

Incrementare i benefici multifunzionali delle colture consociate

(InterVeg)



Ruolo e importanza delle colture consociate negli agro-ecosistemi gestiti in biologico.



(Kristensen, 2011)



(Canali, 2009)



Le colture consociate, nei sistemi biologici, rappresentano una relazione tra suolo, coltura, nutrienti, parassiti e gestione delle infestanti.

(After Barberi, 2002; modified)

Introduzione delle colture consociate nei sistemi colturali biologici seminativi e orticoli.

Due strategie principali (non alternative):

1. La coltura consociata è coltivata - come unica coltura - in una rotazione tra i cicli colturali delle colture da reddito.
2. La coltura consociata è coltivata allo stesso tempo e nella stessa area di una coltura da reddito. (come *living mulch*)

InterVeg si concentra su questa seconda strategia, del *living mulch* nei sistemi colturali biologici orticoli.

Differenze tra living mulch e intercropping (*sejuso stricto*)

-Intercropping

- Due (o più) colture da reddito sono coltivate allo stesso tempo e nella stessa area.
- Esiste una totale complementarità nell'uso delle risorse tra le colture.

-Living mulch

- Una coltura da reddito è coltivata allo stesso tempo e nella stessa area di una coltura di copertura.
- La coltura di copertura occupa la nicchia ecologica lasciata libera dalla coltura da reddito.
- La maggior parte delle risorse del sistema devono dunque rimanere disponibili per la coltura da reddito e dunque
- La gestione del sistema deve mirare a :
 1. Ridurre la competizione tra la coltura da reddito e quella di copertura
 2. Ottimizzare l'uso dei servizi ecologici forniti dalla coltura di copertura all'interno del campo/azienda.

(Theriault et al., 2009; Bath et al., 2008; Vanek, 2005; Cerruti et al., 2004; Swenson et al., 2004)

L'ipotesi di ricerca e gli obiettivi di InterVeg

L'ipotesi di ricerca principale è che *l'introduzione e la gestione corretta del "living mulch" nei sistemi orticoli (rispetto ai sistemi di unica coltura da reddito) può avere:*

- Rese più stabili nel tempo*
- Più alta qualità della produzione*
- Più basso impatto ambientale (es. Riduzione del rischio di percolamento di N)*
- Più alta redditività (es riduzione dei costi dovuti alla riduzione degli input esterni)*

Il progetto mira a valutare l'effetto (positivo o negativo) dell'introduzione del living mulch in termini di:

- Rese e qualità della produzione
- Gestione delle infestanti
- Gestione dei nutrienti (N,P,K in particolare) e dei loro effetti sulla crescita delle colture.
- Interazioni tra parassiti e insetti utili
- Consumo di energie non rinnovabili
- Costi di produzione.

InterVeg descrizione

Il progetto interveg copre simultaneamente 3 su 4 aree di ricerca della prima call CORE ORGANIC 2010.

Il progetto è stato sviluppato in sinergia con altri progetti realizzati a livello nazionale:

- **Orweeds** (IT) – metodi indiretti per la gestione delle infestanti in orticoltura biologica
- **ValorBio** (IT) - Valorizzazione della tipicità orticola attraverso l'agricoltura biologica.
- **SOSBio** (IT) – Indicatori per la sostenibilità in biologico
- **VegQure** (DK) - intercropping in vegetable systems

Gli obiettivi e l'approccio di InterVeg sono in linea con il principio di intensificazione eco-funzionale menzionato nella Agenda Strategica di Ricerca per il biologico della piattaforma TP Organics (Schmid *et al.*, 2009)


CORE organic II


Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali


CONSIGLIO PER LA RICERCA
E LA SPERIMENTAZIONE
IN AGRICOLTURA



Organic, way to grow.

