

**Reti di monitoraggio ed informazioni alle aziende agricole  
attraverso la rete di assistenza tecnica e la pubblicazione di  
bollettini fitosanitari PSR e PAC**

**Inquadramenti nazionale e regionale**

**Federico Spanna**

**Regione Piemonte – Settore Fitosanitario e Servizi tecnico Scientifici  
[federico.spanna@regione.piemonte.it](mailto:federico.spanna@regione.piemonte.it)**

# IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

**L'Unione europea e gli Stati membri hanno sviluppato strumenti normativi di grande importanza per l'applicazione e lo sviluppo dell'agricoltura eco-sostenibile per la protezione dell'ambiente e dei consumatori e per l'impiego razionale delle risorse**

- PAC – Sviluppo Rurale (Reg. 1305/13)- I Programmi di Sviluppo Rurale**
- La Direttiva sull'uso sostenibile dei fitofarmaci 2009/128/CE D.lgs. 150/2012**
- La Strategia europea e nazionale per l'adattamento al cambiamento climatico**
- Linee guida ed applicazione dell'agricoltura di precisione**
- Direttiva quadro acque 2000/60/CE D.lgs. 152/2006 (testo unico ambientale)**
- Tavolo di governance in ambito Piano strategico nazionale per l'innovazione e la ricerca**



## EU framework for rural development programmes

*Regulation (EU) No 1305/2013 of the European Parliament*

and of the Council of 17 december 2013 on support for rural

development by the *European Agricultural Fund for Rural*

*Development (EAFRD)*

# EU FRAMEWORK FOR RURAL DEVELOPMENT PROGRAMMES

Gli Stati Membri e le Regioni compilano il proprio Programma di Sviluppo Rurale tenendo conto delle sei priorità UE:

- Priorità 1 – Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione**
- Priorità 2 – Potenziare la redditività delle aziende agricole e competitività dell'agricoltura**
- Priorità 3 – Promuovere l'organizzazione della filiera agroalimentare e la gestione del rischio**
- Priorità 4 – Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi**
- Priorità 5 – Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di CO2**
- Priorità 6 – Promuovere l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali.**

# Misura 1: Trasferimento di conoscenze e azioni di formazione

L'obiettivo è qualificare gli operatori, che rappresentano il “potenziale umano” del settore, adeguare e migliorare le reti di conoscenze professionali, tecniche e manageriali



organizzazione di corsi di formazione, seminari, convegni, acquisizione di informazioni finalizzate alla formazione e divulgazione

## Misura 10: pagamenti agro-climatico-ambientali

La Misura 10 finanzia gli impegni che i richiedenti assumono volontariamente aderendo ad una o più delle operazioni previste, aventi una durata di almeno 5 anni. Tali impegni vanno al di là di quelli obbligatori previsti a livello di baseline:

a) dalla CONDIZIONALITÀ:

b) dai **REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI**

c) etc..

## Misura 11: Agricoltura biologica

La misura incentiva la conversione agli impegni dell'agricoltura biologica

Obiettivo del PAN è l'incremento della SAU nazionale condotta con il metodo biologico, con riferimento alle principali produzioni agricole

## Misura 16: Cooperazione

La misura incentiva forme di cooperazione tra almeno due soggetti (operatori del settore agricolo, forestale e del mondo rurale, o altri) che contribuiscono alla realizzazione degli obiettivi della politica di sviluppo rurale.

16.1.1–Gruppi operativi del Partenariato Europeo per l'Innovazione in agricoltura (PEI): la cooperazione è finalizzata a progetti di innovazione

Focus area 4B: Migliore gestione delle risorse idriche, compresa la **gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi**

## Misura 20: assistenza tecnica

La Misura 20 finanzia l'assistenza tecnica che è lo strumento attraverso il quale verranno garantite le necessarie attività di **supporto, di gestione, di sorveglianza, di valutazione, di monitoraggio, di informazione e comunicazione, di controllo** e di audit come previste nei regolamenti.



**European Directive 2009/128/EC**

**“A framework for Community action to achieve the sustainable use of pesticides”**

**21 OCTOBER 2009**

**Art. 14– Integrated Pest Management**

**Annex III – General principles for IPM application**

# PIANO D'AZIONE NAZIONALE SULL'USO SOSTENIBILE DEI PRODOTTI FITOSANITARI

**Promuove molte azioni. Tra esse si citano:**

- **Sviluppo ed applicazione dei sistemi previsionali dedicati alla difesa fitosanitaria;**
- **Standardizzazione dei modelli previsionali esistenti**
- **Validazione di modelli esistenti in territori differenti**
- **Predisposizione di piattaforme informatiche in grado di raccogliere, standardizzare e divulgare informazioni operative**

