

La Chimica Verde per un ortofrutticoltura sostenibile

EIMA Bologna
8 novembre 2018

Progetto

RRN – Innovazione - Focus
Chimica Verde

Per una ortofrutticoltura
sostenibile:

le soluzioni della Chimica verde



RETERURALE
NAZIONALE
20142020

mipaaf

Ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali



Sofia Mannelli
CVB



- Iniziativa del CREA – PB
- Ambito: Rete Rurale Nazionale 2014-2020
- Supporto tecnico: Associazione Chimica Verde Bionet
- Sito <http://www.chimicaverde.it/ortofrutticoltura-sostenibile/>



Chimica Verde Bionet nasce nel 2006

mission



ORTOFRUTTICOLTURA
SOSTENIBILE
PROPOSTE DI CHIMICA VERDE

Svolgere, sviluppare, valorizzare e promuovere ricerche e sperimentazioni relative all'applicazione di materie prime vegetali nei cicli produttivi industriali, alla verifica del loro eventuale impatto sull'ambiente naturale, ai cicli degli elementi nutritivi e al riciclo dei rifiuti, ai mercati potenziali dei nuovi prodotti e ai benefici derivanti dalla sostituzione di materie prime di sintesi e/o di origine fossile con materie prime vegetali



2001



2006

fondazione



2015



2007



SEDI

Operativa e strategica: AREZZO

Punti CVB:

- Catania – agricoltura-
- Prato (2017) economia circolare filiera lana e pelle
- stiamo lavorando per aprire a Terracina plastic strategy

CVB INTERNATIONAL

Taichung (Taiwan)



RETERURALE
NAZIONALE
20142020

Progetto

RRN – Innovazione - Focus
Chimica Verde

**Per una ortofrutticoltura
sostenibile:**

le soluzioni della Chimica verde



mipaaf
Ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali



UNIONE EUROPEA

Obiettivi (semplici ed efficaci)



ORTOFRUTTICOLTURA
SOSTENIBILE
PROPOSTE DI CHIMICA VERDE

- ***Inquadrare*** le principali criticità della filiera ortofrutticola (produzione e trasformazione);
- ***Individuare*** soluzioni innovative e ad elevata sostenibilità nella sfera della Chimica Verde;
- ***Diffondere*** gli esiti del lavoro ai portatori d'interesse del settore.

Luca Lazzeri	CREA - Colture Industriali
Lorenzo D'Avino	CREA - Agrobiologia e Pedologia
Katya Carbone	CREA - Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura
Salvatore Raccuia	CNR - Istituto per i sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo
Nicola Colonna	ENEA
Sofia Mannelli	Chimica Verde Bionet

Coordinano:

Carla Abitabile e Anna Vagnozzi CREA - Politiche e
Bioeconomia

Azioni

(1 anno di lavoro)



ORTOFRUTTICOLTURA
SOSTENIBILE
PROPOSTE DI CHIMICA VERDE

- a) Fase 1 – **Ricognizione** – Analisi dei fabbisogni (workshop, incontri diretti con stakeholders, questionari, sportello “CV ortofrutta”)
- b) Fase 2 – **Identificazione** – Individuazione delle concrete soluzioni offerte dalla CV (caratterizzarle, valutarne costi/benefici, applicabilità e replicabilità, validarle)
- c) Fase 3 – **Diffusione** – Informare correttamente i portatori d’interesse circa le opportunità individuate (Schede best practices, 1 brochure, 2 audiovisivi su casi di successo, 4 articoli su riviste di settore, 3 seminari, 2 visite tecniche, il convegno finale).

Documento iniziale



ORTOFRUTTICOLTURA
SOSTENIBILE
PROPOSTE DI CHIMICA VERDE

RES - INNOVAZIONE - FOCUS CHIMICA VERDE

PER UNA ORTOFRUTTICOLTURA SOSTENIBILE: LE PROPOSTE DELLA CHIMICA VERDE

*Documento di avvio
(preliminare e parziale)*

<http://www.chimicaverde.it/ortofrutticoltura-sostenibile/>

OPERAZIONE
NATIONALE
2014-2020

mipaf
Ministero della
politica agricola,
alimentare e forestale



CHIMICA
VERDE
bionet
PRATO

Questionario

(a – Fase di campo - b – Fase di post-raccolta - c – Fase di sviluppo)