DARCOF III
Research to strengthen organic food and farming


Technology Platform «Organics» **TPorganics**
Technology Platform

Strategic Research Agenda
for organic food and farming

InterVeg Consortium

Partners da 4 paesi partecipanti al CORE

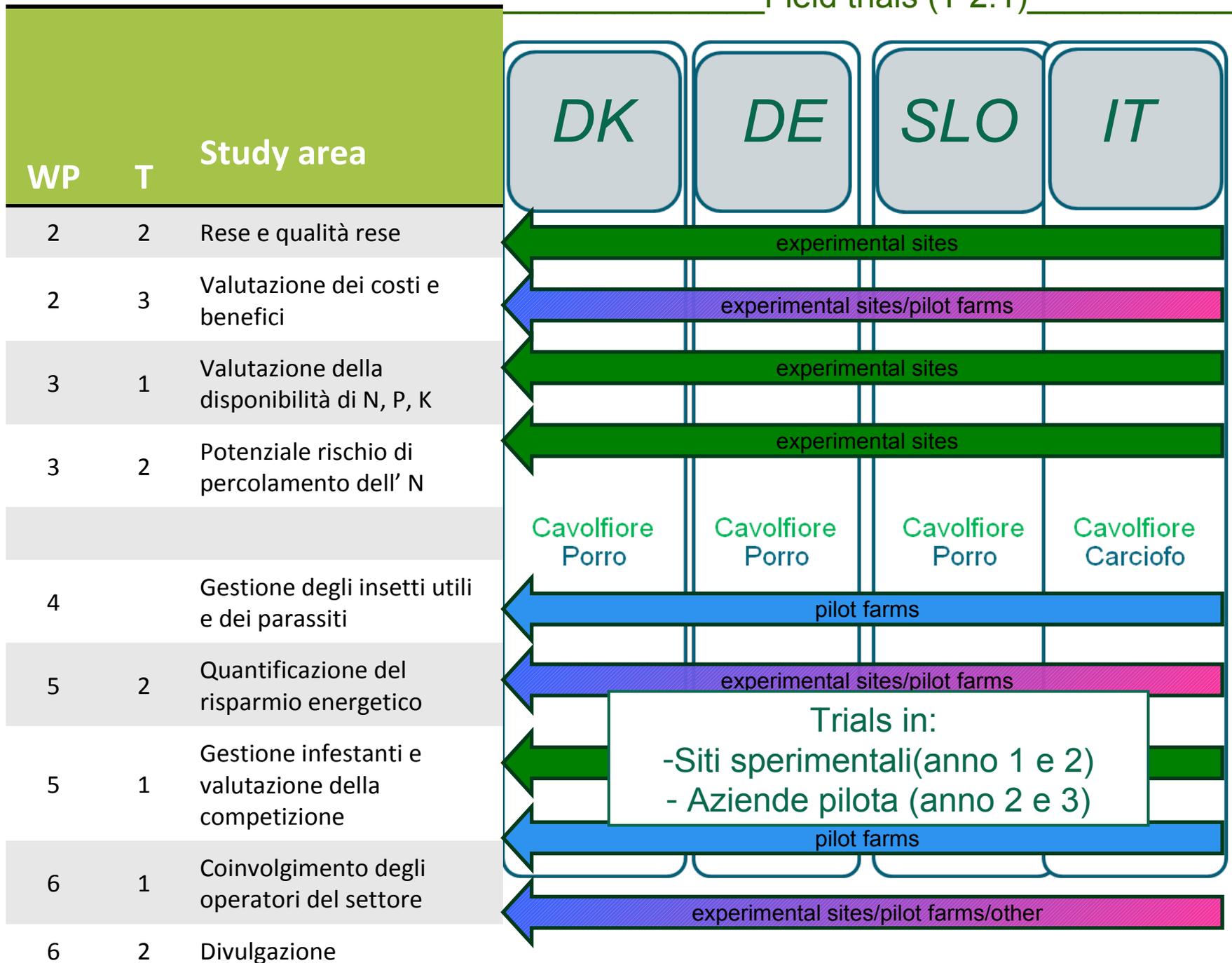
Institutions	People
Consiglio per la ricerca e la sperimentazione in agricoltura (2 Research Centers: RPS and ORA) - IT	Stefano Canali Fabio Tittarelli Gabriele Campanelli Corrado Ciaccia
Associazione Italiana Agricoltura Biologica (AIAB) - IT	Livia Ortolani Cristina Micheloni
Università di Bologna - IT	Giovanni Burgio
University of Kassel - DE	Peter von Fragstein und Niemsdorff
Aarhus University - DK	Hanne L. Kristensen
University of Maribor - SLO	Martina Bavec

InterVeg Activities

6 WPs

WP	Title	Leader
1	Coordination	Stefano Canali
2	Experimental sites establishment, management and harvest quality evaluation	Hanne L. Kristensen
3	Reduction of off-farm inputs for fertility management	Fabio Tittarelli
4	Functional biodiversity and beneficial insect population management	Giovanni Burgio
5	Weed management and energy saving	Stefano Canali
6	Stakeholders involvement and dissemination	Livia Ortolani

Field trials (T 2.1)



InterVeg, finora

1. L'attività è ufficialmente iniziata il 5 Settembre 2012
2. Il kick off meeting si è svolto lo scorso settembre al CRA-ORA (Monsamplo, AP - IT)





INTERVEG Project
Kick off meeting, 14-16 September 2011
CRA – ORA, Monsampolo del Tronto (AP)

Agenda

Meeting aims
The transnational research project “Enhancing multifunctional benefits of cover crops – vegetables intercropping” (InterVeg), selected for funding in the ERA-NET Core Organic II frame, will officially start on the 5th of September 2011.
A three-days kick off meeting, which will be held at CRA-ORA in Monsampolo del Tronto (AP, Italy), on the

3. Le attività sperimentali in Italia su cavolfiore e carciofo si stanno svolgendo.
4. I siti sperimentali in germania, danimarca e slovenia inizieranno la loro attività nei prossimi mesi su cavolfiore e porro.
5. Sono stati fatti comunicati stampa in tutti e 4 i paesi coinvolti.
6. A febbraio 2012 si è svolto in Slovenia il primo workshop per definire le attività sperimentali.

InterVeg Kick off

CRA-ORA, Monsampolo del Tronto (IT)

14 Sept 2011