# **Gli stati membri devono:**

**Assicurare il monitoraggio e la distribuzione di informazioni climatiche e meteorologiche;**

**sviluppare il sistema di monitoraggio e le reti per il controllo dei parassiti e delle malattie;**

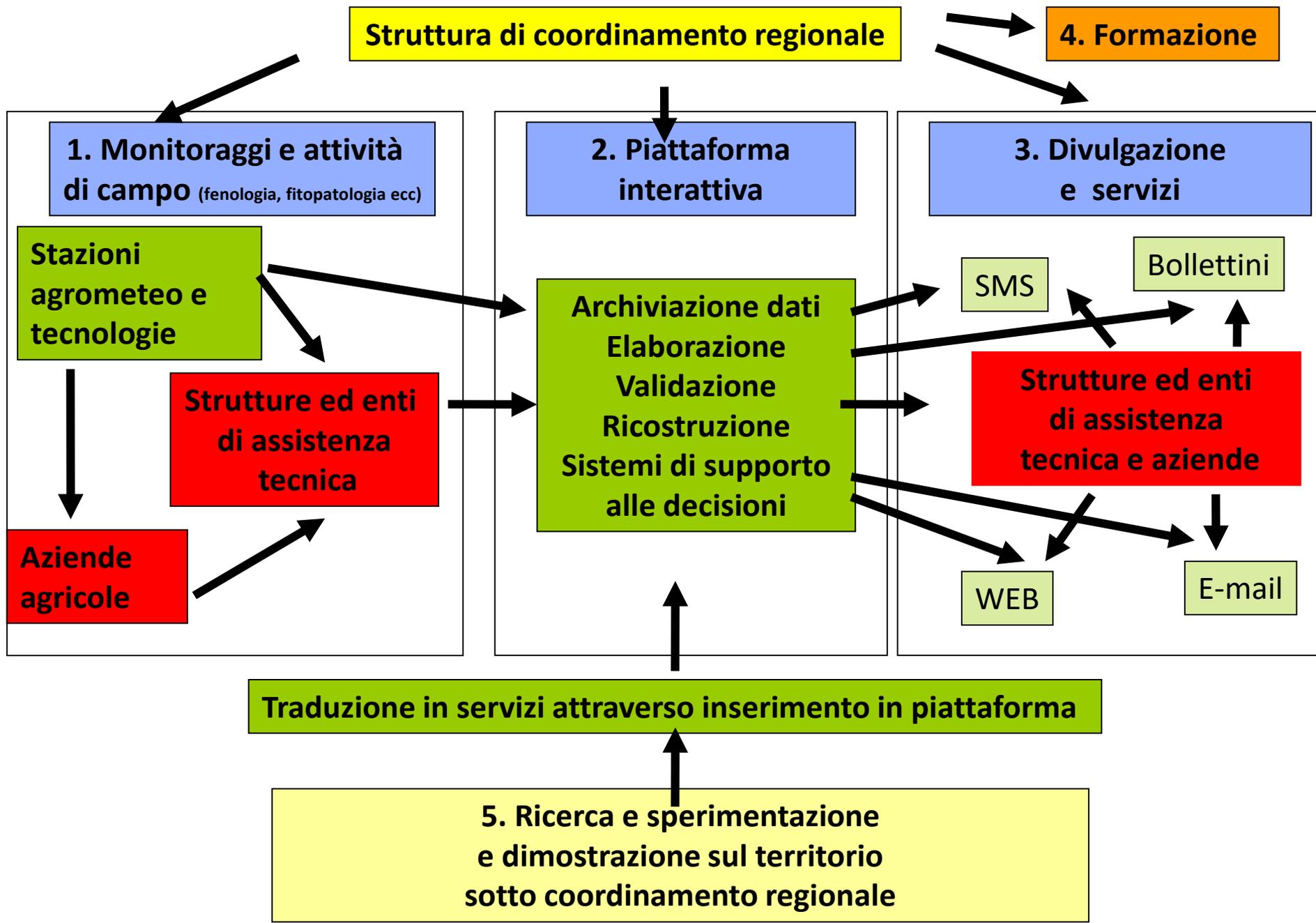
**Realizzare l'elaborazione dei dati relativi a parassiti e malattie in relazione a dati meteorologici e alla diffusione di informazioni;**

**impostare i servizi di previsione e di allerta (anche utilizzando i modelli);**

**organizzare servizi operativi per applicare l'IPM e la difesa biologica per le reti di assistenza tecnica;**

**implementare strumenti informatici e sistemi di supporto alle decisioni per una migliore gestione dei processi produttivi.**

# SCHEMA GENERALE TECNICO - ORGANIZZATIVO PAN





**COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES**  
***WHITE PAPER. Adapting to *climate change* (1 april 2009)***  
**Towards a European framework for action**

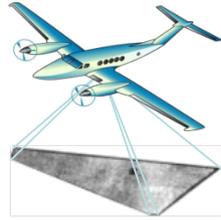
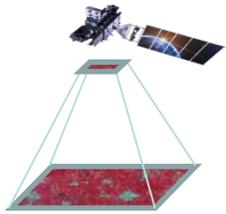
- **European Adaptation Strategy– 29 april 2013, Bruxelles**
- **Gli Stati Membri devono sviluppare una Strategia Nazionale di Adattamento e elaborare il proprio Piano d’Azione Nazionale (PNA)**