ORTOFRUTTICOLTURA
SOSTENIBILE
PROPOSTE DI CHIMICA VERDE

1. In base alla sua esperienza quali sono le principali problematiche legate alle operazioni colturali?
2. Ha utilizzato o utilizza concimi o ammendanti organici (*compresi compost, digestato, biochar*)?
3. Ha utilizzato o utilizza mezzi di difesa delle colture di origine biologica (*compresi biostimolanti, corroboranti, mezzi di confusione sessuale, consociazioni*)?
4. Ha utilizzato o utilizza teli di pacciamatura o altri supporti (es. ganci, fascette) in bioplastica?
5. In base alla sua esperienza quali sono le principali problematiche legate alla fase di raccolta?
6. Come gestisce i residui delle colture?
7. E' a conoscenza di altri metodi che potrebbero creare maggior valore per questi residui?
8. In considerazione delle recenti strategie europee relative all'economia circolare avete definito una specifica politica aziendale?

a) Ricognizione



ORTOFRUTTICOLTURA
SOSTENIBILE
PROPOSTE DI CHIMICA VERDE

Tra gli **stakeholders** del settore ortofrutticolo si ritiene che i funzionari regionali degli Assessorati competenti giochino un ruolo di primaria importanza!

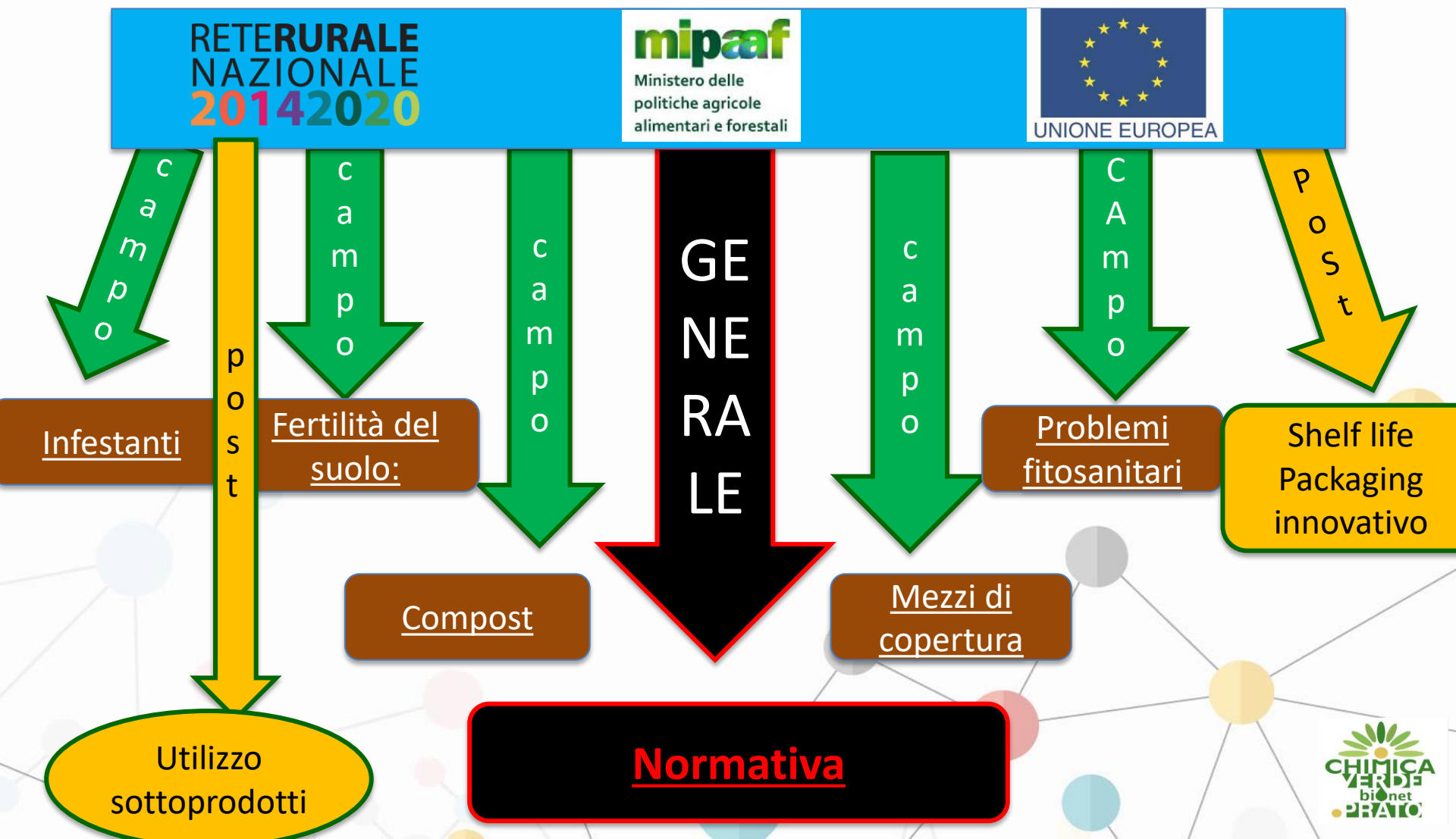
A tal fine sono state selezionate 7 Regioni da coinvolgere nell'indagine

