sistemi capaci di esprimere **qualità e tipicità** (iPES-Food, 2016)

Necessità di un ripensamento che porti alla profonda **trasformazione dei sistemi agroalimentari in chiave sostenibile**

Gliesman (2015) ha indentificato e descritto **5 passaggi** che caratterizzano **le transizioni** verso sistemi alimentari più sostenibili:

Fase
“incrementale”

I primi tre passaggi operano a livello di agroecosistema e considerano:

- I. l'aumento dell'**efficienza** dell'uso degli input;
- II. la **sostituzione** di input e di pratiche convenzionali con alternative agroecologiche;
- III. la **riprogettazione (re-design)** dell'agroecosistema, aumentando la diversificazione spaziale e temporale di tutte le sue componenti

I restanti due passaggi operano su tutto il sistema alimentare e prevedono:

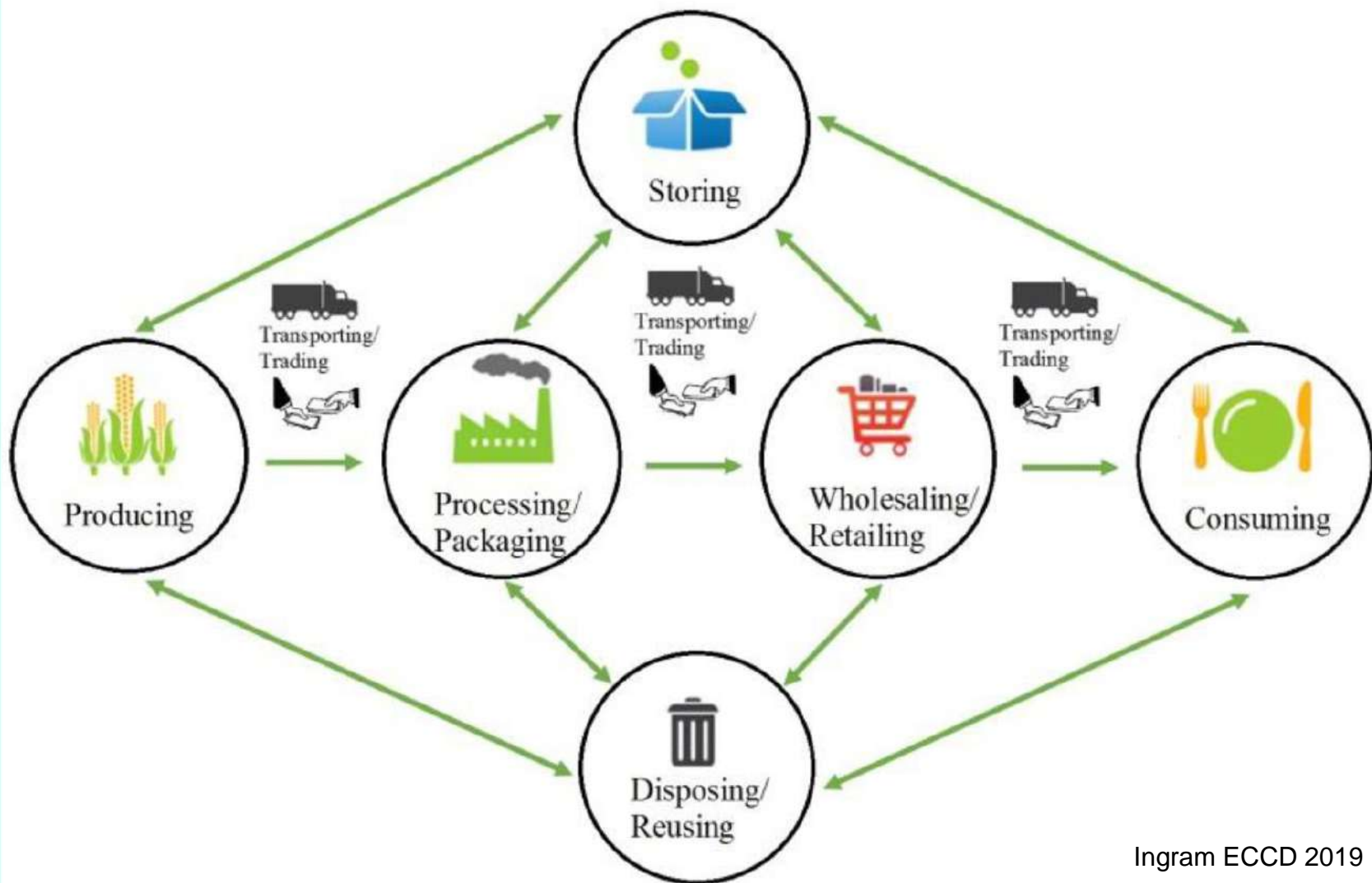
- IV. il ripristino di una **connessione più diretta tra produttori e consumatori/cittadini**;
- V. la costruzione di un nuovo sistema alimentare globale basato su **partecipazione, località, equità e giustizia**.

Fase
“Trasformativa”

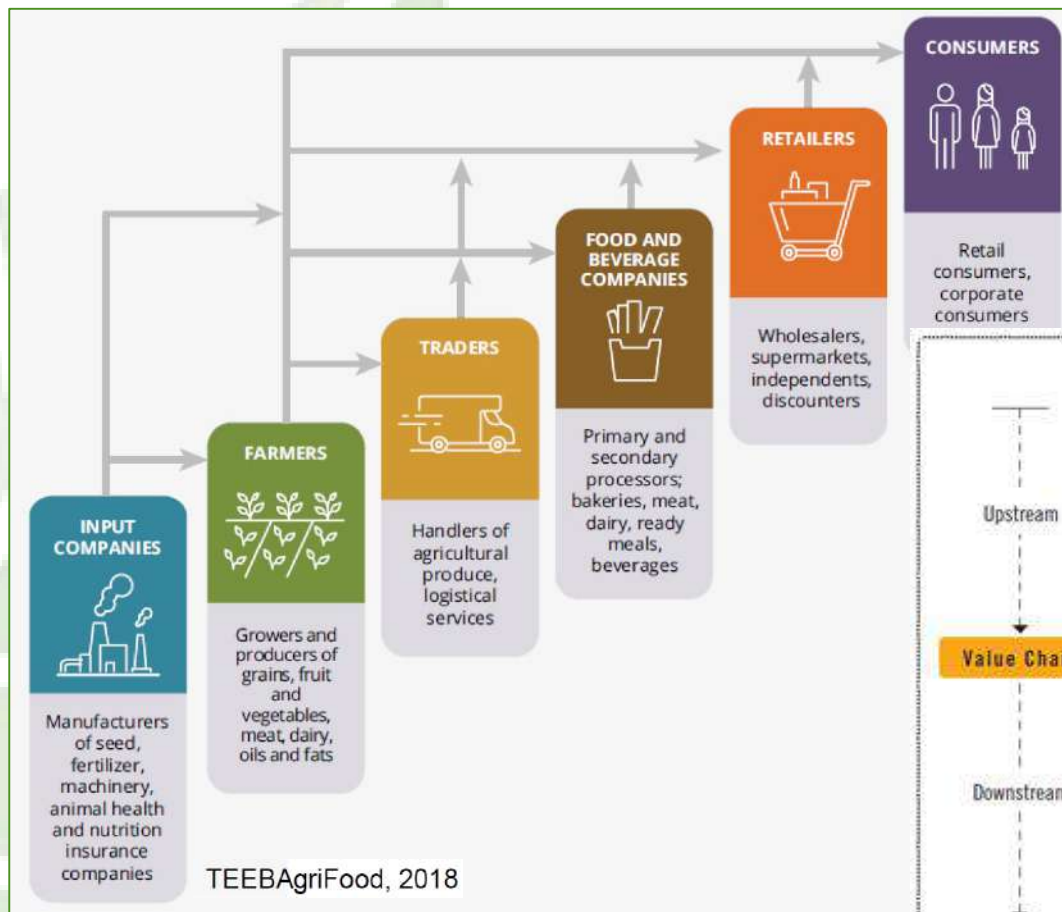
scienza, pratiche, movimento (**Agroecologia**)

Mezzi tecnici in biologico: quale futuro per la filiera corta?

Progetti RETIBIO II, METinBIO e PERILBIO - 26/11/2019, CREA Agricoltura Ambiente, Roma

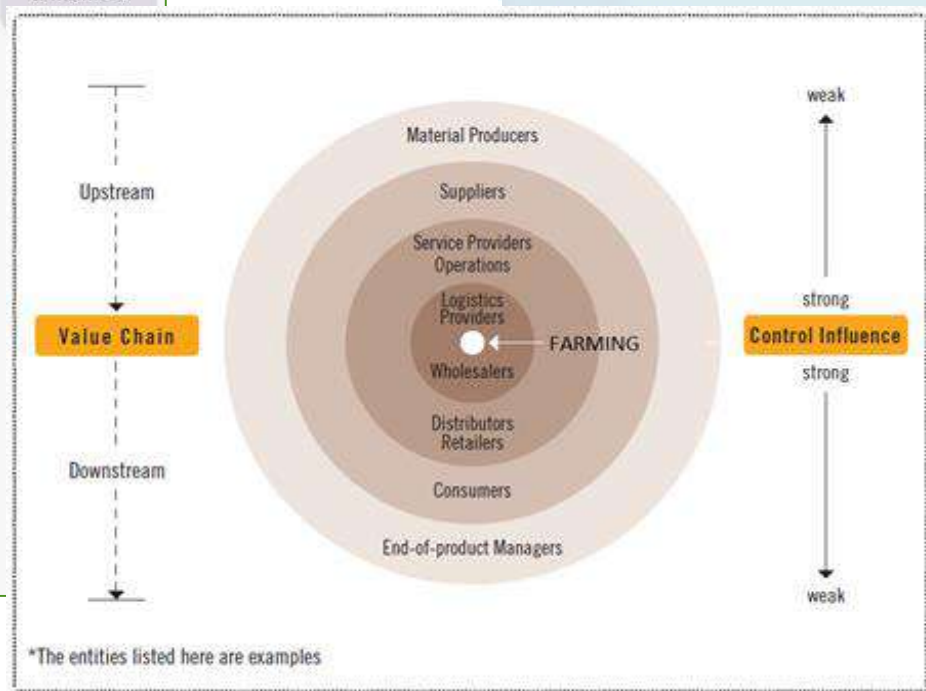


Ingram ECCD 2019



Biologico e filiera corta: l'esempio della filiera *downstream*

- CSA
- GAS
- Mercati di prossimità
- Vendita on line



Source: adapted from GRI (2005)



2003
The Réseau des Semences

FARMERS' SEEDS

FIGURE 18 - CONCENTRATION IN THE EUROPEAN SEED MARKET 2014
(Friends of the Earth, 2014)



Autoprodotti
quanto portate in scambio sia di propria produzione o del gruppo con il quale si lavora, senza alcun utilizzo di chimica di sintesi

Rete Semi

Una locandina comune per gli eventi di

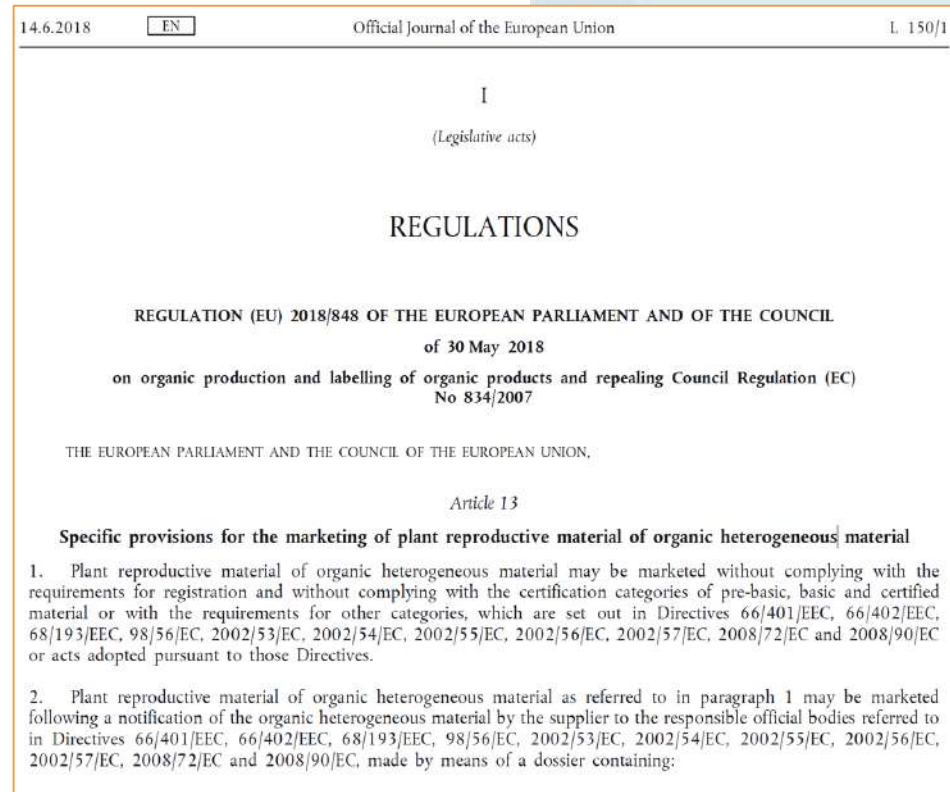
2018
A new law is passed by the European Parliament on 19 April. Starting in July 2021, farmers will be able to freely cultivate and sell farmers' seeds resulting from organic farming.



I materiali genetici vegetali eterogenei per il bio

I Materiali Genetici Eterogenei:

- i semi e i materiali di propagazione non-DUS (distintivi, uniformi, stabili) includono le Popolazione Evolutive (PE), Composite Cross Populations (CCPs), Miscugli di linee, Varietà e razze locali
- sono consentiti all'impiego in agricoltura biologica dal 2021 in deroga alla legislazione per la registrazione e la certificazioni delle sementi (linee guida allo studio)
- sono resi possibili riutilizzi e scambi e commercializzazione di materiali tra soggetti diversi dalle ditte sementiere



CONCIMI ORGANICI
(REG 889/2008, ALL. I)

AMMENDANTI
(REG 889/2008, ALL. I)

SOSTANZE DI BASE
(REG. 673/2018)

CORROBORANTI
(DM 6793/2008)

SINERGIZZANTI
(REG 1107/2009)

CONFUSIONE SESSUALE
(REG 1107/2009)

COADIUVANTI
(REG 1107/2009)

COFORMULANTI
(REG 1107/2009)

CAPO III

NORME DI PRODUZIONE

Articolo 9

Norme generali di produzione

1. Gli operatori si conformano alle norme generali di produzione stabilite nel presente articolo.
2. L'intera azienda è gestita in conformità dei requisiti del presente regolamento che si applicano alla produzione biologica.

