



METinBIO



mipaaf

ministero delle politiche
agricole alimentari e forestali



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

Alessandra Trincherà e Stefano Canali

CREA Agricoltura e Ambiente (Roma)

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

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:

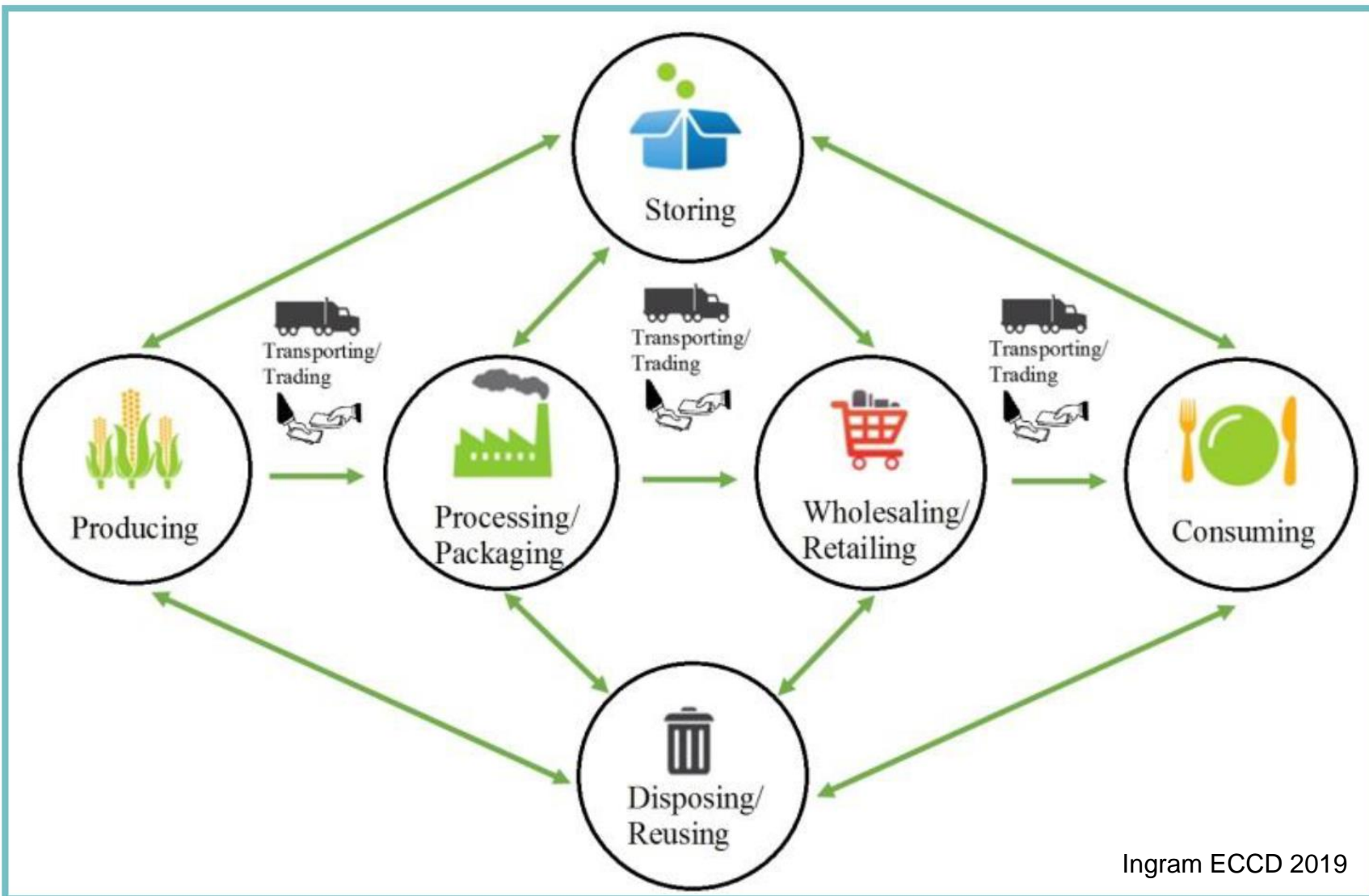
- I. l'aumento dell'**efficienza** dell'uso degli input;
- II. la **sostituzione** di input e di pratiche convenzionali con alternative agroecologiche;
- III. la **riprogettazione (re-design)** dell'agroecosistema, aumentando la diversificazione spaziale e temporale di tutte le sue componenti