- Campania ★
- Emilia Romagna ★
- Lazio ★
- Piemonte ★
- Puglia ★
- Sicilia ★
- Trentino Alto Adige (Province autonome di Bolzano e Trento) ★
- Marche ★

Risultati indagine



ORTOFRUTTICOLTURA
SOSTENIBILE
PROPOSTE DI CHIMICA VERDE



- **Problema delle infestanti:** in particolar modo nel biologico dove non è possibile utilizzare prodotti chimici, **le infestanti possono rappresentare un serio limite alla produzione. I bioteli pacciamanti**, che alcune aziende utilizzano da oltre 10 anni, risolvono solo in parte il problema e in ogni caso sono utilizzabili solo per certi tipi di produzione.
- **Gestione della fertilità del suolo.** Per la nutrizione e la salubrità delle piante, riducendo il ricorso agli input nei protocolli colturali, **occorre ragionare in termini di agroecosistemi.** Sarà di fondamentale importanza **ristabilire le condizioni di equilibrio dei suoli e favorendo così adeguati livelli di biodiversità del terreno.**
- **Uso del compost.** Questi sistemi sono **poco diffusi rispetto all'effettivo potenziale.** Il limite all'auspicato sviluppo del compostaggio in ambito aziendale o comprensoriale è dovuto principalmente alla **complessità degli iter amministrativi a cui si aggiunge un quadro di norme poco chiaro.**
- **Mezzi di copertura.** La viticoltura da tavola in Puglia, prevede **l'uso di teli di copertura che hanno una durata limitata, alti costi di acquisto e anche di smaltimento in entrambi i casi tali costi mutano in relazione al costo del petrolio.** Smaltire i teli usati per un ettaro di vigneto (circa 100 quintali) ha un costo medio di 2.250 Euro. Dalle aziende arriva la richiesta di nuovi materiali, magari più sostenibili.

Risultati: fase di campo



ORTOFRUTTICOLTURA
SOSTENIBILE
PROPOSTE DI CHIMICA VERDE

- **Aspetti Fitosanitari.** I problemi riscontrati con maggior frequenza sono: **Virosi, Orobanche,**

Attualità

Invasione di cimici asiatiche: trovato il rimedio per sconfiggerle (forse)

Un altro insetto cinese potrebbe aiutare a sconfiggere le cimici asiatiche. Un'introduzione sperimentale, al momento in condizioni di quarantena, è stata autorizzata dal ministro dell'Agricoltura Centinaio



Redazione
19 OTTOBRE 2018 12:59

105

< Condivisioni



ricerca, nazionale e internazionale. Anche il CERVA di Firenze ha annunciato di aver individuato nel 2017, nell'ambito del progetto nazionale "Aspropi - Azioni di supporto della protezione delle piante", un antagonista naturale - *Ooencyrtus telenomicida* - microimenottero 12-16 mm, che parassita le uova della cimice asiatica. **La norma non lo consente**