3. Per i fini e gli usi di cui agli articoli 24 e 25 e all'allegato II, solo i prodotti e le sostanze autorizzati a norma di tali disposizioni possono essere utilizzati nella produzione biologica, purché il loro uso sia stato autorizzato anche nella produzione non biologica in conformità delle disposizioni pertinenti del diritto dell'Unione e, se del caso, in conformità delle disposizioni nazionali basate sul diritto dell'Unione.

L'uso nella produzione biologica dei seguenti prodotti e sostanze di cui all'articolo 2, paragrafo 3, del regolamento (CE) n. 1107/2009 è consentito, a condizione che essi siano autorizzati ai sensi di tale regolamento:

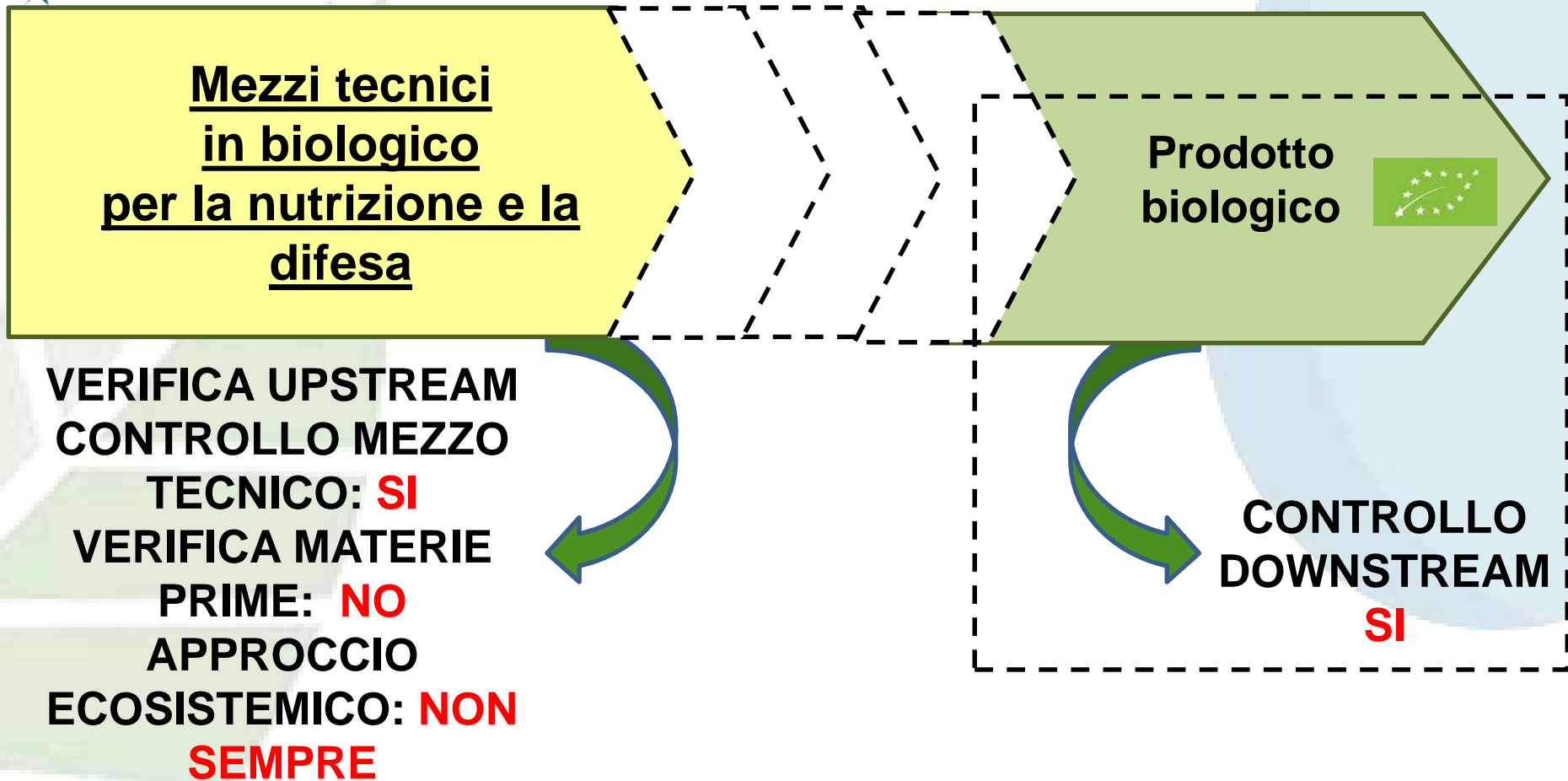
- a) fitoprotettori, sinergizzanti e coformulanti quali componenti di prodotti fitosanitari;
- b) coadiuvanti da miscelare con prodotti fitosanitari.

Nella produzione biologica è consentito l'uso di prodotti e sostanze per fini diversi da quelli disciplinati dal presente regolamento, a condizione che tale uso sia conforme ai principi di cui al capo II.

4. Non sono usate le radiazioni ionizzanti per il trattamento di alimenti o mangimi biologici e per il trattamento di materie prime utilizzate in alimenti o mangimi biologici.
5. È vietato il ricorso alla clonazione animale e all'allevamento di animali poliploidi artificialmente indotti.

Mezzi tecnici in biologico: quale futuro per la filiera corta?

Progetti RETIBIO II, METinBIO e PERILBIO - 26/11/2019, CREA Agricoltura Ambiente, Roma



NECESSITA' DI «RIPENSARE» LA FILIERA UPSTREAM DI APPROVVIGIONAMENTO E PRODUZIONE MEZZI TECNCI

Mezzi tecnici in biologico: quale futuro per la filiera corta?

Progetti RETIBIO II, METinBIO e PERILBIO - 26/11/2019, CREA Agricoltura Ambiente, Roma

procedure di controllo [All.7, 28(3)]
misure di attenuazione dei rischi di contaminazione [All.7, 29(8)]
...ma anche...
tutela di ambiente e clima [Art 4, punto a]
promozione delle filiere corte a livello locale [Art 4, punto f]..

All. 7 – 28(3) - Atto esecutivo - Procedure e misure che devono essere messe in atto dagli operatori per individuare ed evitare la contaminazione

All 7. 29(8) a,b - Atto esecutivo - Misure da adottare in caso di presenza di sostanze non ammesse: metodologia per rilevare e valutare la pres...enza, info che gli SM devono mettere a disposizione della COM riguardo a risultati indagini volte a capire l'origine della contaminazione, misure volte a formulare migliori prassi e ulteriori misure volte a evitare contaminazione

Articolo 4

Obiettivi

La produzione biologica persegue i seguenti obiettivi generali:

- a) contribuire a tutelare l'ambiente e il clima;
- b) conservare a lungo termine la fertilità dei suoli;
- c) contribuire a un alto livello di biodiversità;
- d) contribuire efficacemente a un ambiente non tossico;
- e) contribuire a criteri rigorosi in materia di benessere degli animali e soddisfare, in particolare, le specifiche esigenze comportamentali degli animali secondo la specie;
- f) promuovere le filiere corte e la produzione locale nelle varie zone dell'Unione;
- g) incoraggiare il mantenimento delle razze rare e autoctone in via di estinzione;
- h) contribuire allo sviluppo dell'offerta di materiale fitogenetico adeguato alle esigenze e agli obiettivi specifici dell'agricoltura biologica;
- i) contribuire a un elevato livello di biodiversità, in particolare utilizzando materiale fitogenetico di vari tipi, come materiale eterogeneo biologico e varietà biologiche adatte alla produzione biologica;
- j) promuovere lo sviluppo di attività di miglioramento genetico biologico dei vegetali al fine di contribuire a prospettive economiche favorevoli del settore biologico.

**POTENZIALITÀ DI ADOZIONE DELLA FILIERA CORTA AI MEZZI
TECNICI PER LA NUTRIZIONE E DIFESA COSÌ COME AL MATERIALI
GENETICI VEGETALI ETEROGENEI**

Le «nicchie tecnologiche» assumono un ruolo determinante nel modificare il **sistema socio-tecnico pre-esistente** (Geels, 2002)

MEZZI TECNICI (*status quo*)

elementi della conoscenza a favore della transizione arrivano «dal basso», attraverso la condivisione dei **saperi contadini**, che empiricamente identificano gli strumenti applicativi

La **ricerca** assume un ruolo strategico nella comprensione dei «sistemi», favorendo il networking ed identificando il percorso dominante, aprendo la strada alla **transizione**, «aprendo un varco» entro il sistema socio-tecnico corrente

«MEZZI TECNICI IN FILIERA CORTA»



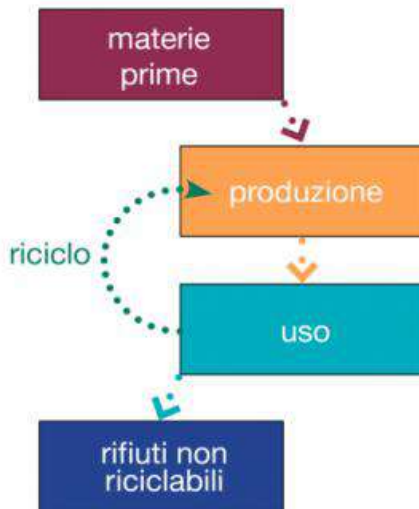
Mezzi tecnici in biologico: quale futuro per la filiera corta?

Progetti RETIBIO II, METinBIO e PERILBIO - 26/11/2019, CREA Agricoltura Ambiente, Roma

Economia Lineare



Economia del riuso



Economia circolare



INPUT ESTERNI

FILIERA CORTISSIMA



Auto produzione mezzi tecnici

Agricoltori di «economia circolare»

Consumatori



CHIUSURA CICLO

Mezzi tecnici in biologico: quale futuro per la filiera corta?

Progetti RETIBIO II, METinBIO e PERILBIO - 26/11/2019, CREA Agricoltura Ambiente, Roma

Propolis (estratto acquoso, idro-alcolico o soluzione oleosa; contiene vitamine e flavonoidi (galangine antiossidanti) → cicatrizzazione ferite x traumi o potature; attrattivo, favorisce l'impollinazione.

Pietra o polvere di roccia → Si al 99%, disidratante, riduce la traspirazione e le scottature fogliari, barriera fisica.

Bicarbonato di sodio → disidratante, barriera fisica.

Gel di silice (silicati amorfi, sabbia di quarzo, terre diatomacee, ecc.) → barriera fisica; favorisce cicatrizzazione danni da patogeni.

Oli vegetali (estrazione meccanica) → adesivanti e veicolanti, aumentano bagnabilità su superficie fogliare; azione indiretta su acari ed insetti.

Sapone molle e/o di Marsiglia → sfrutta capacità lipofile dei saponi per lavaggio melate e penetrazione delle catene lipofile di carbonio degli acidi grassi nelle lipoproteine cellulari dell'insetto.



Lecitina (fosfolipidi totali $\geq 95\%$ ed in fosfatidilcolina $\geq 15\%$) → emulsionante, costituente della parete cellulare vegetale, blocca germinazione dei conidi fungini per barriera fisica; migliora struttura fogliare e resistenza agli attacchi patogeni.

Aceto (di vino o di frutta) → acidificante, abbassa in pH dell'acqua da utilizzare con prodotti biologici e biodinamici.

Calce viva (ossido di calcio) → disidratante, alcalinizza il pH dell'acqua, agisce come barriera fisica per l'attacco fungino.

Estratto di castagno a base di tannino (polifenoli: acido gallico ed ellagico) → migliora germinazione e sviluppo radicale, aumenta assorbimento P e Fe, incrementa esistenza a stress, in particolare salino.

Altri corroboranti: **acido ascorbico, oli vegetali ozonizzati, preparati biodinamici...**



Posso produrli io, in azienda?



Perché una filiera corta dei MT?

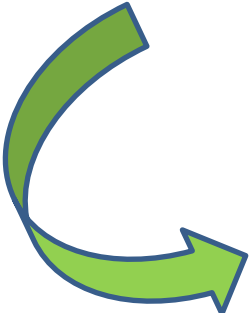


- scambio e sfruttamento delle **conoscenze** tra agricoltori
- garanzia **materie prime bio** per produzione MT
- controllo qualità MT sotto **diretta responsabilità** dell'agricoltore
- forte **abbattimento costi** acquisto e trasporto MT
- attuazione **economia circolare** a livello aziendale/comprenditoriale
- incremento fidelizzazione** del consumatore bio





- ✓ attivando sistemi di raccolta differenziata urbana e periurbana per conferimento selezionato alle aziende bio
- ✓ potenziando la multifunzionalità delle aziende biologiche (i.e, agroforestazione)
- ✓ favorendo lo sviluppo dei biodistretti
- ✓ promuovendo la ricerca partecipata per l'implementazione delle conoscenze



**puntando a regole
semplificate per
l'autoproduzione di MT
in bio a livello europeo e
nazionale**





difficoltà di reperimento di materie prime bio a livello comprensoriale e/o locale

impatto economico sulle aziende produttrici di mezzi tecnici



complementarietà delle aziende biologiche



La filiera corta MT entro Obiettivi di Sviluppo Sostenibile - OSS

Garantisce la qualità bio delle materie prime x MT ed una commisurata sicurezza alimentare

Favorendo la realizzazione dei biodistretti, promuove una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile

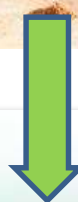
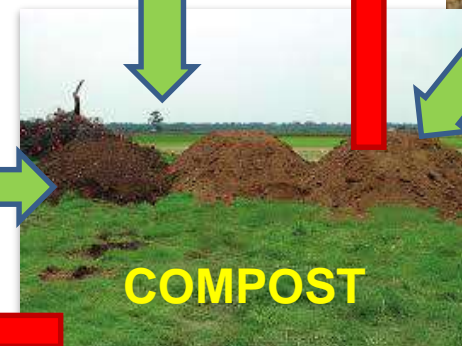
Promuove la circular economy, attraverso il riuso di scarti organici entro la filiera, quale esempio di uso sostenibile dell'ecosistema

Favorisce una industrializzazione inclusiva e sostenibile basata sulla co-innovazione



Mezzi tecnici in biologico: quale futuro per la filiera corta?