# *... alcune strategie di adattamento*

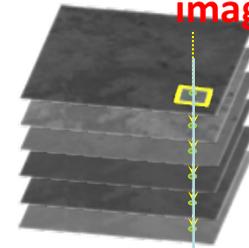
## **Definizione di alcune buone pratiche agricole**

- Rotazione colturale
- Corretta gestione del suolo ed applicazione di tecniche agronomiche conservative
- Selezione di nuove cultivar e uso delle migliori varietà
- Corretta scelta del periodo di semina
- Impiego razionale di fertilizzanti e fitofarmaci
- Incremento della fertilità biologica del terreno
- Integrated and biological Crop and Pest management
- Uso corretto e razionale della risorsa idrica
- .....ecc ecc

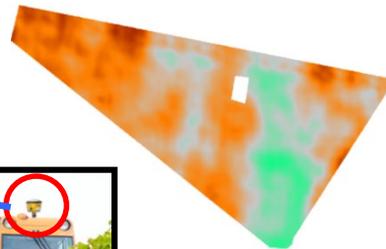
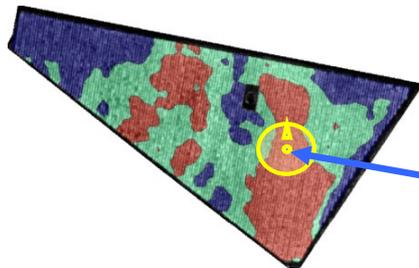
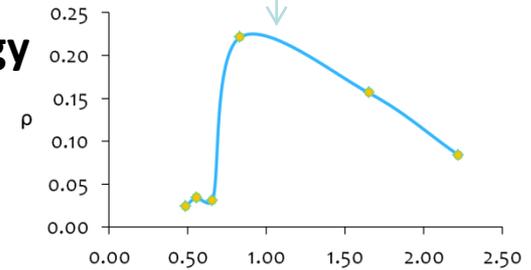
# REMOTE AND PROXIMAL SENSING e PRECISION FARMING



Multispectral  
images



NDVI maps (*Normalized Difference  
Vegetation Index*) related to plant physiology