- **Conservazione del prodotto** - Shelf life e packaging rinnovabile. Poter lavorare sull'aumento della conservabilità del prodotto. Tuttavia attualmente risultano essere poche le soluzioni soddisfacenti, principalmente per le produzioni oggetto di esportazione (per alcune aziende l'export rappresenta anche il 95% della produzione).
- **Utilizzo dei residui/sottoprodotti**. Le OP conoscono le opportunità, ma la preoccupazione per l'eccessiva burocrazia e controlli, spesso impedisce di realizzare progetti di valorizzazione degli scarti. Nel Lazio si lamenta la difficoltà di una corretta valorizzazione dei residui colturali per la mancanza di sistemi efficienti di recupero e stoccaggio (filiera). **In Sicilia il problema è innanzitutto burocratico**: ci si scontra con un intrico di regolamenti e non si capisce bene, tra le diverse autorità competenti (Comune, forestale, Asl, ecc.), quali siano gli interlocutori a cui far riferimento.

La questione normativa




ORTOFRUTTICOLTURA
SOSTENIBILE
PROPOSTE DI CHIMICA VERDE

Rappresenta la problematica più dibattuta in tutti gli incontri svolti.

- I rappresentanti delle OP, i dirigenti e i funzionari regionali hanno definito le **norme di settore farraginose, ambigue ma anche in sovrapposizione una con l'altra, tali da costituire l'ostacolo principale all'apporto di innovazione in azienda.**
- La normativa europea, nazionale e regionale, secondo i pareri raccolti (in modo particolare in Campania e Puglia) è talmente complicata che si preferisce evitare di apportare qualunque tipo di innovazione per evitare di incorrere in possibili infrazioni.
- **L'approccio attuale per la formulazione delle regole, individuate per singola attività e non sull'intera filiera produttiva, va rivisto in chiave sistemica.**
- In assenza di una **cabina di regia** e verifica, il compito di una valutazione finale del rispetto delle regole viene lasciato al funzionario che esercita i controlli con tutti i limiti del caso.



- **In Campania, Puglia e nelle Prov. Aut di Trento e Bolzano**, dirigenti e funzionari molto disponibili e preparati, con una conoscenza profonda delle problematiche del comparto. Anche in **Sicilia e nel Lazio** il livello professionale dei funzionari è elevato, in queste regioni però, la mancanza di una rete regionale di assistenza tecnica, purtroppo smantellata o in assenza di un adeguato turn over, ha reso la gestione del settore molto complessa per i funzionari regionali. Lo stesso vale per le numerose OP e singole aziende intervenute.
- **Serve un'efficace attività di assistenza tecnica a supporto delle aziende agricole, anche dal punto di vista legale.**
- Nelle Prov. Aut di Trento e Bolzano il **profondo legame tra la Ricerca e l'amministrazione pubblica e la ricerca scientifica**, rende le attività ancora più efficace e rapido il trasferimento tecnologico. 

Soluzioni: work in progress



ORTOFRUTTICOLTURA
SOSTENIBILE
PROPOSTE DI CHIMICA VERDE

Stiamo lavorando su:




- Controllo infestanti
- Fertilità dei terreni
- Controllo fitosanitario
- Utilizzo Bioplastiche compostabili in agricoltura
- Valorizzazione dei residui agricoli e agroindustriali
- Packaging sostenibile
- Shelf Life della IV gamma

- Normativa
- Cercando, con l'aiuto della Regione Puglia (regione responsabile agricoltura all'interno della conferenza Stato-Regioni) di costruire una rete di innovazioni al fine di proporre misure specifiche in occasione per Piano Nazionale della nuova PAC

Good Practice



ORTOFRUTTICOLTURA
SOSTENIBILE
PROPOSTE DI CHIMICA VERDE

- Stiamo individuando good e best practice nel settore:
- Promoimprese è un esempio
- Esco Lazio 
- Trentino Sostenibile 
-in progress 

Conclusioni

- Serve ascolto, quello che manca da anni.
- Non tutti i problemi sono realmente relativi alla chimica verde.
- La questione Normativa
- La rete delle Regioni
- Conclusione lavori aprile 2019

**Grazie per l'attenzione
e
per la collaborazione**



**ORTOFRUTTICOLTURA
SOSTENIBILE**

PROPOSTE DI CHIMICA VERDE



**RETERURALE
NAZIONALE
20142020**

mipaaf
Ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali