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

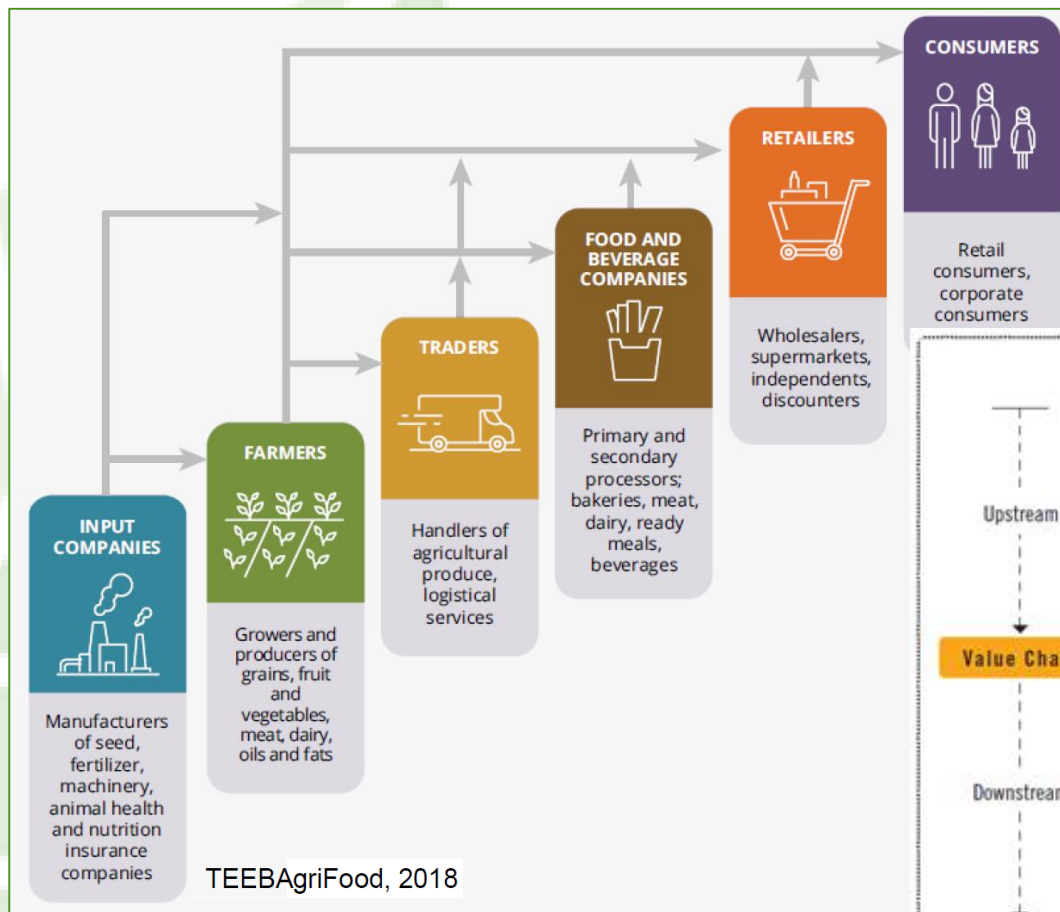
- IV. il ripristino di una **connessione più diretta tra produttori e consumatori/cittadini**;
- V. la costruzione di un nuovo sistema alimentare globale basato su **partecipazione, località, equità e giustizia**.

Fase
“Trasformativa”

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



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)