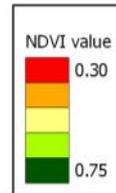
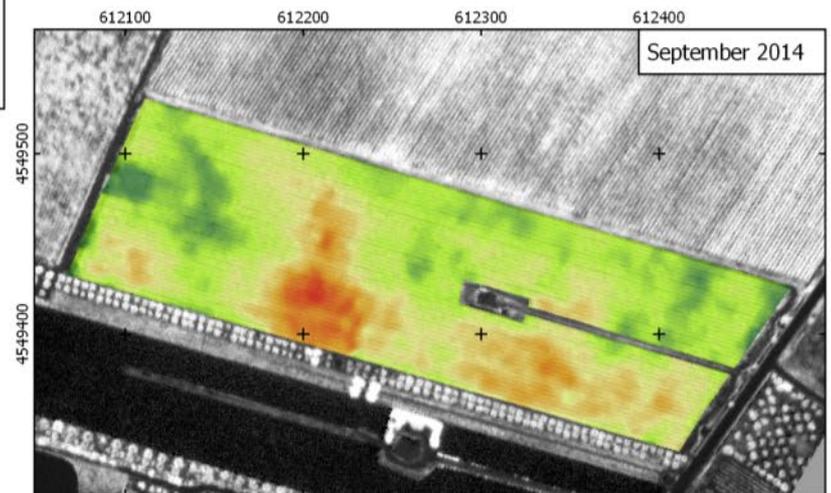
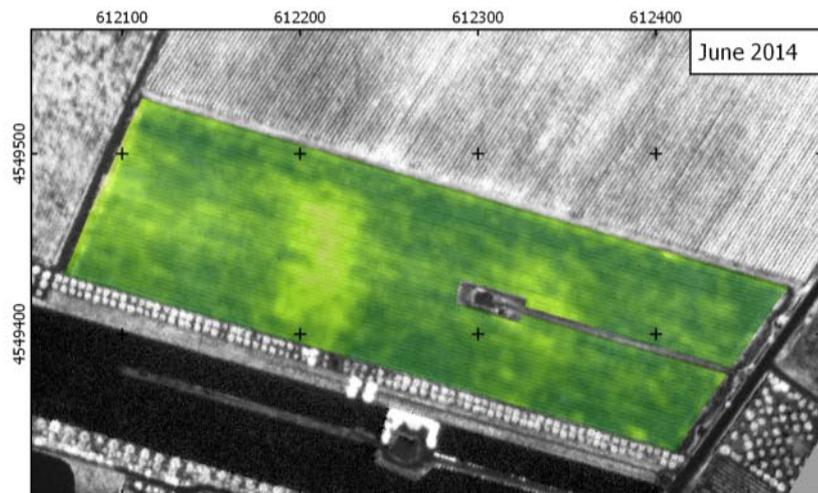
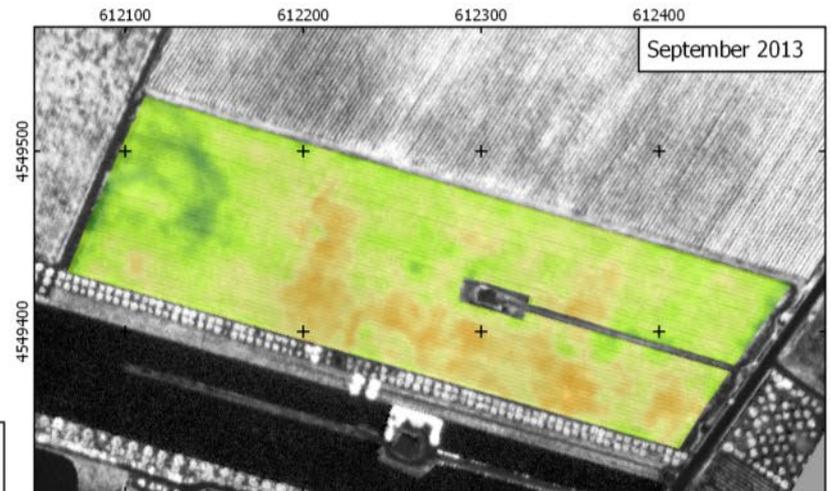
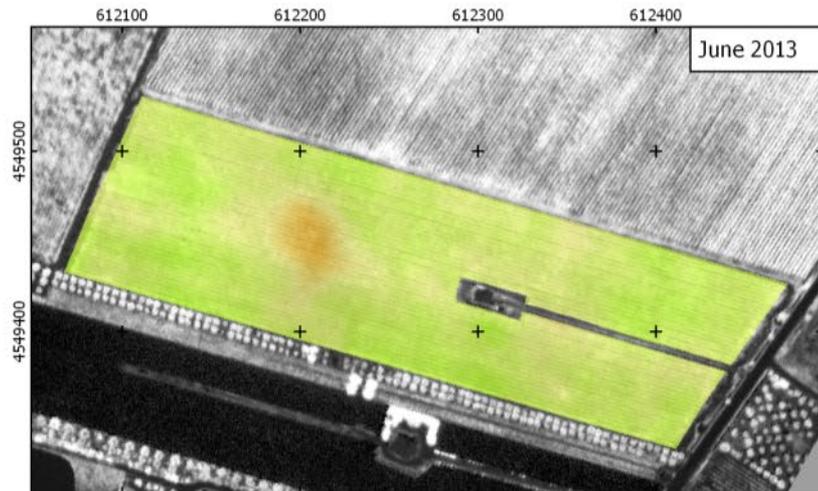


Prescription  
maps



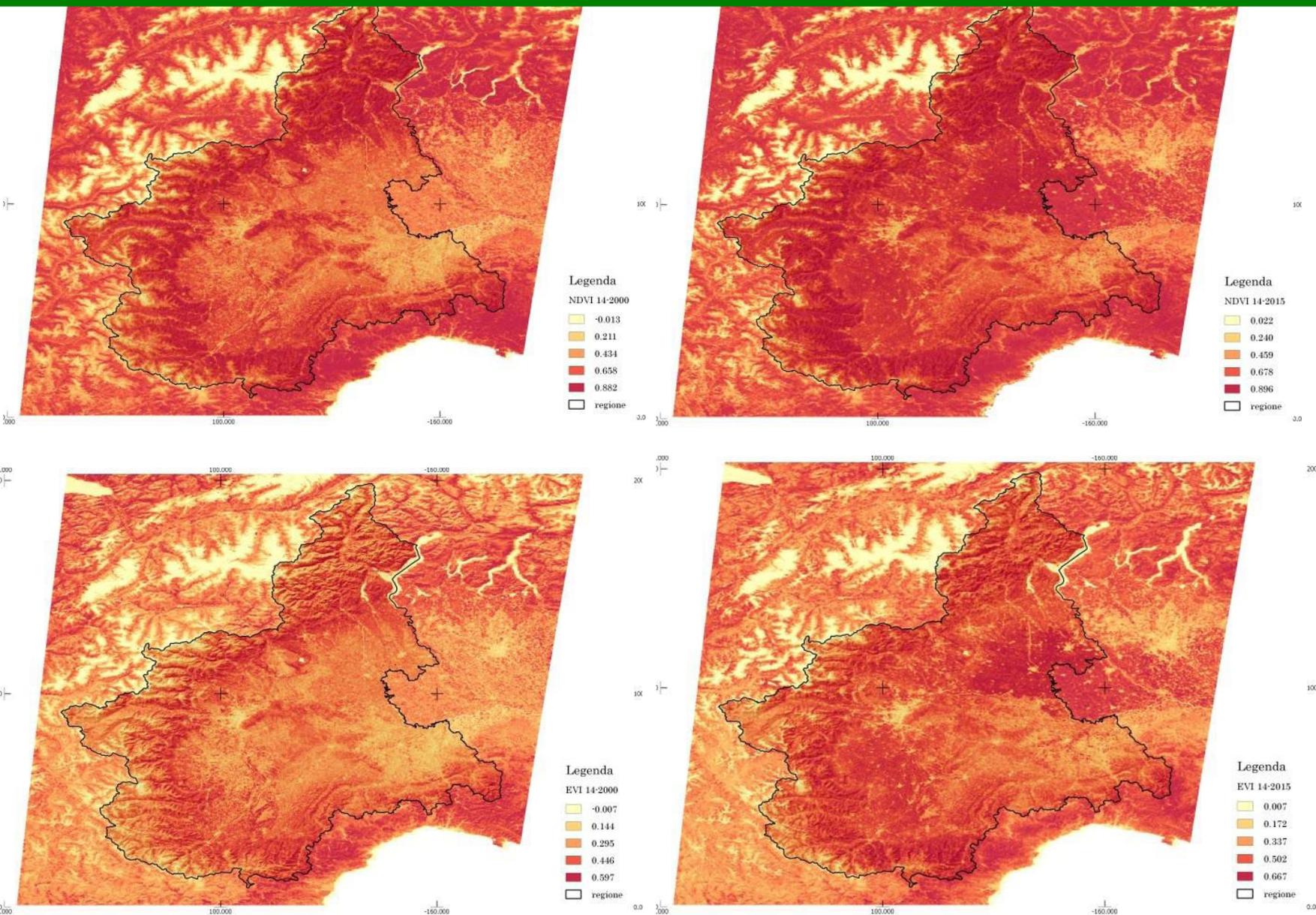
Agronomic decisions and actions carried  
out with special machineries