Progetti RETIBIO II, METinBIO e PERILBIO - 26/11/2019, CREA Agricoltura Ambiente, Roma



Grazie!

Le esperienze

Di seguito, si riportano le presentazioni effettuate dai diversi relatori, in rappresentanza dei ricercatori, dei divulgatori e degli operatori del settore produttivo biologico, chiamati a descrivere le loro esperienze professionali sull'applicazione della filiera corta dei mezzi tecnici in biologico.

- ❑ **Compost on-farm: produzione ed applicazione in sistemi orticoli biologici. Esperienze di economia circolare**
Mariangela Diacono, CREA Agricoltura e Ambiente (Bari)
- ❑ **Produzione aziendale e impiego di tè di compost in orticoltura**
Massimo Zaccardelli, CREA Orticoltura e Florovivaismo (Pontecagnano, SA)
- ❑ **Esperienze di Divulgazione Agricola Biologica e l'approccio alla filiera corta dei mezzi tecnici**
Pino Mele, ALSIA - Agenzia Lucana di Sviluppo e Innovazione in Agricoltura (Regione Basilicata)
- ❑ **Multifunzionalità aziendale: dalla filiera cortissima, alla gestione biodinamica fino agli sbocchi di mercato**
Antonella Deledda, Az. Agr. Le Spinose (Magliano Sabina, Roma)
- ❑ **I mezzi tecnici in Agricoltura Organica e Rigenerativa: alcuni casi studio**
Matteo Mancini, Deafal ONG - Agricoltura Organica e Rigenerativa

COMPOST ON-FARM: PRODUZIONE E APPLICAZIONE IN SISTEMI ORTICOLI BIOLOGICI *ESPERIENZE DI ECONOMIA CIRCOLARE*



Mariangela Diacono
CREA-AA - Bari

C'è la possibilità che si realizzi efficacemente a livello aziendale la relazione



Filiera corta dei mezzi tecnici

Economia circolare  **Produzione di compost**

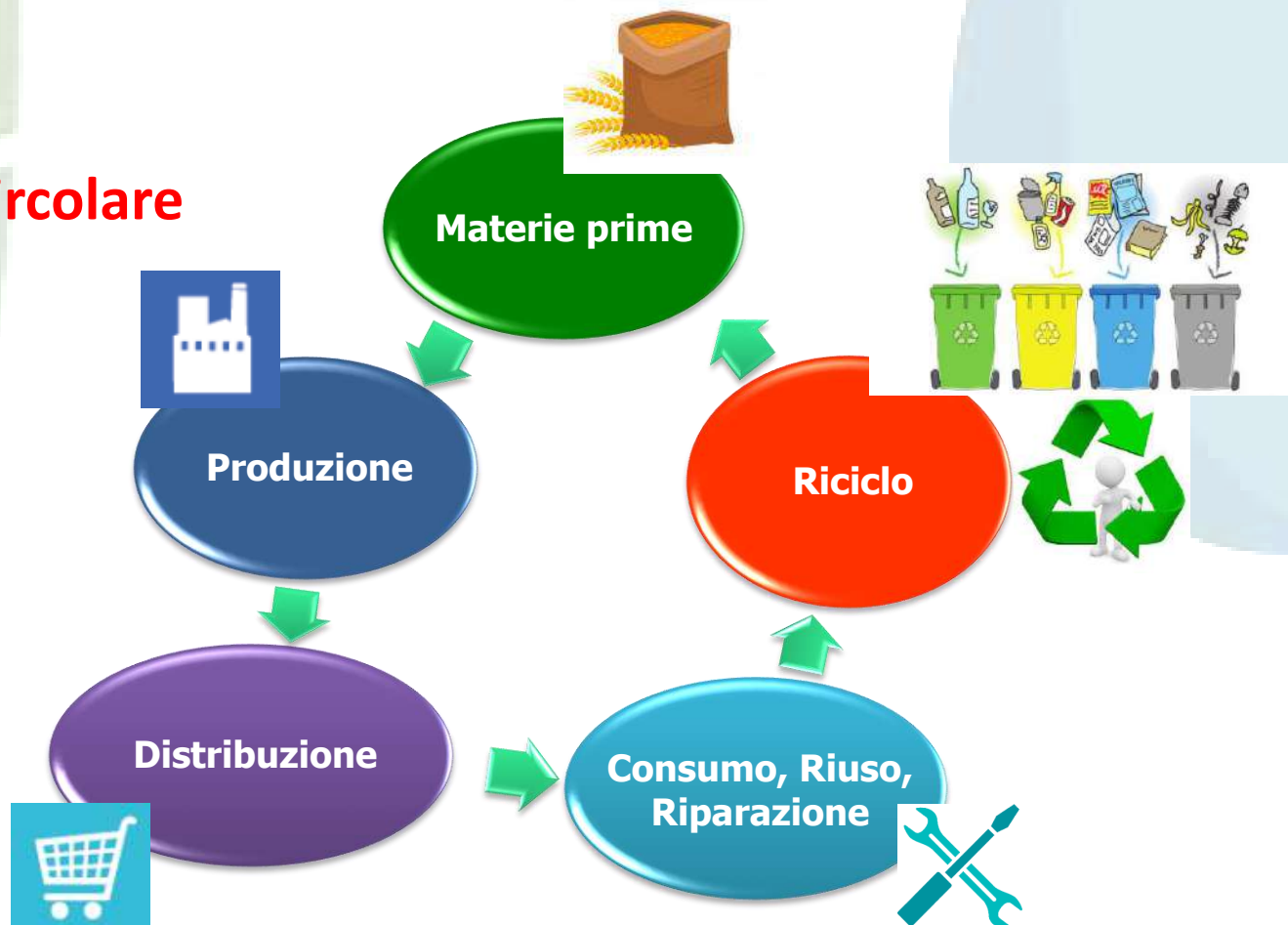
- **Importanza dell'economia circolare in relazione alla filiera dei mezzi tecnici**
- **Esperienze di produzione di compost *on-farm***
- **Alcuni brevi esempi di risultati ottenuti**



Economia lineare

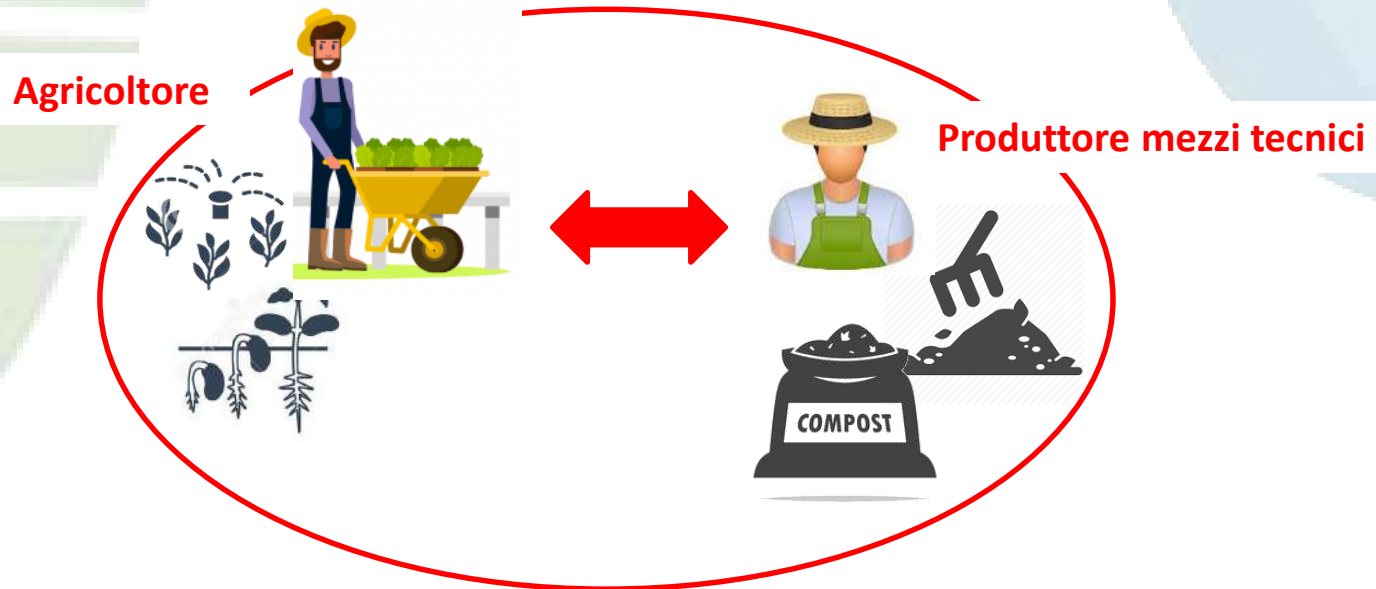


Economia circolare



Nell'ottica dell'*Economia Circolare* molti **scarti o sottoprodotti** possono rientrare in **nuovi cicli produttivi**

Una possibile strategia di valorizzazione consiste nel produrre **mezzi tecnici**



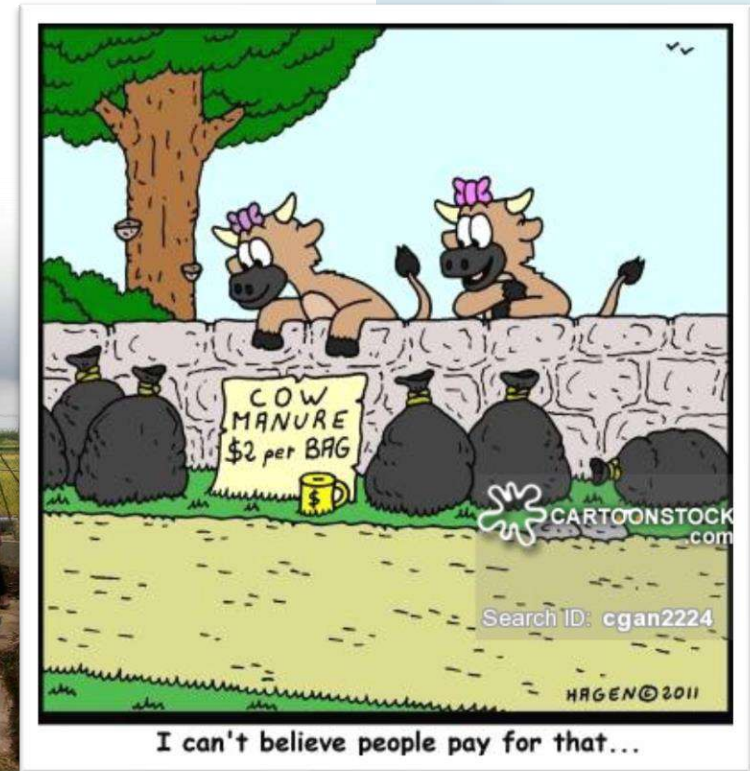
Oggi c'è crescente bisogno di aziende “a ciclo chiuso”:

DOVE: produttori di mezzi tecnici **localmente** (vicino alle aziende), disponibili a commercializzare i prodotti e far conoscere le materie prime ed i processi utilizzati

QUALI GARANZIE: Enti terzi di **certificazione** autorizzati dal MIPAAF per poter etichettare i prodotti “Consentiti in Agricoltura Biologica”

COME: a **livello aziendale o inter-aziendale** (gruppo di offerta), utilizzando sottoprodotti, scarti agricoli, deiezioni animali, ecc.

È cruciale modificare le strategie di fertilizzazione attraverso l'applicazione di **fertilizzanti organici e ammendanti compostati**



Obiettivo: minimizzare gli input, prevenire la produzione di rifiuti e massimizzare la valorizzazione di quelli non-evitabili

Dal campo e ritorno



Al 31 dicembre 2018: superficie coltivata in Italia ad agricoltura biologica pari a quasi **2 milioni di ettari**, con un numero di operatori di circa **80.000 unità**

(Rapporto *Bio in cifre* 2019)



La produzione e l'uso di compost in bio:

- Consentono la valorizzazione economica ed ambientale di scarti e sottoprodotti per ripristinare e migliorare quantità e qualità della sostanza organica nel suolo
- Rappresentano una garanzia di qualità dei mezzi tecnici e della loro origine

- **Importanza dell'economia circolare in relazione alla filiera dei mezzi tecnici**
- **Esperienze di produzione di compost *on-farm***
- **Alcuni brevi esempi di risultati ottenuti**



Compost on-farm: recenti (ultimi 5 anni) progetti **CREA-AA** Metaponto

- EU**
- AGROCYCLE “Sustainable techno-economic solutions for the agricultural value chain” (Horizon 2020)
 - SOILVEG “Improving soil conservation and resource use in organic cropping systems for vegetable production through introduction and management of Agro-ecological Service Crops (ASC)” (ERA-NET Plus CORE Organic Plus)
- IT**
- AGROCAMBIO “Sistemi e tecniche AGROnomiche di adattamento ai CAMbiamenti climatici in sistemi agricoli BIOlogici” (MiPAAF)
 - PERILBIO “Promozione E Rafforzamento dei dispositivi di Lungo periodo In agricoltura BIOlogica” (MIPAAF)
 - FERTORT “Fertilizzanti in rotazioni di lungo periodo” (TERSAN PUGLIA S.p.A.)