Una locandina comune per gli eventi di

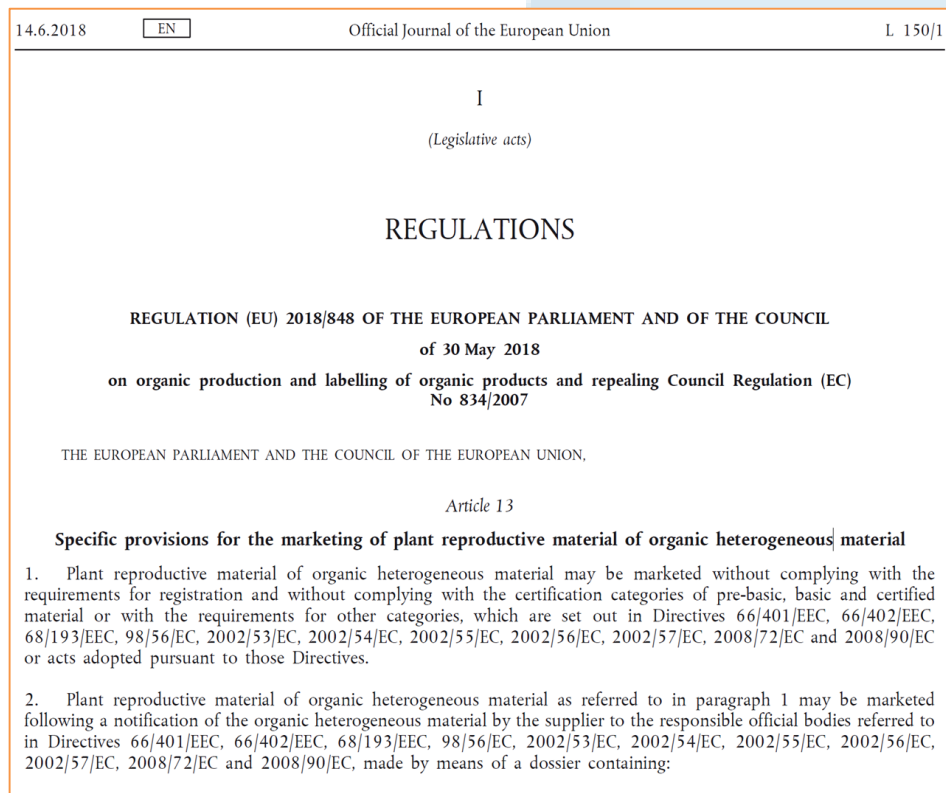
2018
A new law is passed by the European Parliament on 19 April. Starting in July 2021, farmers will be able to freely cultivate and sell farmers' seeds resulting from organic farming.



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.

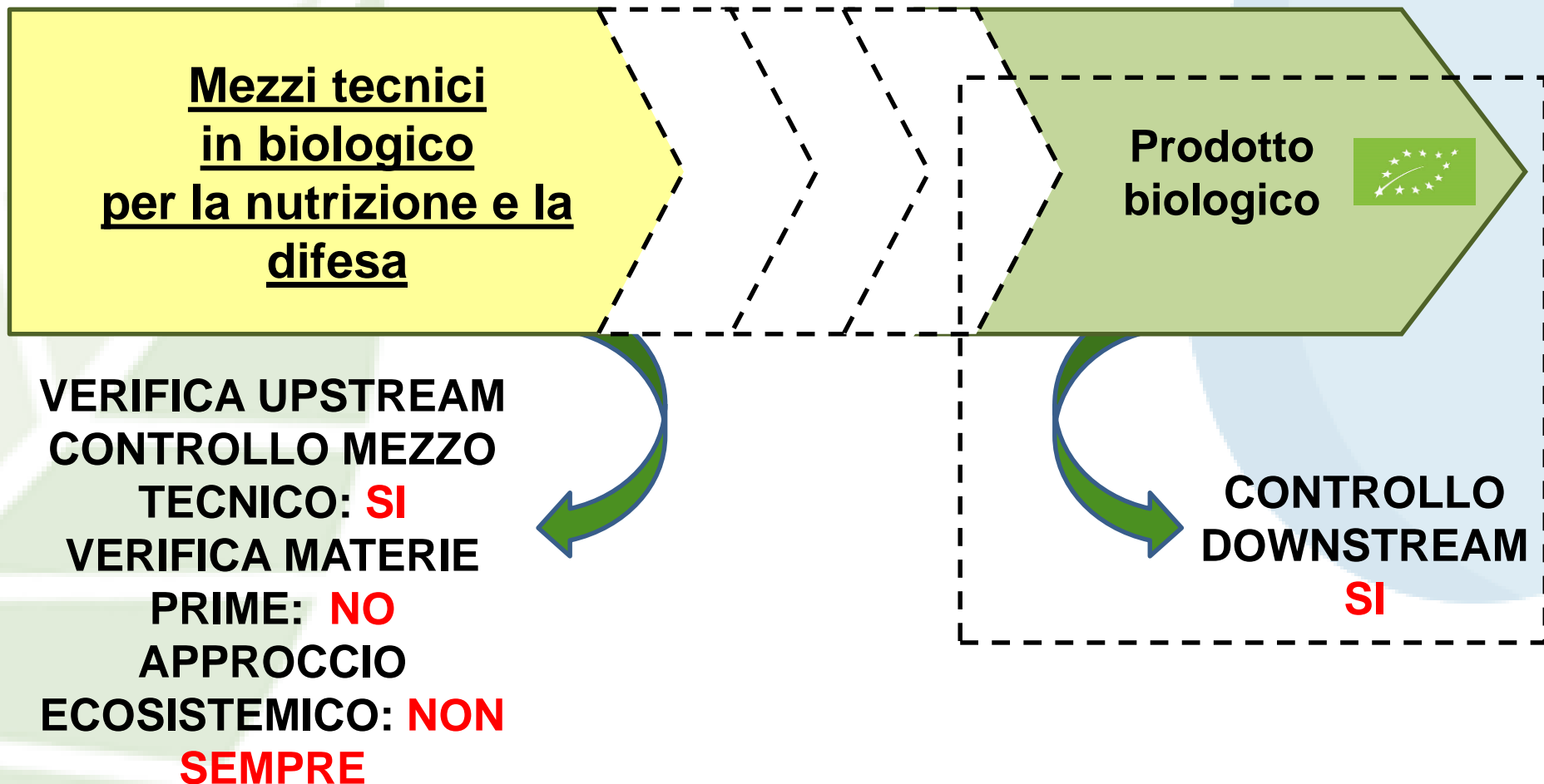
3. Per i fini e gli usi di cui agli articoli 24 e 25 e all'allegato II, solo i prodotti e le sostanze autorizzati a norma di tali disposizioni possono essere utilizzati nella produzione biologica, purché il loro uso sia stato autorizzato anche nella produzione non biologica in conformità delle disposizioni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