# REMOTE SENSING AND VIGOUR MAPS



# APPLICAZIONE DI IMMAGINI SATELLITARI A SCALA REGIONALE

## ITALIA NORD-OCCIDENTALE



## Il sistema agrometeorologico italiano

- ✓ **Eterogeneità** delle realtà attive sul territorio italiano (locali e nazionali)
- ✓ **Carenza di coordinamento** tra le diverse realtà del settore
- ✓ Diffusa esigenza di **condivisione e potenziamento delle risorse agrometeorologiche disponibili sia a livello locale sia a livello nazionale**
- ✓ **Esigenza di standard** operativi (rilevamento, trasmissione, validazione e ricostruzione dei dati, modelli)
- ✓ Esigenza di una **visione condivisa** dell'agrometeorologia anche nell'ipotesi che si realizzi il Servizio Meteorologico Nazionale Distribuito

### Progetto AGROMETEORE

Evoluzione del sistema agrometeorologico nazionale a supporto della Rete Rurale Nazionale

## Progetto AGROMETEORE

### Obiettivo generale:

Potenziare il patrimonio di informazioni e competenze nel settore dell'agrometeorologia in Italia, sviluppando sinergie tra i diversi attori coinvolti.

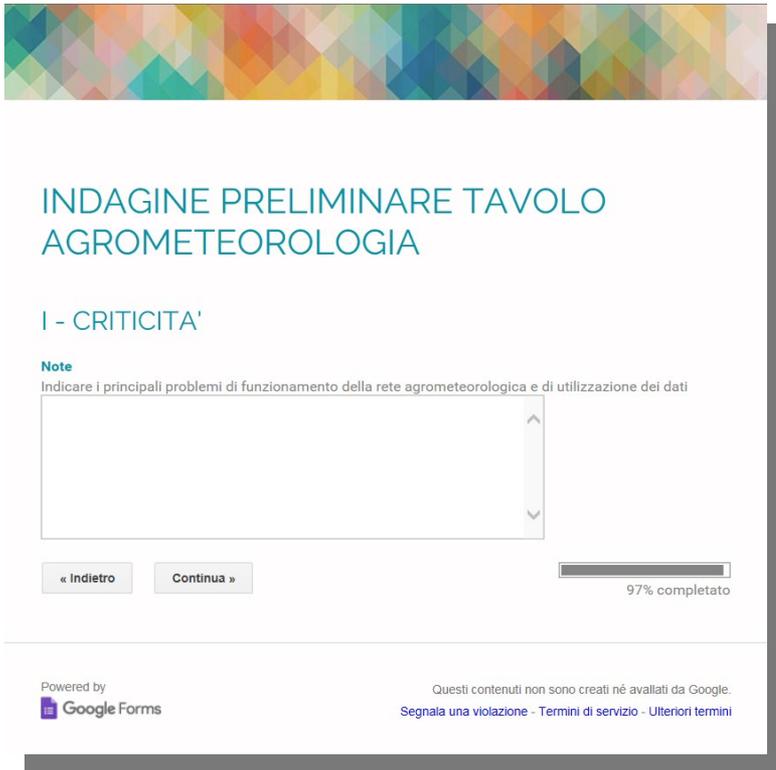
### Obiettivi specifici:

- dare continuità e arricchire e ampliare i **servizi agrometeorologici a livello nazionale** del Sistema Informativo Agricolo Nazionale (MIPAAF-SIAN);
- Costituire, attraverso il ***Tavolo nazionale di coordinamento nel settore dell'agrometeorologia***, un **Sistema integrato e condiviso** che utilizzi le **risorse agrometeorologiche esistenti** per rendere accessibili alle AdG elaborazioni e prodotti di utilità per le esigenze di attuazione dei Programmi di Sviluppo Rurale.

### Target:

Autorità di Gestione, operatori del settore e portatori di interesse.

## Questionario proposto e Criticità evidenziate



INDAGINE PRELIMINARE TAVOLO  
AGROMETEOROLOGIA

I - CRITICITA'

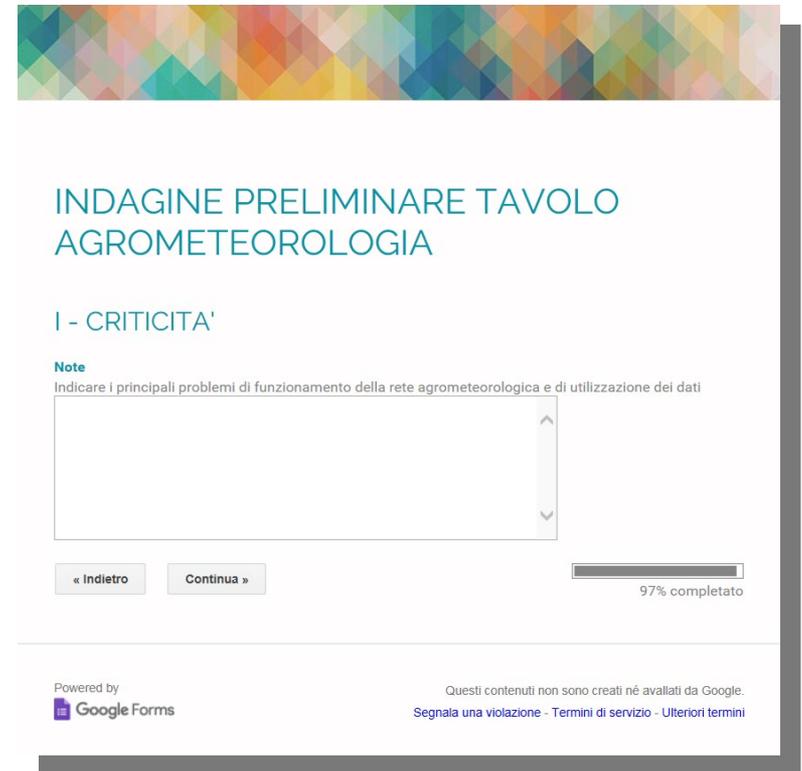
**Note**  
Indicare i principali problemi di funzionamento della rete agrometeorologica e di utilizzazione dei dati

« Indietro    Continua »

97% completato

Powered by  Google Forms

Questi contenuti non sono creati né avallati da Google.  
[Segnala una violazione](#) - [Termini di servizio](#) - [Ulteriori termini](#)



INDAGINE PRELIMINARE TAVOLO  
AGROMETEOROLOGIA

I - CRITICITA'

**Note**  
Indicare i principali problemi di funzionamento della rete agrometeorologica e di utilizzazione dei dati

« Indietro    Continua »

97% completato

Powered by  Google Forms

Questi contenuti non sono creati né avallati da Google.  
[Segnala una violazione](#) - [Termini di servizio](#) - [Ulteriori termini](#)

Indicare i principali problemi di  
funzionamento della  
rete agrometeorologica e di  
utilizzazione dei dati

CO D	REGIONE/ PA	CRITICITA'
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Risorse economiche</b> per il mantenimento e lo sviluppo</li> <li>• Difficoltà nello sviluppo del <b>sistema informativo</b> dedicato per l'elaborazione dei dati</li> <li>• Difficoltà informatiche nell'<b>implementare modelli</b> ed applicazioni agrometeorologiche anche quelle già esistenti e disponibili</li> </ul>
1	PIEMONTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessità di <b>standard di rilevamento comuni</b> definiti a livello nazionale per rilevamento dati, validazione, ricostruzione ed elaborazione dei dati</li> <li>• Disponibilità ricambi attualmente insufficiente per mancanza di <b>risorse economiche</b>.</li> </ul>
11	MARCHE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un buon numero di stazioni della rete andrebbero aggiornate perché ormai <b>obsolete</b> ma anche qui mancano le risorse economiche</li> <li>• Difficoltà nell'<b>interscambio dati</b></li> <li>• Necessità di implementazione sistemi di <b>spécializzazione</b> dei dati</li> <li>• Potenziamento del <b>personale</b> addetto alla <b>manutenzione</b> <b>modelli</b></li> <li>• Necessità di attività di ricerca, validazione e calibrazione dei <b>modelli</b></li> </ul>
2	VALLE D'AOSTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Personale</b> dedicato alle attività ridotto rispetto alla mole di lavoro specializzato nella gestione della rete e della banca dati, ma non specializzato in agrometeorologia;</li> <li>• <b>Non evidenziate</b></li> </ul>
12	LAZIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mancanza di figure professionali: agronomo, climatologo, meteorologo;</li> </ul>
3	LOMBARDIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcune stazioni di sensori di bagnatura fogliare e temperatura del suolo non rientrano nelle 25 stazioni</li> <li>• assenza di <b>bollettini</b> agrometeorologici e di lotta guidata, segnalate nell'indagine. Questo perché non garantiscono più l'<b>affidabilità</b> necessaria e/o il sito non è più rappresentativo della <b>meteorologia</b> locale</li> <li>• <b>poca interazione</b> con il Servizio fitosanitario regionale e altri uffici regionali</li> <li>• necessità di disporre di <b>modellistica</b> colturale e fitopatologica.</li> </ul>
4	TRENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Non evidenziate</b></li> <li>• Insufficienti <b>risorse umane</b> ed <b>economiche</b> per la <b>manutenzione</b> della rete e per la gestione Hardware e Software dei Server dedicate</li> </ul>
4	ABRUZZO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Non evidenziate</b></li> </ul>
3	BOLZANO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancanza di un <b>sito dedicato</b> ai servizi agrometeorologici</li> <li>• Mancanza di un sito interattivo per la fruizione dei servizi agrometeorologici da parte delle aziende agricole</li> </ul>
14	MOLISE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tecnologia molto datata</b> (le prime stazioni risalgono alla prima metà degli anni 80): diventa quindi urgente effettuare un aggiornamento tecnologico. La vetustà dei sistemi e di qualche sensore rende difficile il reperimento di pezzi di ricambio.</li> </ul>
15	CAMPANIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data la <b>manutenzione</b> straordinaria e saltuaria che ha caratterizzato l'ultimo triennio la r.a.r. le criticità sono riconducibili all'inefficienza del sistema di manutenzione e i.</li> <li>• Invecchiamento del <b>personale</b> addetto alla manutenzione e i.</li> </ul>
16	VENETO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difficoltà di mantenere continuamente adeguate <b>tarature</b> validazione con mancanza di adeguato turnover.</li> </ul>
16	PUGLIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Non evidenziate</b></li> <li>• Difficoltà di mantenimento degli <b>standard</b> dei siti di misura nel corso degli anni <b>di alcuni strumenti</b> (velocità vento, radiazione, umidità relativa).</li> </ul>
17	BASILICATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per il funzionamento i problemi sono dovuti alla <b>obsolescenza</b> di alcune stazioni, anche se lentamente stiamo facendo un loro "ringiovanimento"</li> <li>• Mancanza di iscrizione delle <b>quote di reintegro</b> della rete nel bilancio complessivo dell'Agenzia.</li> <li>• Per l'uso dei dati sarebbe molto importante una <b>spécializzazione</b> territoriale, elaborazione</li> </ul>
6	FRIULI V.G.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Non evidenziate</b></li> <li>• Le uniche criticità sono legate all'attuale fase di <b>riorganizzazione</b> e riattivazione del Servizio Agrometeorologia, a seguito della prematura scomparsa del Responsabile della struttura, Dr. Roberto Caterisano.</li> </ul>
7	CIUCIUBINA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Non evidenziate</b></li> </ul>
8	EMILIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migrazione a nuovo DB e a nuovo strumento estrazione dati <b>obsolescenza strumentale</b></li> </ul>
19	ROMAGNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precarie prospettive nella gestione della rete per <b>carenza di fondi</b> per ricambi, missioni per <b>manutenzione</b>, aggiornamento <b>hardware</b></li> </ul>
9	TOSCANA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Non evidenziate</b></li> </ul>
20	SARDEGNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La rete ARPAS è in corso di <b>ristrutturazione</b> ed ampliamento.</li> </ul>
10	UMBRIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Non evidenziate</b></li> </ul>

## CRITICITA' SEGNALATE

	Regione/PA																				Totale	
	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trento	Bolzano	Veneto	Friuli V. G.	Liguria	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia		Sardegna
Risorse economiche	■					■			■					■						■		5
Risorse personale			■			■					■	■	■									5
Obsolescenza Rete, Sistema informatico	■					■			■		■							■		■		6
Manutenzione rete Taratura sensori Affidabilità rilievi			■			■					■		■			■				■		6
Standardizzazione rilievi	■					■																2
Validazione, ricostruzione elaborazione dati	■			■		■																3
Implementazione modelli, applicazioni, validazione	■											■										2
Aggiornamento e innovazione				■		■			■													3
Spazializzazione dati interscambio	■																	■				2
Elaborazione bollettino agrometeo e fitosanitario												■										1
Sito web, App						■							■									2
Riorganizzazione servizio																			■		■	2
Non evidenziate criticità		■			■		■	■		■	■				■		■					8

