



Uso sostenibile dei fumiganti per il contenimento dei patogeni terricoli in orticoltura

LIFE08 ENV/IT/00432

Paola Colla, M. Lodovica Gullino

*Centro di Competenza per l'innovazione in campo agro-ambientale
dell'Università di Torino (AGROINNOVA)*

I PROBLEMI DA AFFRONTARE

Le politiche europee, favorendo una difesa delle colture con limitato ricorso ai mezzi di lotta chimici, portano all'emersione delle criticità legate al contenimento dei patogeni.

- ✓ Per le colture minori.
- ✓ In sistemi di produzione intensiva.
- ✓ Per determinate operazioni di contenimento (fumigazione, irrorazione aerea)



É quindi necessaria l'adozione di nuovi approcci, basati su pratiche di difesa delle colture sostenibili.

Lotta ai patogeni terricoli in orticoltura

L'elevata intensificazione del processo colturale che si realizza in ortofloricoltura - e principalmente in coltura protetta - comporta la proliferazione di agenti di malattia con conseguenti riduzioni qualitative e quantitative della produzione.



La gestione delle fitopatie del suolo in coltura intensiva è una questione chiave: per il contenimento dei danni provocati dai patogeni ipogei si è fatto in passato ampio ricorso alla fumigazione del suolo con il bromuro di metile, un fumigante ad ampio spettro di azione responsabile della distruzione dell'ozono stratosferico. La sua eliminazione è stata resa possibile anche grazie alla presenza di prodotti fumiganti alternativi, quali l'1,3-dicloropropene, la cloropicrina ed i generatori del metilisotiocianato, ma **nessun agrofarmaco o tecnica di disinfestazione è ugualmente efficace nei confronti della totalità delle fitopatie del suolo.**

IL PROGETTO

**Uso sostenibile dei fumiganti per il contenimento dei patogeni terricoli in orticoltura
(LIFE08 ENV/IT/432)**

Il progetto, volto alla promozione dell'uso sostenibile dei fumiganti per la difesa dai patogeni ipogei nel settore orticolo in **Italia, Polonia e Grecia, ha l'obiettivo di contribuire all'attuazione della Strategia Tematica Europea per l'uso sostenibile degli agrofarmaci e alla definizione dei Piani d'Azione Nazionali in questa previsti.**



Durata: 3 anni (2010 – 2012)

Budget totale di 2.628.355,91 € con un contributo EU di 1.174.652,96 €

I PARTNER

AGROINNOVA

è capofila di un consorzio
costituito da **5 partner** distribuiti
in **3 Paesi**, provenienti dal settore
pubblico e da quello **privato**



JWC



Agricultural
University of
Athens



IL CONTESTO NORMATIVO

Dir. 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile degli agrofarmaci
Mira alla tutela della salute umana e dell'ambiente riducendo i potenziali rischi connessi all'uso degli agrofarmaci e promuovendo l'uso della difesa integrata e di approcci o tecniche alternative, soprattutto non basate sull'uso di mezzi chimici.

Reg. (CE) 1107/2009 relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari che abroga la direttiva 91/414/CEE

Stabilisce norme riguardanti l'autorizzazione, l'immissione sul mercato, l'impiego ed il controllo dei prodotti fitosanitari. Ha lo scopo di assicurare un elevato livello di protezione della salute umana e animale e dell'ambiente: **riduzione nella disponibilità di principi attivi.**

OBIETTIVI

- ➔ *Fornire soluzioni concrete al piano messo in atto dall'Unione Europea per ridurre i rischi per l'ambiente e la salute umana dovuti all'impiego degli agrofarmaci*
- ➔ *Promuovere un uso più sostenibile di tali prodotti e una riduzione complessiva dei rischi e degli utilizzi **senza perdita di efficienza per gli utilizzatori professionali***



LA STRATEGIA

Trasferimento al sistema produttivo dei risultati ottenuti attraverso le attività di ricerca di base e applicata tramite

APPROCCIO PARTECIPATIVO

Coinvolgimento attivo dei produttori, dei tecnici locali e dei fumigatori



LE ATTIVITÀ (1)

Analisi della presenza dei patogeni terricoli nelle 9 aree target (di cui 4 nella **Regione Piemonte**, localizzate nelle aree a vocazione orticola delle Province di **Cuneo, Alessandria, Torino ed Asti**).