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

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 FILERA 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

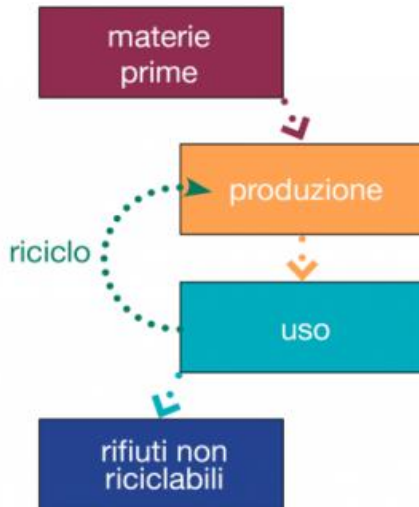
«MEZZI TECNICI IN FILIERA CORTA»



Economia Lineare



Economia del riuso



Economia circolare



INPUT ESTERNI

FILIERA CORTISSIMA



Auto produzione mezzi tecnici

Agricoltori di «economia circolare»

Consumatori



CHIUSURA CICLO

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

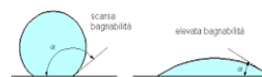
Pietra o polvere di roccia → Si al 99%, disidratante, riduce la traspirazione e le scottature fogliari, barriera fisica.

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?

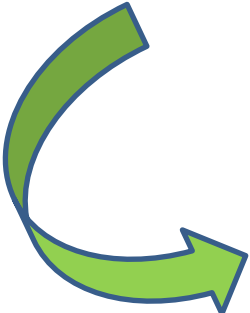


Perché una filiera corta dei MT?





- ✓ 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

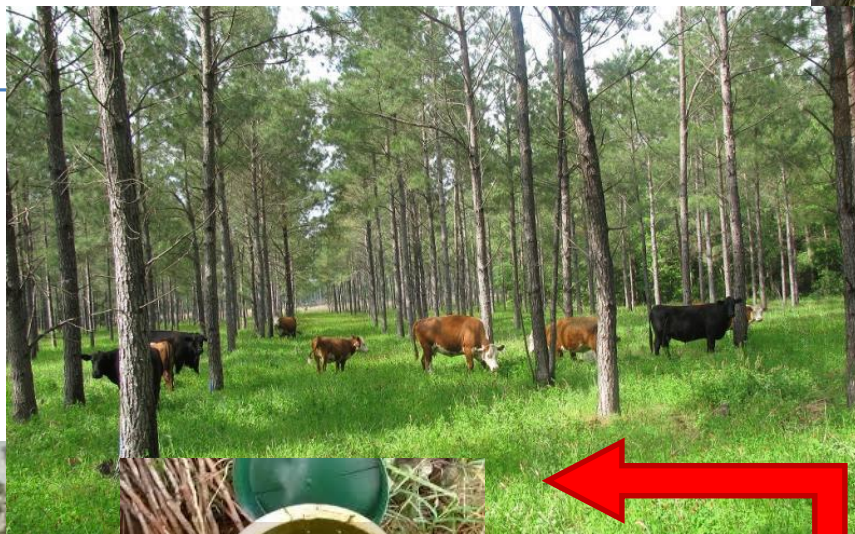
Promuove la circular economy, attraverso il riuso di scarti organici entro la filiera, quale esempio di uso sostenibile dell'ecosistema

Favorisce una industrializzazione inclusiva e sostenibile basata sulla co-innovazione



Riduce le emissioni collegate al trasporto su gomma, a favore della lotta ai cambiamenti climatici

Rappresenta un modello virtuoso di filiera produttiva sostenibile a ciclo chiuso



Grazie!