CREA-AA, Azienda Sperimentale Campo 7

Impianto pilota di compostaggio



CREA-AA, Azienda Sperimentale Campo 7



- **Residui colturali**
- **Sottoprodotti agro-industriali**
- **Rifiuti zootecnici**



COMMODITY	1 ST AWCB	2 ND AWCB
Milk cow	Manure	Whey wastewater
Wheat	Straw	Bran
Potatoes	Peels/skin	Potato processing wastewater
Barley	Straw	Bran
Sugar beet	Pulp	Molasses
Maize	Stalks	Cobs
Pigs	Manure	Slaughter wastewater
Grapes	Pomace	Lees
Tomatoes	Peels/skin	Tomato processing wastewater
Chicken	Litter	Slaughter wastewater
Oats	Straw	Bran
Olives	Pomace	Olive mill wastewater
Sunflower seed	Stalks	Cake
Apples	Pomace	Apple processing wastewater
Triticale	Straw	Bran
Rye	Straw	Bran
Cattle	Manure	Slaughter wastewater
Oranges	Pomace	Orange processing wastewater
Onions	Peels/skin	-
Cabbages	Peels/skin	Leaves
Tangerines	Pomace	Tangerine processing wastewater
Carrots	Peels/skin	Carrots processing wastewater
Cauliflowers	Peels/skin	Leaves
Rapeseed	Stalks	Cake
Peaches	Peels/skin	Kernel
Rice	Straw	Husk

ESEMPIO: Rifiuti, co-prodotti e sottoprodotti da 26 materie prime agricole

1st AWCB: principali
2nd AWCB: secondari

Materiale	N (% s.s.)	C/N	Umidità (% t.q.)
Scarti della frutta	0,9-2,6	20-49	62-88
Stocchi di mais	0,6-0,8	60-73	12
Residui di prodotti orticoli	2,5-4	11-13	-
Residui da mercati ortofrutticoli	2,7	19	87
Raspi d'uva	1,8	26	52
Sansa di olive	1,2-1,5	30-35	8-10
Residui della trasformazione del pomodoro	4,5	11	62
Pula di riso	0,1-0,4	113-120	7-12
Letame bovino	1,5-4,2	11-30	67-87
Deiezioni di suini	1,9-4,3	9-19	65-91
Letame di capre e pecore	1,3-3,9	13-20	60-75
Letame equino	0,95	39,5	55
Pollina	4,4	6,5	27,5
Scarti di mensa da raccolta differenziata	1,9-2,9	14-16	69-73
Organico da utenze domestiche	2,10	17	66,5
Fanghi di depurazione (digeriti)	1,9	16	-
Fanghi dell'industria casearia	5,4	6,7	84
Paglia di grano	0,3-0,5	100-150	-
Segatura	0,06-0,8	200-750	19-65
Potature di arboree	0,3	147	31,5
Sfalci d'erba	2-6	9-25	-
Foglie	0,9	35,2	11,6

Alcuni esempi di matrici utilizzate nei progetti:

- Sansa olearia
- Digestato anaerobico (da letame)
- Residui colturali (da orticole, paglia, erba sfalciata)



Il processo di compostaggio



50-70%

*Materiali organici fermentescibili
(scarti vegetali, letame, etc.)*



30-50%

*Materiali organici ligno-cellulosici
(paglia, residui di potatura, etc.)*



*Controllo
dell'umidità*



*Controllo
della temperatura*



Distribuzione in campo



Compost maturo

Prodotto: ammendante compostato





AD attivato

Digestato anaerobico co-compostato (AD): da letame bovino nella Regione Basilicata (2,5%N; d.m. 35%)

Per supportare l'attività microbica sono stati miscelati: AD (80%); residui della lavorazione delle orticole (melanzane e peperoni - 10%) e paglia (10%)



Compost da sansa olearia

Compost da sansa ri-compostato (OP):
da residui di frantoio (80% sansa umida e
20% potature) della regione Campania
(impianto del progetto *Life Tirsav Plus*)

Compost (75%) ri-compostato aggiungendo: compost on-farm
(residui orticole+paglia+sfalci, 20%) e RSU compost (5%)



IDONEE CONOSCENZE/COMPETENZE



DISPONIBILITA' DI ATTREZZATURE E MATERIE PRIME ADEGUATE



ASPETTI NORMATIVI NON SEMPRE MOLTO CHIARI

Distribuzione in campo





Aumenta la fertilità dei suoli



genera risparmio economico



Il compostaggio aziendale riduce gli impatti ambientali diminuendo il trasporto su gomma e stoccando carbonio in humus stabile

Riduce gli impatti ambientali



- **Importanza dell'economia circolare in relazione alla filiera dei mezzi tecnici**
- **Esperienze di produzione di compost *on-farm***
- **Alcuni brevi esempi di risultati ottenuti**



Effetti del compost in filiera corta sulla produzione

J Soil Sci Plant Nutr (2019) 19:63–70

Table 1 Emmer yield, yield components, and quality (4-year average)

Treatments	Grain yield (13% humidity)	No. of stems m ⁻²	Total dry matter	1000 seeds weight	No. of seeds m ⁻²	Grain N content	Plant N	Grain protein content	Grain N uptake	Total N uptake
	t ha ⁻¹		t ha ⁻¹	g		%	%	%	Kg ha ⁻¹	Kg ha ⁻¹
A	1.39ab	557	13.57	57.64	2444ab	1.60a	0.42	9.33a	22.24a	73.39
OF	1.59a	567	13.11	56.40	2861a	1.40ab	0.40	8.16ab	22.26a	68.30
OF_b	1.43ab	598	12.07	58.31	2458ab	1.57a	0.38	9.15a	22.45a	62.88
C	1.31ab	624	11.04	56.07	2354ab	1.63a	0.60	9.50a	21.35a	79.73
C_b	1.58a	626	12.29	58.66	2732ab	1.46ab	0.30	8.51ab	23.06a	64.83
N0	1.18b	655	12.80	55.04	2165b	1.35b	0.50	7.87b	15.93b	68.20

The values in the same column followed by different letters are significantly different at $p \leq 0.05$ (Duncan's multiple range test)

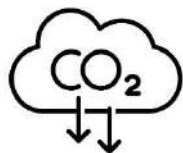


Effetti del compost in filiera corta sul suolo

Nutr Cycl Agroecosyst (2015) 102:243–252

Table 4 Soil organic C (SOC) changes in the 0–30 cm layer after 3 years of organic fertilizers application

Parameters	Organic fertilizers					
	A1	A2	B1	B2	DA	Org
Fertilizer rate (t ha ⁻¹)	12.3	13.0	10.9	10.8	4.4	1.2
C input (t ha ⁻¹)	19.7	20.2	16.8	15.8	3.42	1.99
Initial SOC (t ha ⁻¹)	60.1	60.1	60.1	60.1	60.1	60.1
Final SOC (t ha ⁻¹)	59.9	63.2	63.2	62.4	57.1	44.1
SOC changes (t ha ⁻¹) ^a	-0.20c	3.04a	3.04a	2.23b	-3.04d	-16.0e



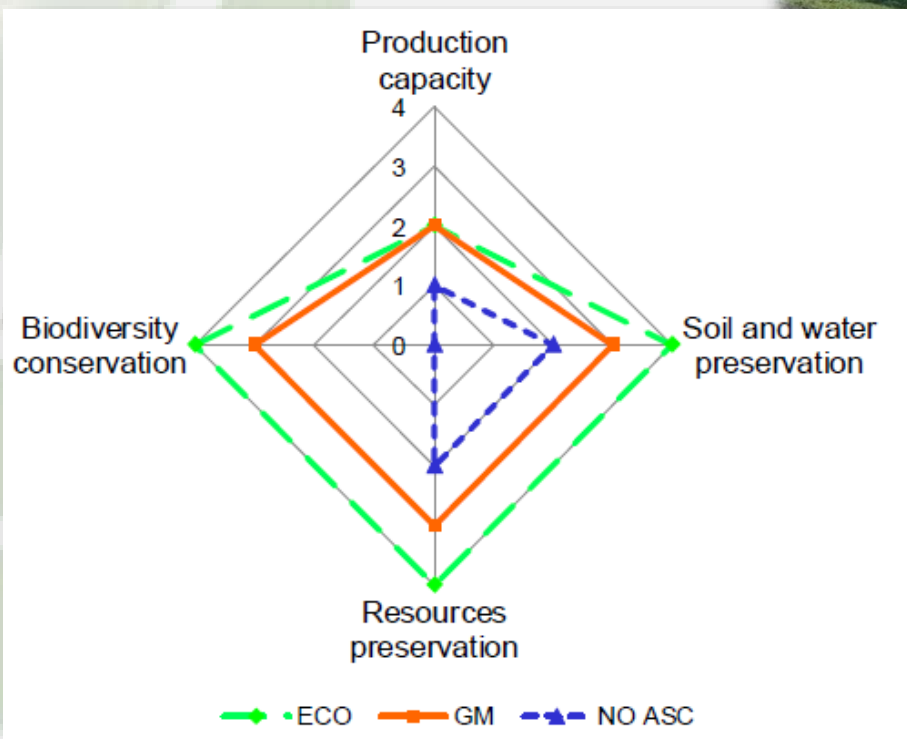
Effetti del compost in filiera corta su GHG

Sustainability 2019, 11, 3824

Table 5. Greenhouse gases emissions of zucchini and lettuce productions divided by input categories (kg CO₂ eq. ha⁻¹ year⁻¹). AD = co-composted anaerobic digestate; OWC = re-composted olive wastes compost; MWC = municipal solid waste compost; COF = commercial organic fertilizer; GM+ = green manure; GM- = no green manure.

Inputs	AD GM+		OWC GM+		MWC GM+		MWC GM-		COF GM-	
	kg CO ₂ eq ha ⁻¹ year ⁻¹	%	kg CO ₂ eq ha ⁻¹ year ⁻¹	%	kg CO ₂ eq ha ⁻¹ year ⁻¹	%	kg CO ₂ eq ha ⁻¹ year ⁻¹	%	kg CO ₂ eq ha ⁻¹ year ⁻¹	%
Human labor	204	6.5	186	6.0	196	6.0	164	5.2	211	6.2
Machinery	256	8.1	256	8.3	256	7.8	229	7.3	229	6.7
Fuels	514	16.3	508	16.4	511	15.5	409	13.1	413	12.1
Fertilizers	640	20.3	598	19.3	778	23.7	778	24.9	1007	29.6
Irrigation equipment	330	10.4	330	10.7	330	10.0	330	10.6	330	9.7
Water	1215	38.5	1215	39.3	1215	37.0	1215	38.9	1215	35.7
Total emissions	3159		3092		3285		3125		3405	

Effetti del compost in filiera corta + agroecologia



Appl. Sci. 2019, 9, 4148

Figure 3. Comparison among the different crop management strategies: evaluation results of the multi-criteria decision model *DEXi-met* on the four main aggregate attributes (“production capacity”, “soil and water preservation”, “resources preservation”, and “biodiversity conservation”). ECO = organic system with the full implementation of the agro-ecological strategies; GM = organic system with the introduction of the agro-ecological service crops (ASC); NO ASC = organic system without ASC.

C'è la possibilità che si realizzi efficacemente a livello aziendale la relazione tra filiera corta dei mezzi tecnici, economia circolare e produzione di compost?

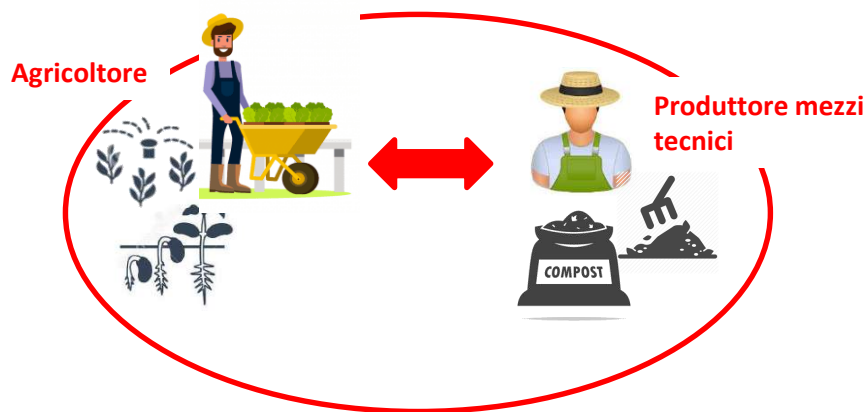



In base alle nostre esperienze di ricerca la risposta è SI...ma occorre:

- Tener conto delle specificità del territorio e puntare al recupero e riciclo di residui, scarti e sottoprodotti locali
- Puntare all'uso combinato di fertilizzazione organica tramite compost on-farm e pratiche agro-ecologiche (es: sovescio, rotazioni) per effetti a lungo termine

Potenzialità

- Minor numero di intermediari commerciali
- Migliore conoscenza sulle caratteristiche e qualità dei mezzi tecnici
- Riduzione dei costi di produzione
- Generale aumento della sostenibilità (ambientale, economica e sociale)





GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Mariangela Diacono, Angelo Fione, Alessandro Persiani, Rosalba Scazzarriello, Marco Favale, Angelo Quaranta, Francesco Rinaldi, Giuseppe Dell'Orco



PAGINA FACEBOOK :



<https://www.facebook.com/mitiorglte>

Produzione aziendale e impiego di tè di compost in orticoltura

Massimo Zaccardelli



CREA-Centro di ricerca Orticoltura e Florovivaismo

Pontecagnano (SA)

Definizione di tè di compost



Preparato organico liquido ottenuto dall'ossigenazione (tè areati) o meno (tè non areati) di compost di qualità, posto in un mezzo liquido (generalmente acqua). L'infusione può durare dalle poche ore sino a una settimana, dopo le quali il preparato è pronto per l'uso.

I tè di compost sono sospensioni acquose ricche di microrganismi utili e molecole organiche ed inorganiche solubili estratte dal compost o sintetizzate *ex novo* durante la produzione, molto bioattivi sulle piante.



Fogliare



suolo/radici



1. Incremento della crescita radicale e della pianta in generale
2. Incremento della concentrazione di clorofilla
3. Incremento della fioritura e dell'allegagione
4. Incremento significativo della produzione
5. Protezione dalle malattie di origine fungina e batterica (sembra anche da nematodi)

Produzione del tè di compost

di 2 mm) e conservati a 4 °C.
 Allo scopo sono stati utilizzati tre compost da residui verdi di pomodoro e scarola mescolati tra loro, in termini di sostanza secca, in varie combinazioni (C1: 17,5% pomodoro + 15,5% scarola; C2: 37,5% pomodoro + 11% scarola; C3: 50% pomodoro + 50% cippato



Foto A Processo di estrazione del compost-tea: (1) impianto di estrazione simultanea con quattro fermentatori; (2) sacca di tessuto-non-tessuto contenente compost; (3) fase di aerazione; (4) apertura del fermentatore a processo concluso; (5) recupero del compost-tea



Produzione del tè di compost



Le caratteristiche di un tè di compost dipendono da:



- **Tipo di compost**
- **Rapporto compost/acqua**
- **Grado di areazione**
- **Temperature**
- **Aggiunta di additivi**
- **Tempo di infusione**

Variabile composizione biotica e abiotica



Ottimizzazione della produzione dei tè di compost

- Tipo di compost: **meglio se vegetale**, ricco di residui di **carciofo/cardo e finocchio**
- Rapporto compost/acqua: **1:5**
- Grado di areazione: **5' ogni 3 h**
- Temperatura: **25-28 °C**
- Aggiunta di additivi: **meglio evitare**
- Tempo di infusione: **5-7 giorni**



Biostimolazione su Rucola

- CT



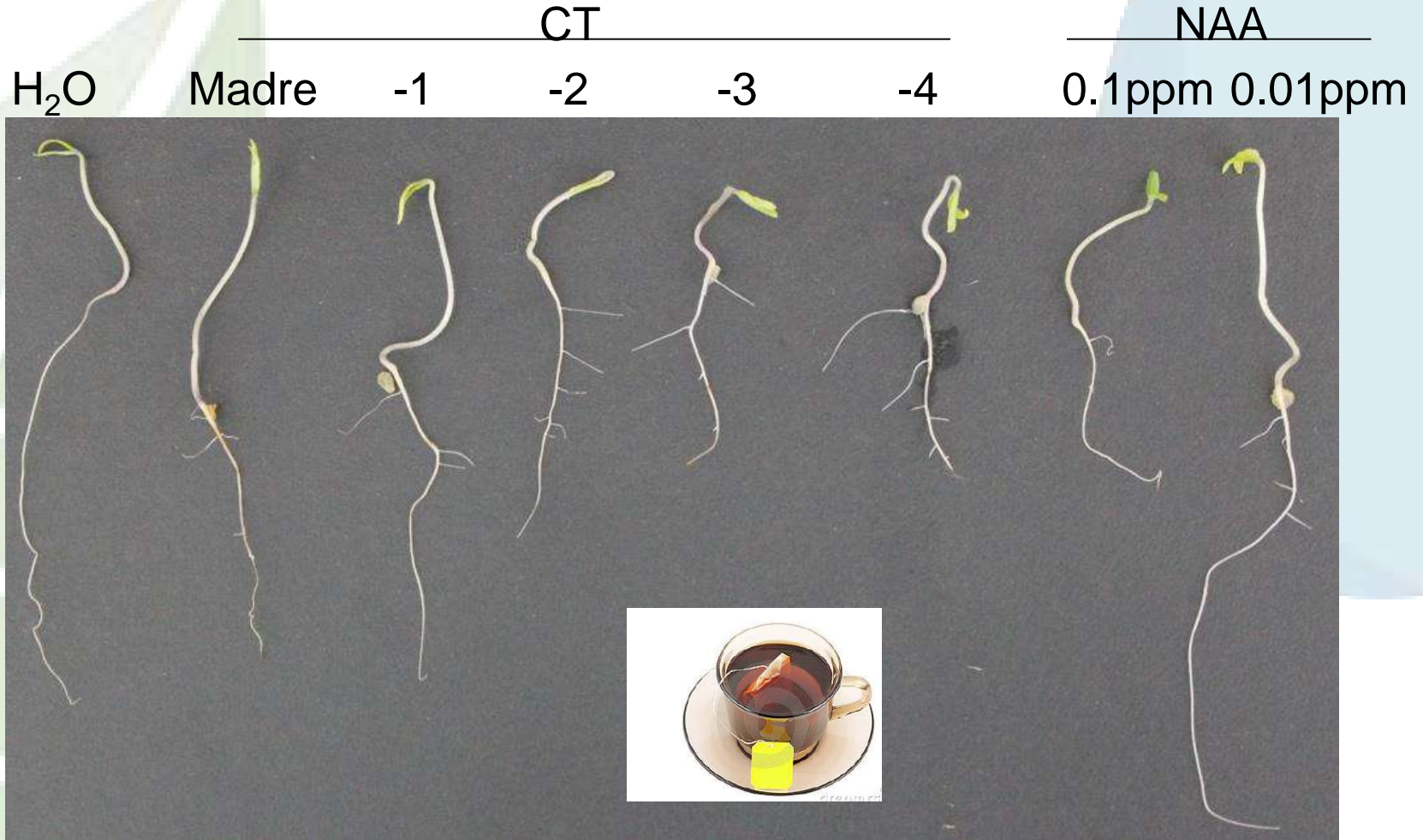
+ CT



Carta bibula

Torba







CT Spray

AA

W CTRL

CTRL



- CT

+ CT



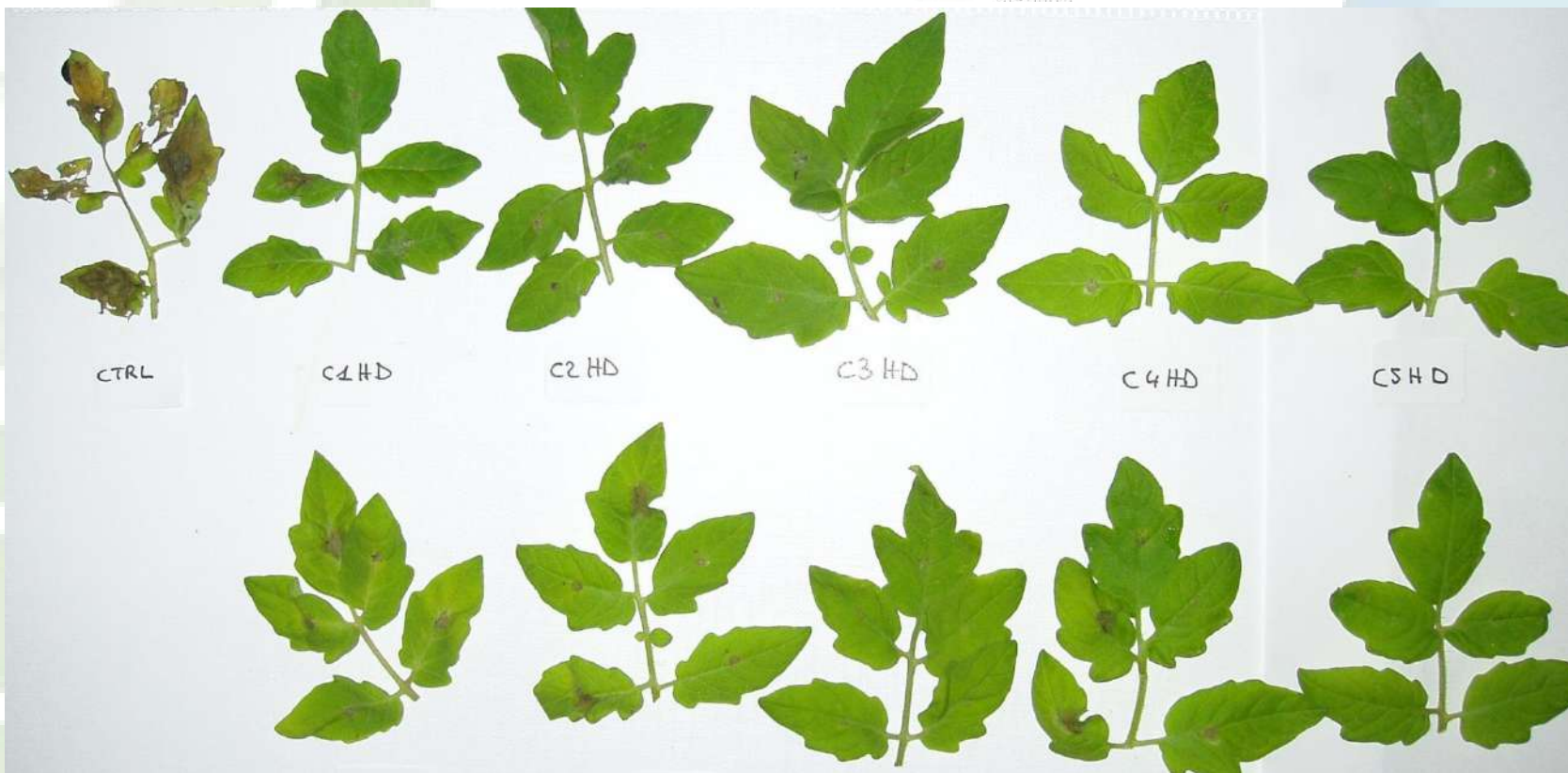
Alternaria alternata/Pomodoro

- CT

+ CT



Pyrenochaeta lycopersici/Pomodoro



Botrytis cinerea

- CT

+ CT



Rhizoctonia solani/Cavolo rapa



- CT

+ CT



Sclerotinia minor/Lattuga

- CT

+ CT



Sclerotium rolfsii/Peperone

Controllo di *Sclerotinia minor* su lattuga



- CT



+ CT



Controllo di *Sclerotinia minor* su lattuga



Controllo



CT1



CT2



CT3



CT4



CT5

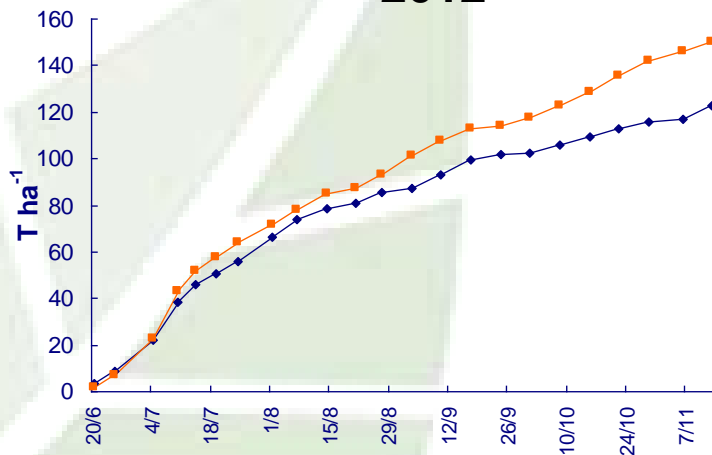


CT6

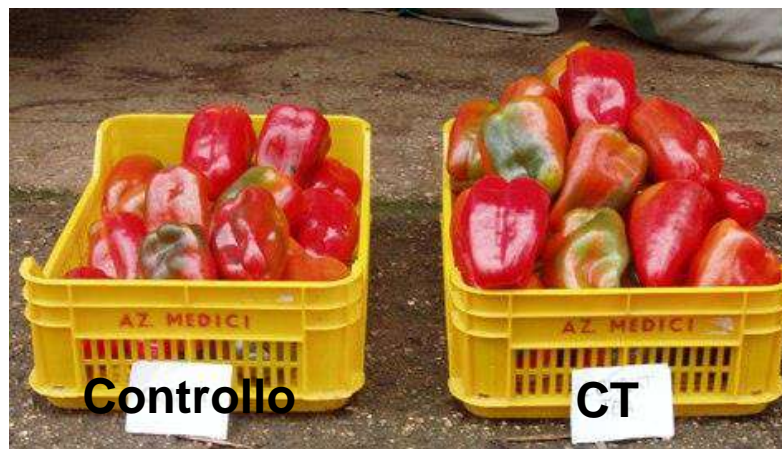
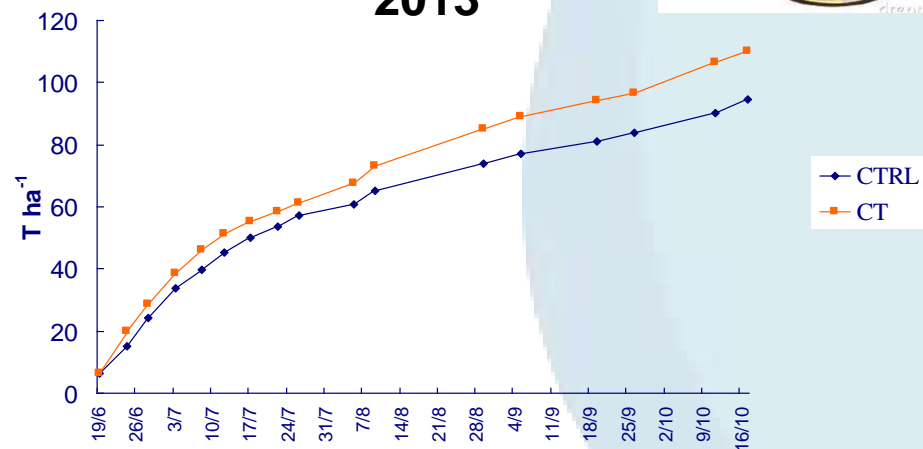




2012



2013



**+ 22% di Produzione
di PEPPERONE**



+32% di produzione totale su Cavolo-rapa





+ 39% Rucola



Pomodoro



CTRL

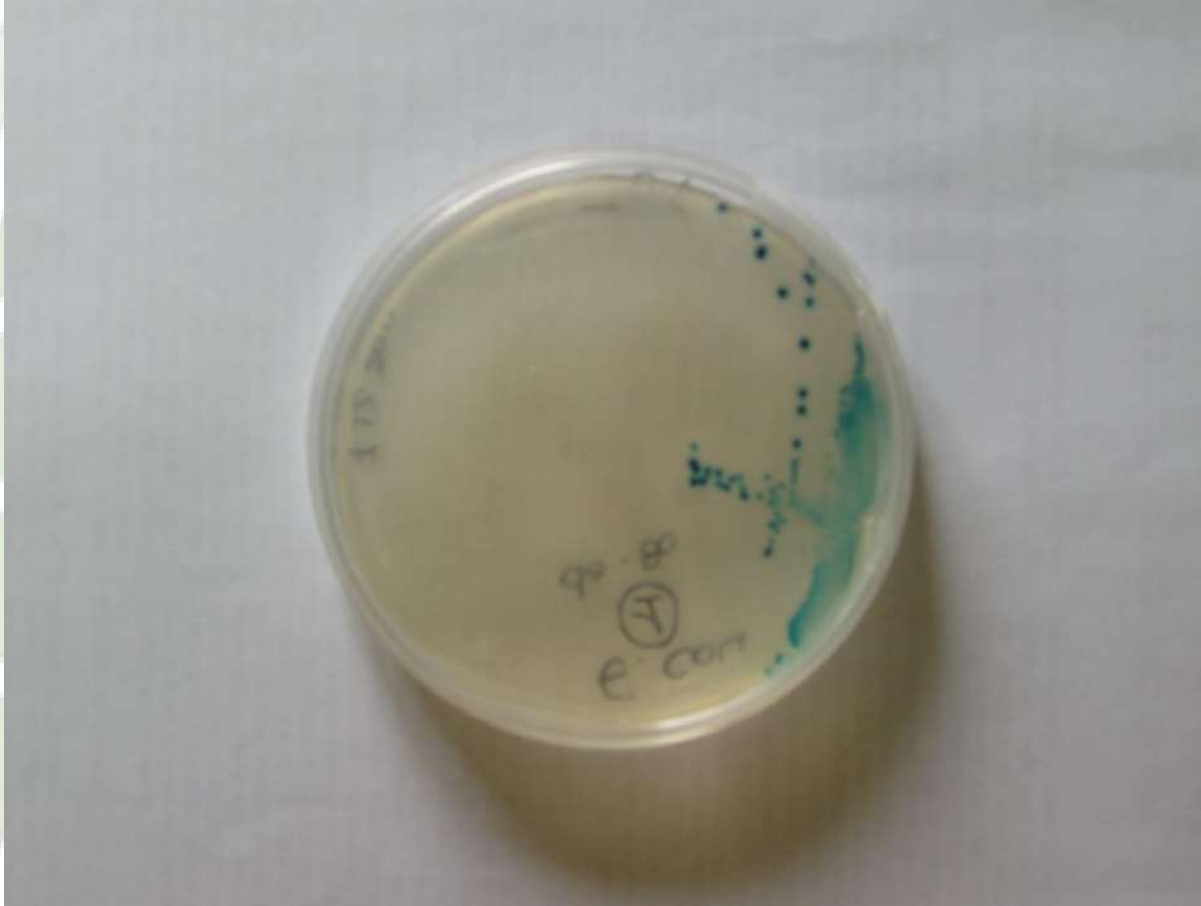


CT

+ 46% di
incremento di
produzione
rispetto al CTRL

CTRL F CT1 CT2 CT3 CT4





Attenzione ad *Escherichia coli* !



Review n. 17 – *Italus Hortus* 19 (2), 2012: 17-28

Impiego di compost-tea come bioagrofarmaci e biostimolanti in ortofrutticoltura

Massimo Zaccardelli^{1*}, Catello Pane^{1*}, Riccardo Scotti^{1*}, Assunta Maria Palese² e Giuseppe Celano²

¹ CRA-ORT Centro di Ricerca per l'Orticoltura, Azienda Sperimentale di Battipaglia (SA)

² Dipartimento di Scienze dei Sistemi Colturali, Forestali e dell'Ambiente, Università della Basilicata



Biostimolante	Coltura biostimolata	Effetto biostimolante	Bibliografia
Acidi umici	Pomodoro	Incremento dell'altezza delle piante, dell'area fogliare e del peso secco di germogli e radici - incremento dell'assorbimento di macro e microelementi (aumento dell'efficienza d'uso dei nutrienti)	Atiyeh <i>et al.</i> , 2002
Acidi umici estratti da vermicompost	Peperone e fragola	Incremento della crescita delle radici	Arancon <i>et al.</i> , 2003
Acidi umici estratti da vermicompost	Cetriolo	Incremento dell'altezza delle piante, dell'area fogliare e del peso secco di germogli e radici	Atiyeh <i>et al.</i> , 2002
Compost + acidi umici associati ad amminoacidi	Fagiolo	Incremento di produzione	Shehata e El-Helaly, 2010
Acidi umici	Cicoria	Biostimolazione	Valdrighi <i>et al.</i> , 1996
Compost-tea + concimi NPK a metà dose	<i>Centella asiatica</i>	Incremento della crescita vegetativa, della produzione e del contenuto di sostanze antiossidanti nelle piante	Siddiqui <i>et al.</i> , 2011
Compost-tea vegetali	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Incremento dello sviluppo vegetativo, dell'efficienza fotosintetica e della produzione	Siddiqui <i>et al.</i> , 2008
Compost-tea	Colza	Promozione della crescita	Keeling <i>et al.</i> , 2003
Compost-tea da scarti dell'industria agrumicola	Melone	Incremento della biomassa totale	Bernal-Vicente <i>et al.</i> , 2008
Compost-tea da scarti vegetali	Pomodoro	Incremento della produzione di bacche (in media 46%)	Pane <i>et al.</i> , 2012a



Manuale Tecnico-Operativo

Produzione “on-farm” di compost e tè di compost da residui agricoli



“Innovazione di gestione di sistemi in trasformazione verso l' orticoltura
biologica protetta mediante compostaggio on farm e impiego di tea compost”



Programma
di Sviluppo Rurale
PSR CAMPANIA
2007/2013



Fondo Europeo Agricolo per lo
Sviluppo Rurale:
L'Europa investe nelle zone rurali



Assessorato Agricoltura



dreamstime



CREA Pontecagnano (SA)

Grazie per l'attenzione

massimo.zaccardelli@crea.gov.it

***Esperienze di
Divulgazione Agricola Biologica e
l'Approccio alla
Filiera corta dei mezzi tecnici***



Giuseppe Mele
giuseppe.mele@alsia.it

Chi sono?



Giuseppe.mele@alsia.it



Divulgatore Agricolo Polivalente

una figura professionale che ...

Conosce un po' di tutto ed un po' di niente

(tipo il medico di base che si avvale di specialisti)

Formato ai sensi del Reg. **CEE 270/79** ...

Un regolamento comunitario emanato appositamente per l'Italia!

**Già da allora si voleva istituire un Servizio Stabile di Divulgazione ed Assistenza
Tecnica in Agricoltura ...**

Adesso si dice "disseminazione ..."

In Basilicata questi compiti sono demandati all'ALSIA,
Ed io, nell'Agenzia, mi occupo di Agricoltura Biologica.



Però ... facciamola breve!

Grazie CREA

Anche interpretando le aspettative di alcuni produttori biologici, con i quali ho avuto ed ho la fortuna di relazionarmi, in tema di filiera corta dei mezzi tecnici

← Tweet

Al SANA anche gli agricoltori biologici, organizzati in UpBio, hanno fatto sentire la propria voce e hanno detto la loro sui mezzi tecnici.

Meglio se da auto-produzione, filiera corta e/o locale, magari con il supporto del mondo scientifico e di divulgatori.



Mezzi Tecnici in Agricoltura Biologica: il punto di vista degli agricoltori

Per i produttori biologici in UE, la scelta dei mezzi tecnici in filiera corta è un tema di grande importanza. La scelta dei mezzi tecnici in filiera corta è un tema di grande importanza. La scelta dei mezzi tecnici in filiera corta è un tema di grande importanza.



Non che abbiano questo solo obiettivo, ma che si occupino di tutto il ciclo di produzione, dalla semina alla raccolta, dalla lavorazione del terreno alla raccolta e all'asportazione, e infine alla distribuzione.

Francesco Giardina e altri 9

La filiera corta insegna che:

**Chi produce e chi fruisce
delle produzioni
non sono
Antagonisti!**

Esperienze di divulgazione

1) CONTROLLO BIOLOGICO

All'origine, *i riferimenti scientifici per il bio erano prevalentemente esteri.*

La scienza locale ammetteva solo la "lotta biologica", non l'"Agricoltura Bio".

A Pantanello di Metaponto (MT) operava un insettario, pubblico e didattico.



2) GESTIONE RIFIUTI AGRICOLI

- RIDUZIONE
- RIUSO
- RICICLAGGIO

(RECUPERO MATERIALE, es. Nuovi imballaggi, manufatti x l'arredo urbano, "pile" x maglioni,

COMPOSTAGGIO, ecc.)

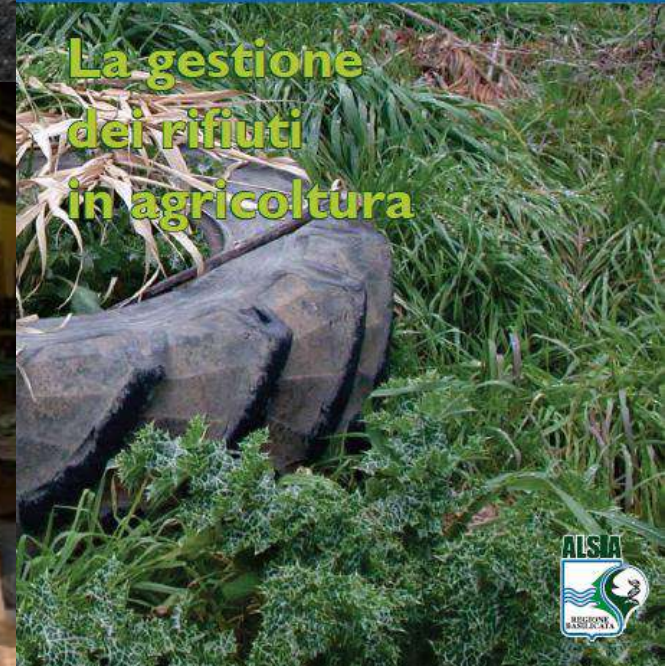
- RECUPERO ENERGETICO
- DISCARICA



03 Supplemento
al numero 31
di Agrifoglio

Agrifoglio *appunti*

La gestione dei rifiuti in agricoltura



3) SEMINARI e DIMOSTRAZIONI SUI MEZZI TECNICI
non ve ne erano molti disponibili e le ditte che ci davano retta erano le benvenute!



4) SEMINARI e DIMOSTRAZIONI SULLE TECNICHE BIO (gestione suolo, agrobiodiversità, vendita prodotti, ecc.) Iniziano le collaborazioni con le associazioni biologiche e biodinamiche, con l'UniBas, CREA, ecc.)





**MACCHINE
APPROPRIATE**





ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE E
DIVULGAZIONE
"Mezzi e Tecniche per l'Agricoltura
Biologica e Biodinamica"



Comune di Rotondella
Assessorato alle Politiche Agricole

A.A.S.D. "PANTANELLO"
75010 METAPONTO (MT)

Allevamenti di bassa corte e siepi produttive: ruolo e funzioni nelle aziende biologiche

Sabato 27 ottobre 2012 ore 16,30
c/o Agriturismo "Il Pago"
C.da Trisaia - Rotondella (MT)
Tel. 0835.848090 - 3387878480

Saluti

Vincenzo Montesano - Assessore alle Politiche Agricole di Rotondella

Introduzione

Michele Catalano - ALSIA

Relazioni

Gli allevamenti di bassa corte

Maurizio Arduin - Zoonomo

Le siepi in agricoltura biologica

Luigi Vicinanza - Libero Professionista

DOMANDE AI RELATORI E DIBATTITO

Moderatore

Giuseppe Mele - ALSIA



LA CITTADINANZA E' INVITATA A PARTECIPARE

PER EVENTUALI PASTI O PERNOTTAMENTI
CHIAMARE ENTRO IL 26/10/2012 A:
0835.848090 - 3387878480

Segreteria organizzativa

Giuseppe Mele, Responsabile "AGRICOLTURA BIOLOGICA E BIODINAMICA"
e.mail: giuseppe.mele@alsia.it Tel. 0835.244.413 - Cell. 338.9738341



Gestione rifiuti e tecniche aziendali di valorizzazione dei residui agricoli



c/o Agriturismo "Il Trovatore"
Via Verdi 26 - 75025 Policoro (MT)
4 novembre 2014 - ore 16,30

PROGRAMMA:

- ore 16,30 - Accoglienza e Registrazione dei partecipanti
- ore 17,00 - *Introduzione ai lavori* - Carmelo Mennone, ALSIA, AASD "Pantanello"
- ore 17,15 - *Gestione dei Rifiuti Agricoli e responsabilità dei produttori* - Giuseppe Mele, ALSIA, AASD "Pantanello"
- ore 17,40 - *Valorizzazione del substrato esausto di cardoncello nella produzione di compost e biofitofarmaci* - Pietro Lo Cantore, Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari ed Ambientali (SAFE dell'Università degli Studi della Basilicata)
- ore 18,10 - *Compostaggio aziendale e tè di compost da residui agricoli* - Massimo Zaccardelli, CRA-Centro di Ricerca per l'Orticoltura (CRA-ORT), Sede di Battipaglia (SA)
- ore 18,45 - *Verso una nuova "eco-nomia" agricola* - Giuseppe Lucariello, laureando in Economia Aziendale, Università degli Studi della Basilicata
- ore 19,00 - Commenti e discussione



Info: Giuseppe Mele: biologicomele@gmail.com Cell. 327/6685489

c/o ALSIA - AASD "Pantanello" - Metaponto (MT)

Indicazioni stradali:

Agriturismo "Il Trovatore", Via Verdi 26 - 75025 Policoro (MT), Tel. 338.5262245

<https://www.google.it/maps/place/Via+Giuseppe+Verdi,+75025+Policoro+MT/@40.1876012,16.6821826,17z/a=!3m1!4b1!4m2!3m1!1s0x13475051553e5c77:0xf66497588da0118e?hl=it>



ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE E DIVULGAZIONE
1° TRIMESTRE 2011

SEMINARIO INFORMATIVO

“NUOVE FORME DI DISTRIBUZIONE PER L'AGROALIMENTARE BIO”



MERCOLEDÌ 30 MARZO 2011 – ore 17,00
SALA CONSIGLIARE “ANTONIO BIANCO” – ROTONDELLA (MT)

PROGRAMMA

- ore 17,00 **Saluti**
Vincenzo Francomano - Sindaco Comune di Rotondella
Vincenzo Montesano - Assessore Comune di Rotondella
- ore 17,30 **Introduzione e coordinamento lavori:** Giuseppe Mele - ALSIA
- ore 17,45 **Forme emergenti di distribuzione agroalimentare in Basilicata,**
Giovanna Cesentino - Giovanni Quaranta - ARSIC, Università della Basilicata
- ore 18,05 **Evoluzione e tendenze nelle forme di acquisto e distribuzione agroalimentare bio:**
Un'esperienza milanese, Claudio Bizzoni, Presidente de "Le Spade del Pireo"
Un'esperienza lucana, Michele Monetta - Presidente del "ConProssio Lucano"
- ore 18,45 **Domande ai relatori e dibattito**

Info: Dr. Giuseppe Mele, Responsabile "AGRICOLTURA BIOLOGICA E AREE PROTETTE" email: giuseppe.mele@alsia.it
Azienda Agricola Sperimentale Dimostrativa "PANTARELLO" - SS 404 km 448,2 - 75040 METAPONTO (MT)
Tel. 0835.244.413 - Cell. 338.9738341

Evoluzione Naturale Agricoltura biologica Agricoltura biodinamica



informazioni:
Agricoltura Biologica ed Aree Protette

Resp. dott. Giuseppe Mele
c/o ALSIA - A.A.S.D "Pantarello"
Metaponto - Matera
Tel. 0835.244.413 - cell. 338.9738341
giuseppe.mele@alsia.it



1000

5) Scambi di esperienze – visite aziendali



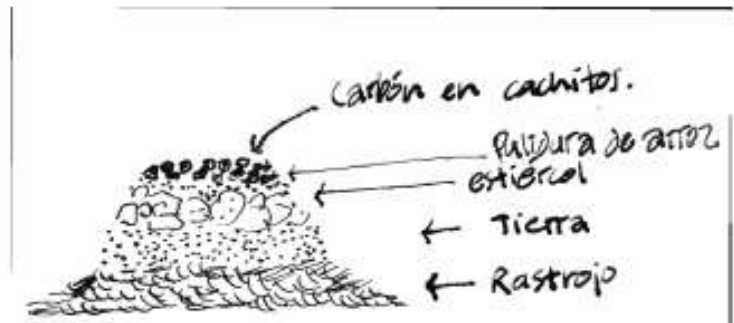
6) INCONTRO CON DEAFAL e ... La scoperta dell'AOR!



Azienda Agricola Sperimentale Dimostrativa "PANTANELLO"
SS 106 km 448,2 - 75010 METAPONTO (MT)

SEMINARIO

“Introduzione a l'Agricoltura Organica e rigenerativa”



con la partecipazione dell'agronomo e ricercatore colombiano Jairo Restrepo Rivera

17 settembre 2013 – ore 15,00
c/o Fattoria Didattica “Nivaldine”

Loc. Mortellito, 2 – (Trisaia) Rotondella (MT) - Tel. 0835 848133

L'Agricoltura Organica è una disciplina teorico-pratica che combina pratiche culturali tradizionali con le moderne conoscenze tecnico-scientifiche; il suo obiettivo è individuare con gli agricoltori soluzioni pratiche per la produzione di alimenti sani e di qualità.

Attraverso l'osservazione diretta in campo, l'ottimizzazione della meccanizzazione e la auto preparazione di composti naturali per la nutrizione del suolo e delle piante, vengono forniti agli agricoltori strumenti pratici per migliorare la qualità dei suoli e la produttività dell'azienda eliminando l'uso di sostanze chimiche e abbassando i costi di produzione.

PROGRAMMA:

- ore 15,00 Accoglienza e Registrazione dei partecipanti
- ore 15,30 Apertura dei lavori - Giuseppe Mele – ALSIA
- ore 15,45 Il “perché” dell'Agricoltura Organica - Nicola A. Cicoria (Economista e libero prof.)
- ore 16,15 Introduzione all'Agricoltura Organica - Memmo Buttinelli (Università la Sapienza di Roma)
- ore 16,45 Autoproduzione di mezzi tecnici in l'agricoltura organica - Susanna Debenedetti (Deafal ONG -Delegazione Europea per l'Agricoltura Familiare in Asia, Africa e America Latina)
- ore 17,15 Esperienze internazionali di Agricoltura Organica - Jairo Restrepo Rivera
- ore 18,30 Domande ai relatori e dibattito

PER MOTIVI ORGANIZZATIVI E' GRADITO CENNO DI ADESIONE AI LAVORI

Segreteria: Dr Giuseppe Mele, Responsabile "AGRICOLTURA BIOLOGICA E BIODINAMICA" e mail: giuseppe.mele@alsia.it
Recapito Uff.: ALSIA - U.O.T. Scanzano Jonico, Via Leopardi, 11 - 75020 Scanzano Jonico (MT)
Tel. 0835.244.413 - Cell. 338.9738341

È POSSIBILE PRENOTARE PRANZO O CENA PRESSO AGRITURISMO CONVENZIONATO CHIAMANDO ENTRO LE ORE 10,00, AL N. TEL. 0835 904912



Quasi in contemporanea: attività divulgativa con CarbOnFramm



Quasi in contemporanea: attività divulgativa con il CREA per AgroCamBio






Innovaciones agroecológicas para una producción agropecuaria sostenible en la región del Trifinio

José Gabriel Suchini Ramírez



Programa Agroambiente Mesoamericano



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS

★ ★ ★ ★ ★

INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL INFOP



AGRICOLTURA ORGANICA E RIGENERATIVA

MATTEO MANCINI
OLTRE IL BIOLOGICO: LE IDEE, GLI STRUMENTI E LE PRATICHE PER UN'AGRICOLTURA DI QUALITÀ



Manuale Tecnico-Operativo

Produzione “on-farm” di tè di compost



“Innovazione di gestione di sistemi in trasformazione verso l’orticoltura biologica protetta mediante compostaggio on farm e impiego di tea compost”



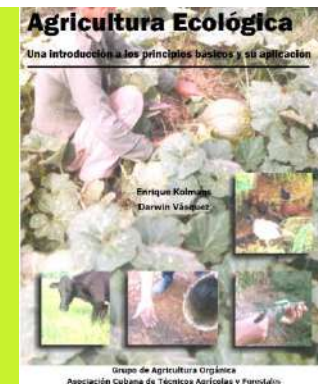
Questo manuale è stato curato da:

Massimo Zaccardelli, Catello Pane

Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura, Centro di Ricerche per l’Orticoltura di Pontecagnano (SA)

Giuseppe Celano

Università degli Studi della Basilicata - DICEM



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Esempi dei tanti manuali recuperabili in rete.

Mi scuso se non cito molto di quanto già prodotto dalla ricerca italiana in materia, in particolare sul compostaggio.



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



FARMER'S COMPOST HANDBOOK

Experiences in Latin America



MANUALE
di AUTOVALUTAZIONE
del SUOLO

MANUALE
di AUTOVALUTAZIONE
del SUOLO

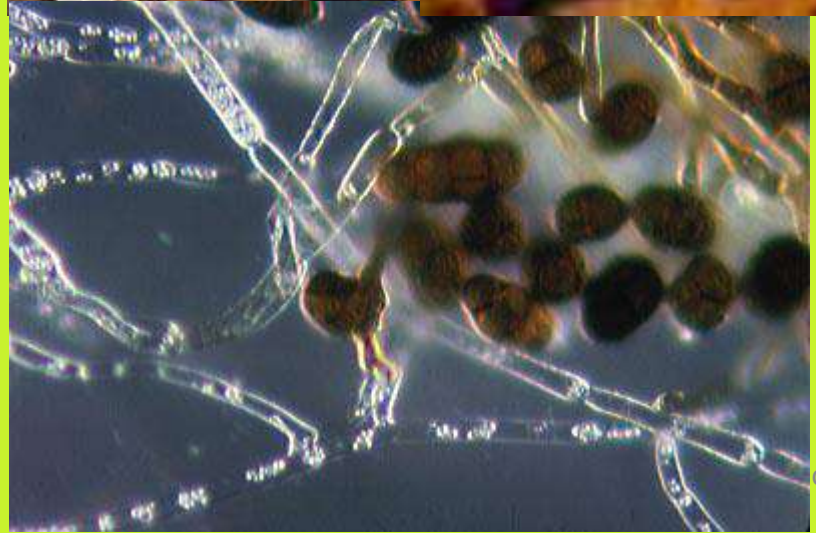


MANUALE di AUTOVALUTAZIONE del SUOLO



2015
International
Year of Soils





olog



Spesso ascoltiamo notizie del tipo:

“la ricerca ha individuato un microrganismo o un estratto naturale utile alla produzione AGRICOLA; adesso ***bisogna individuare il partner industriale*** per la fase di sviluppo/distribuzione/vendita”

PERCHE'?????

PERCHE' ANCHE NEL BIOLOGICO SI DOVREBBE DIRE CHE?
IL PRODOTTO INDUSTRIALE E' MIGLIORE?

Come si produce è o diventa segreto industriale?

**ALCUNI BIOPREPARATI SI OTTENGONO DA “SEMPLICI” PROCESSI FERMENTATIVI!!!
(ACQUA, ZUCCHERO, STARTER ... E QUALCHE BIDONE!!)**

I produttori (o distributori) di mezzi tecnici, attualmente, possono fare riferimento al bio senza assoggettarsi, come l'agricoltore, all'apposito sistema di controllo e certificazione!

L'iscrizione ai registri dei fertilizzanti non va resa, semplicemente, più ... “farraginosa”!

In caso di presenza di residui non conformi, ad esempio sul cetriolo bio, è sempre l'orticoltore l'unico responsabile?

Non parliamo qui dei produttori (o distributori) di bio-fitofarmaci regolarmente registrati

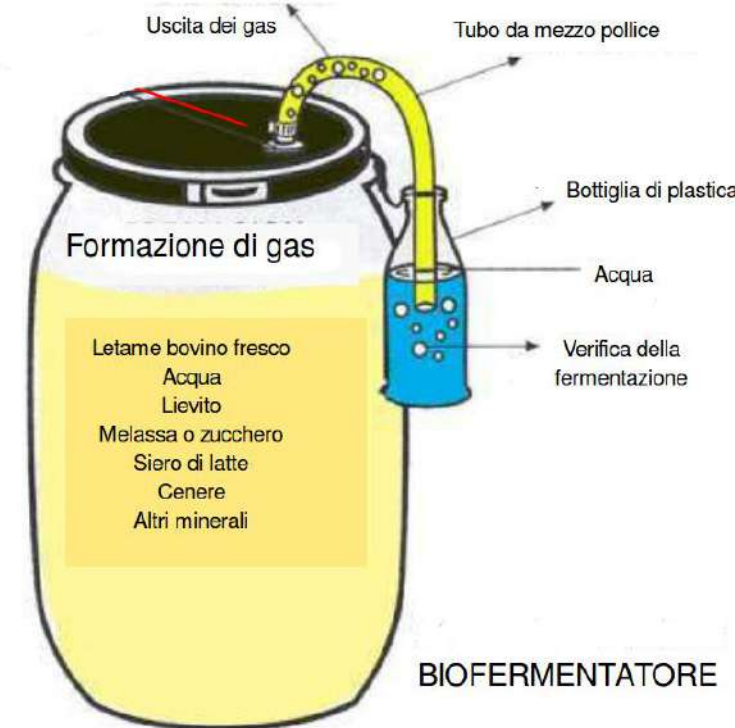
AUTOPRODUZIONI e FILIERA CORTA DEI MEZZI TECNICI



AUTOPRODUZIONI e FILIERA CORTA DEI MEZZI TECNICI



AUTOPRODUZIONI e FILIERA CORTA DEI MEZZI TECNICI









Grazie CREA e Ricerca pubblica!

Auspichiamo che la Ricerca pubblica, in particolare quella del CREA (l'Ente di ricerca nazionale dedicato alle filiere agroalimentari), dia supporto *anche* agli agricoltori - contadini o imprenditori che siano – con attività di **ricerca condivisa**, mirata alla individuazione di **soluzioni o innovazioni** tecnologiche ed organizzative a cui attenersi per: **ridurre gli input extra-aziendali (o extra-settoriali)** ed **autoprodurre (o scambiare)**, in tutta sicurezza, quanto più possibile, partendo dalle attività agricole e/o connesse.

Grazie CREA e Ricerca pubblica!

Per il supporto allo sviluppo di linee guida, per le (auto)produzioni e/o l'utilizzo di nuove piante, di nuovi estratti, macerati, fermentati, ecc. da integrare negli Allegati alla normativa Comunitaria e nazionale.

Inoltre: disciplinari, buone pratiche, semplici procedure per produrre, in tutta sicurezza, mezzi tecnici bio (es. AOR).

Un po' quello che fanno alcune Istituzioni di ricerca in altre nazioni, non solo europee (solo come esempio: ITAB, FIBL, Rodale Institute, ecc.).



La visione?

Opifici, più o meno grandi, artigiani o laboratori aziendali di produzione di mezzi tecnici, trasparenti nelle materie prime e nei processi, connessi a reti di aziende agricole che si scambiano conoscenze, prodotti e sottoprodotti ... e, se serve, persino i semi ... non solo dei miscugli evolutivi!

Grazie CREA e Ricerca pubblica!

Alla domanda, posta come titolo del workshop,
vorremmo rispondere che:

**Esiste solo FUTURO per la
Filiera corta, possibilmente locale, dei mezzi tecnici!**

Quale Futuro?

**Dipende! Bisogna solo decidere se sarà un futuro di legalità
e quindi massima sicurezza biologica ed ambientale o ...**

Sarà sicuramente lo sparti-traffico, la linea di separazione tra il
“biologico di sostituzione” (o “convenzionalizzato”) ed il ... “biologico”!

Sarà certamente quello che auspicano i produttori biologici, diciamo
vecchio stile, e i “contadini per scelta”, quali sono molti giovani che
“tornano” all’agricoltura, soprattutto bio!

**NON SI PUÒ RISOLVERE UN PROBLEMA
CON LA STESSA MENTALITÀ CHE LO HA GENERATO.**

**NON POSSIAMO GUARIRE IL NOSTRO PIANETA
CON LO STESSO MODO DI PENSARE
CHE HA CREATO LA SUA MALATTIA.**

Grazie per l'attenzione!

Multifunzionalità aziendale, filiera cortissima, gestione biodinamica, sbocchi di mercato

Azienda Agricola Le Spinose

Antonella Deledda

L'identità dell'azienda Le Spinose si fonda su alcune scelte fatte, un po' ingenuamente, al momento del suo acquisto, nel 2005, e riconfermate nel tempo alla luce delle esperienze successive. Se ne dà di seguito una sintetica esposizione.

1. La scelta della multifunzionalità

Contrariamente ai pareri forniti dai diversi agronomi consultati circa l'utilizzo dell'azienda, che andavano nella direzione della monocoltura come unica possibilità per creare reddito, si scelse di impostare quante più produzioni possibili nell'intento di fornire il necessario agli abitanti, umani ed animali, dell'azienda stessa. Senza esserne consapevoli, si era impostata una fattoria a "ciclo chiuso", come si sarebbe scoperto successivamente all'incontro con la biodinamica.