Esecuzione di prove in campo in **24 aziende pilota** (di cui **7 in Italia**) che prevedono il miglioramento dei metodi di applicazione (riduzione delle dosi, diminuzione della dispersione nell'ambiente) e la combinazione o sostituzione con metodi non chimici di disinfestazione del suolo.

LE ATTIVITÀ (2)

Metodi non chimici di disinfestazione del suolo oggetto delle prove dimostrative nelle 24 aziende pilota



Vapore



Compost



Brassica juncea

Biofumigazione



Trichoderma spp.

Agenti biologici



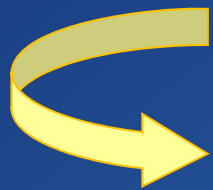
Solarizzazione



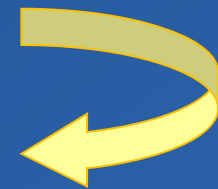
Innesto

LE ATTIVITÀ (3)

- Valutazione dell'efficacia tecnico-economica delle differenti alternative saggiate per indicare quali approcci siano sostenibili sia dal punto di vista ambientale che da quello economico.
- Determinazione di linee guida per l'uso sostenibile dei fumiganti.



Una difesa delle colture sostenibile deve ridurre gli impatti negativi dei fumiganti sull'ambiente e sulla salute degli operatori salvaguardando il risultato economico della produzione.



LE ATTIVITÀ (4)

Le pratiche di difesa sostenibile, come la lotta integrata, hanno già dato prova di poter gestire efficacemente i patogeni terricoli: per incrementare la loro adozione bisogna in primo luogo investire nella formazione degli operatori.

Attività di formazione

☛ Per **produttori e tecnici** in diagnosi e contenimento dei patogeni terricoli.

☛ Per **fumigatori** nelle buone pratiche relative all'uso degli agrofarmaci: principi di fumigazione, modalità di applicazione, rischi ambientali e sanitari e loro riduzione, sviluppi del quadro normativo.

LE ATTIVITÀ (5)

Informazione e Comunicazione

Le attività di informazione degli operatori del settore mirano a:

- rendere accessibili agli operatori i risultati della ricerca;
- stimolare programmi di ricerca pertinenti alle esigenze dei produttori orticoli.

Principali **target** : decisori politici a livello locale, nazionale ed europeo, associazioni di produttori, fumigatori, tecnici e ricercatori.

Sito web

Giornate a porte aperte

Pubblicazioni tecniche e scientifiche

Seminari

Visite di scambio per i produttori dei 3 Paesi



PRINCIPALI RISULTATI

- ☛ Identificazione delle problematiche fitosanitarie nelle 9 aree del progetto.
 - ☛ **Messa a punto di strategie di difesa integrate, adatte alla gestione delle fitopatie del suolo nelle nove aree orticole identificate.**
 - ☛ Formazione di oltre 260 produttori e tecnici in diagnosi e gestione sostenibile dei patogeni terricoli nei tre Paesi.
- ☛ Linee guida per l'uso sostenibile dei fumiganti (in preparazione).
- ☛ Formazione di oltre 160 operatori nel settore della fumigazione sugli sviluppi del quadro normativo, sui rischi ambientali e sanitari e loro riduzione.
- ☛ Valutazione della sostenibilità economica ed ambientale delle diverse pratiche di disinfestazione del terreno (in corso).
- ☛ Divulgazione dei risultati presso la comunità scientifica europea internazionale (più di 60 articoli e presentazioni a congressi).
 - ☛ Promozione delle pratiche sostenibili di protezione delle colture presso i produttori italiani, greci e polacchi.

CONCLUSIONI



☛ L'applicazione della normativa europea ha ridotto la disponibilità di geodisinfestanti. Ulteriori limitazioni potrebbero tradursi in un calo di produttività nelle produzioni agricole

☛ La mancanza di soluzioni a spettro totale rende necessaria l'impostazione di strategie di difesa specifiche sulla base della coltura, delle caratteristiche dell'area di impiego e delle evidenze diagnostiche.



☛ *L'uso sostenibile degli agrofarmaci* richiede il coinvolgimento di tutti gli attori interessati

- (integrazione del mondo produttivo con la ricerca e la politica)

☛ *L'uso sostenibile degli agrofarmaci* richiede ricerca, assistenza e formazione dei produttori e degli operatori del settore.. ***LIFE AFTER LIFE!***





***Grazie per
l'attenzione!***