Così, la superficie di 20 ettari, di cui 6 di bosco, comprende oggi un orto di un ettaro, 1,4 di vigna, 1 di oliveto, 5 di seminativi, con alternanza di grano e fieno, 5 di pascoli e foraggere. Sono presenti in azienda 5 mucche, 10 pecore, una cinquantina di galline ed alcune arnie di api.

Negli ultimi anni si sono aggiunte alcune altre attività, come la degustazione dei prodotti aziendali, la trasformazione delle eccedenze produttive in conserve, lo studio e la raccolta delle erbe spontanee.

2. Filiera cortissima

La consapevolezza delle dinamiche del mercato agricolo ci ha convinti ad imboccare risolutamente la strada della vendita diretta al consumatore finale, evitando quei passaggi intermedi che assorbono parte delle risorse sia sul versante del produttore che su quello del consumatore, consentendo così di garantire un prezzo equo ad entrambi. Alcuni tentativi di vendita attraverso intermediari, benché etici, hanno riconfermato nel tempo la bontà di questa scelta, che peraltro comporta un maggiore impegno nelle attività di amministrazione, logistica e marketing.

I prodotti aziendali vengono dunque venduti direttamente in azienda; attraverso mercatini; con consegna a famiglie, ristoranti ed esercizi commerciali; e con spedizioni.

3. Il biologico e l'incontro con la biodinamica

La terza scelta che ha caratterizzato sin dall'inizio l'attività di Le Spinose è stata quella del biologico, inteso come rifiuto totale dell'utilizzo di qualunque prodotto di sintesi. È stata, questa, una scelta inevitabile, giacché nei primi anni le produzioni erano interamente destinate all'uso familiare. Tale approccio è stato rigorosamente mantenuto nel tempo anche grazie alle conferme ricevute dalla clientela che andava avvicinandosi.

Come conseguenza, dal 2007 l'azienda ha avviato il processo di conversione, ottenendo la certificazione biologica nel 2009 e poco dopo il marchio di Garanzia AIAB.

Una ulteriore svolta all'attività dell'azienda è arrivata dall'incontro con la biodinamica ed in particolare con il grande maestro Alex Podolinsky, recentemente venuto a mancare. Tra il 2011 e il 2018, nei suoi annuali viaggi in Europa dall'Australia, egli ha sempre visitato Le Spinose, scegliendola addirittura come base di appoggio al suo arrivo in Italia, e prodigando preziosi insegnamenti.

Non solo la biodinamica come gestione agronomica dell'azienda, dunque, ma il "metodo Podolinsky", con tutte le innovazioni apportate dal Maestro e applicate dalla Demeter Australia, da lui fondata. Un grande privilegio per Le Spinose e un riscontro quotidiano della validità del metodo, sia in termini di qualità che di quantità dei prodotti.

Senza approfondire in questa sede le tecniche biodinamiche, ci si limita a ricordarne le principali:

- Sovesci misti alternati alle colture per nutrire il suolo;
- Preparati biodinamici 500P e 501 spruzzati regolarmente;
- Cumulo di letame (preparati 502-507), utilizzato in particolare nell'orto, in vigna e oliveto.

4. Conclusioni

L'esperienza di questi anni ha confermato la validità delle scelte iniziali, perseguite con rigore e senza tentennamenti.

Oggi l'azienda serve alcuni dei più prestigiosi ristoratori romani – tre dei quali sono recentemente stati inseriti nella lista dei 10 migliori ristoranti italiani, confermando il principio per cui la qualità degli ingredienti rappresenta un importante valore aggiunto nella ristorazione ad alto livello.

Inoltre, dall'inizio del nuovo millennio, in tutto il mondo si è verificato un incremento costante della domanda di cibi "puliti" che sempre più si è rivolta ai prodotti certificati bio – nonostante le ombre talora emerse in questo settore. Con buona pace delle cassandre secondo cui il fenomeno era una moda che si sarebbe presto sgonfiata, i trend continuano a salire, rafforzati dagli allarmanti dati epidemiologici e dall'incombente crisi climatica.

WORKSHOP

Mezzi tecnici in biologico: quale futuro per la filiera corta?

I mezzi tecnici in Agricoltura Organica e Rigenerativa: alcuni casi studio

Matteo Mancini

1. Principal areas of work



A. Education for global citizenship



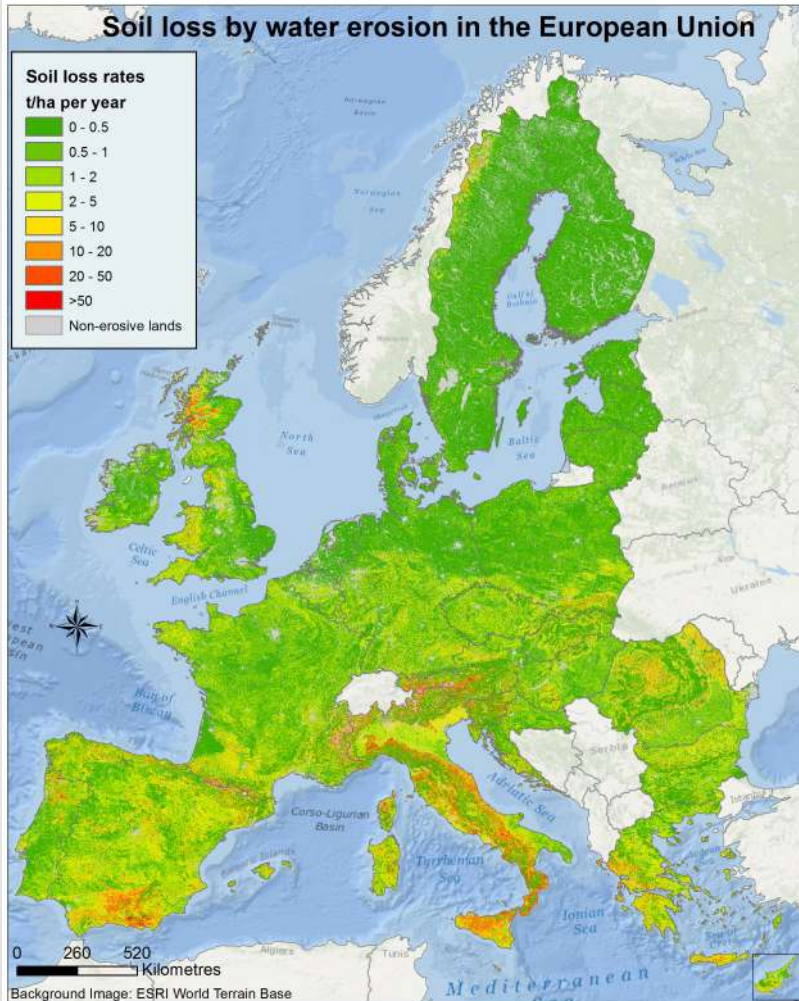
B. International cooperation



C. Capacity building and technical assistance in Organic and Regenerative Agriculture



2. Why should an NGO work in Europe?











2014



2017



3. About Organic and Regenerative Agriculture

Charter of principles and values

3a. Regenerate the soil

- Enhance soil fertility**
- Limit soil erosion**
- Adopt evidence-based and innovative practices**

3b. Regenerate ecosystems and biodiversity

- Reduce environmental pollution from synthetic substances enhancing the role of farm and local “waste”
- Promote efficient water management and stimulate local agroforestry systems

3c. Regenerate relationships between living beings

- Implement agronomic practices that guarantee health and nutritional balance to plants
- Guarantee respect and health towards animals
- Implement labour relations that encourage transparency and the protection of rights

3d. Regenerate knowledge

- Promote knowledge as a common good that evolves and changes continuously

4. Organic and Regenerative Agriculture toolbox

- a. Accurate **farm** and **soil diagnostics** at micro and macro scales (microscopy, chromatography, CAD e GIS software)
- b. Maximization of local resources through on farm production of **composts** and **biofertilizers**
- c. Application of indigenous **microorganisms**
- d. Soil remineralization through use of volcanic **rock dust**
- e. Management of slopes and water through **Keyline layout**
- f. Massive use of **cover crops**
- g. Implementation of **minimum tillage** and **direct seed drill**

Some farms



L'Avventura Azienda agricola – Piglio (FR) – 20 ha

Viticulture, olive, orchard



La Petrosa – Ceraso (SA) – 60 ha

Viticulture, olive, orchard, horticulture, cereals, fodder, breeding



Tenuta Le Velette – Orvieto (TR) – 160 ha

Viticulture, olive, cereals, fodder



Azienda agricola Coroncina – Caldarola (MC) – 15 ha

Olive, cereals, horticulture

Biofertilizers from whey



Biofertilizers from whey













***Plasmopora viticola* leaves 22/7/2013**

Treatments	Infection ratio	Protection ratio
Deafal	30,17	46,16
Copper-lime	11,13	80,14
Control	56,04	

***Plasmopora viticola* bunches 24/7/2013**

Treatments	Infection ratio	Protection ratio
Deafal	20,00	55,15
Copper-lime	1,33	97,02
Control	44,59	

stazione sperimentale
per la viticoltura SPEVIS



Main elements:

- Whey
- Rock dust/sulphates

Preparation time: 30 days of fermentation

Application: liquid

Dose: 50-80 l/ha

Mixability: copper, sulphur, caoline, microorganisms

Uses: stimulation and protection

Indigenous microorganisms



Indigenous microorganisms







Main elements:

- Bran
- Forest litter

Preparation time: 30 days of fermentation

Application: liquid and solid

Dose: 50-80 l/ha

Mixability: mineral fertilizers, caoline

Uses: stimulation, protection, stables sanification, greenhouses, O.M. degradation, soil enrichment

Lessons learned



- **Stability in production**
- **Reduced production costs (10-25%)**
- **Reduced aggressivity of pests and diseases**
- **Supported soil regeneration**
- **Stimulated networks of farmers**
- **No contamination**
- **Research, research, research!!!**



Thank you!

 Agricoltura Organica e Rigenerativa



 @Deafal ONG

deafalong_aor

www.agricolturaorganica.org

Il questionario su filiera corta dei MT in bio

L'idea dalla quale si è partiti è stata quella di raccogliere informazioni sugli elementi che usualmente guidano la scelta dei mezzi tecnici da parte degli agricoltori, con focus particolare su sementi, fertilizzanti e prodotti per la difesa.

L'obiettivo consisteva ulteriormente nella validazione di elementi, previamente estratti dalla letteratura, sondandone l'importanza percepita dall'operatore.

Conseguentemente, gli agricoltori ed in generale, gli attori coinvolti direttamente nella produzione primaria in bio, sono stati invitati a compilare il questionario al link:

<https://forms.gle/eCoWCXjsRJNoYdGy7>

[Rif. Dr.ssa Elena Del Pup, Scuola Superiore S. Anna, Pisa]

Breaking Groups

In questa fase di condivisione aperta delle diverse posizioni, i partecipanti al Workshop sono stati suddivisi a formare 4 GRUPPI ETEROGENEI, ognuno rappresentativo della comunità multiattoriale presente in sala.

Ad ogni gruppo è stato chiesto di rispondere a 4 DOMANDE sul tema della filiera corta dei mezzi tecnici in biologico. Le domande sono state poste da 4 RAPPORTEURS, previamente selezionati entro i partecipanti. Questi hanno avuto il compito di ascoltare la discussione entro ciascun gruppo ed, al termine della rotazione “guidata” dagli organizzatori, sintetizzare brevemente quanto scaturito dai gruppi, identificando 3-4 parole chiave che sono state poi utilizzate per avviare la discussione pomeridiana:

“LUCI ED OMBRE SULLA FILIERA CORTA DEI MEZZI TECNICI”

Le domande

1. **Come descriveresti la “filiera corta”?**
2. **Quali sono le difficoltà che riscontri nell’uso dei mezzi tecnici ?**
3. **Quali sono i potenziali vantaggi legati all’introduzione della filiera corta dei mezzi tecnici?**
4. **Quali limiti o criticità intavvedi nell’introduzione della filiera corta dei mezzi tecnici?**



DISCUSSIONE PARTECIPATA

Le conclusioni

La discussione tra i partecipanti ha fatto emergere nettamente l'inadeguatezza dei mezzi tecnici per il biologico attualmente sul mercato, che non soddisfano i produttori biologici e biodinamici sia in termini di performance tecniche che di coerenza con i principi del bio. Si è quindi palesata la necessità di iniziare un percorso condiviso tra ricercatori, agricoltori e altri operatori del settore, come i divulgatori, per promuovere la produzione e l'uso i mezzi tecnici in filiera corta, che dovrà passare attraverso un adeguato approfondimento tecnico-scientifico. Infatti, proprio talune conoscenze degli agricoltori, empiriche ed acquisite in campo, possono essere fonte di ispirazione ed innovazione nel settore, se adeguatamente validate: per questo, l'approccio partecipato deve essere garantito e costantemente stimolato.

Alcune criticità potrebbero tuttavia limitare la produzione di mezzi tecnici in filiera corta per il biologico, ad esempio la necessità di selezionare materie prime di origine vegetale ed animale esclusivamente da produzione biologica, in modo da ridurre le contaminazioni dei fertilizzanti e prodotti per la difesa: il reperimento di tali materie prime non è sempre facile e presuppone una revisione completa di tutto il sistema produttivo, passando per la promozione della raccolta differenziata a livello locale fino all'individuazione e riconoscimento dei biodistretti. Occorrerebbe, inoltre, garantire l'assenza di rischi connessi alla riduzione dei controlli a monte delle medesime materie prime/scarti (ad es., nella produzione di compost), prevedendo ad esempio verifiche ad hoc in azienda, atte ad evitare l'utilizzo di rifiuti non idonei e conseguenti contaminazioni indesiderate.

Nella promozione della filiera corta per la produzione di mezzi tecnici, l'informazione e la divulgazione assumono un ruolo chiave, sia da parte dei ricercatori, che debbono fornire elementi scientifici utili alla comprensione di meccanismi fisiologici della pianta che ne giustificano ed ottimizzano l'uso, ma anche da parte dei divulgatori locali, che li debbono adeguatamente promuovere presso gli agricoltori dell'areale entro il quale operano.

Alessandra Trincherà e Stefano Canali