## Approfondimento Criticità

Casistica	Piemonte Valle	Lombardia	Trento	Bolzano	Veneto	Friuli V. G.	Liguria	Emilia R.	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna
Carenza di risorse economiche		X			X	X	X	X	X				X	X	X	X		X		
Carenza di personale		X			X	X	X		X				X	X	X	X	X	X		
Obsolescenza di Rete e/o Sistema informatico					X				X				X	X		X	X			
Problemi di manutenzione rete, taratura sensori e/o affidabilità rilievi					X			X	X				X	X						
Standardizzazione rilievi							X		X					X	X					
Validazione, ricostruzione, elaborazione dati		X					X		X					X	X	X	X	X		
Implementazione modelli, applicazioni, validazione		X			X	X	X	X	X				X	X	X	X		X		
Aggiornamento e innovazione		X			X								X	X	X	X		X		
Spazializzazione dati								X	X				X	X	X	X	X	X		
Interscambio dati					X		X	X	X					X	X			X		
Elaborazione bollettino agrometeo e fitosanitario						X		X						X		X		X		
Sito web, App		X			X		X	X					X	X	X	X		X		
Riorganizzazione servizio		X											X	X		X		X		
Non evidenziate criticità																				

 Risposte al questionario      X Risposte all'integrazione  
 Criticità emerse a Rovereto

L'elaborazione dei dati agrometeorologici e fitopatologici su piattaforma informatica comune rappresenta una delle maggiori criticità dell'intero sistema.

Nel 75% dei casi infatti questo strumento non è ancora stato messo a punto. Sono ancora numerosi i casi in cui il caricamento dei dati è manuale e l'elaborazione è condotta mediante l'utilizzo di fogli di calcolo.

## Tavolo nazionale di coordinamento nel settore dell'agrometeorologia

Riunire e **fare dialogare** i diversi attori che operano nel settore e che svolgono un ruolo di riferimento per l'agrometeorologia a livello regionale e nazionale.

**Creare una rete** di addetti del settore e di esperti tecnico-scientifici.

**Approccio  
interdisciplinare**

**Rete tra ricerca  
e servizi**



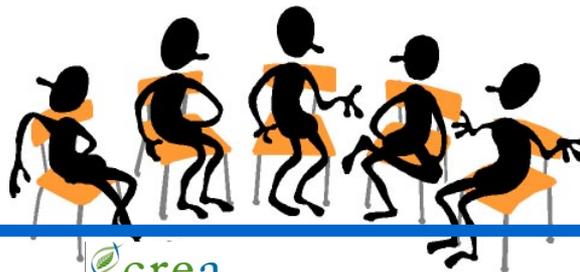
**Collaborazione  
tra gli Enti  
regionali e  
nazionali**

**Condivisione di  
conoscenze e  
supporti operativi**

**rispondere alle  
esigenze delle AdG**

## Obiettivi del Tavolo di coordinamento

- **Valorizzare** le esperienze e le competenze maturate nelle diverse Regioni e a livello nazionale
- **Sviluppare sinergie** tra le diverse realtà operanti sul territorio nazionale che producono e utilizzano dati agrometeorologici
- Favorire la **standardizzazione**, l'**integrazione** e la **condivisione** delle risorse (dati, procedure, modelli, output)
- Rendere **pienamente accessibili alle AdG** le risorse informative e strumentali esistenti
- Mettere a fattor comune le risorse esistenti per **“fare sistema”** evitando duplicazioni e sprechi



## AGROMETEORE - Operatività del Tavolo

### Gruppi di Lavoro



Favorire la **standardizzazione**, **l'integrazione** e la **condivisione delle risorse** (dati, procedure, modelli, output).

**Esempi di tematiche:** acquisizione dei dati, database, indici e indicatori agroclimatici o bioclimatici comuni, modellistica agrometeorologica, fitopatologica, agronomica e fenologica; interoperabilità dei sistemi e delle piattaforme informatiche utilizzate per l'agrometeorologia; servizi offerti all'utenza agricola; fabbisogni formativi in ambito regionale nel settore.



Definire requisiti minimi delle reti, suggerire tecniche per armonizzare la gestione e il flusso dei dati agrometeorologici per la modellistica, suggerire un set minimo di informazioni da fornire agli utenti agricoli.

Redigere **documenti di indirizzo e linee guida per le AdG**

## Operatività del Tavolo: proposte tematiche per i GdL

- ✓ **Acquisizione dati e database:** standardizzazione, secondo i criteri OMM, di tutte le fasi di produzione e organizzazione del dato.
- ✓ **Indici e indicatori:** individuazione di indici e indicatori agroclimatici o bioclimatici comuni per la caratterizzazione del territorio agricolo.
- ✓ **Modellistica agrometeorologica:** stima delle grandezze non misurate o non misurabili.
- ✓ **Modellistica fitopatologica e abiotica** in uso.
- ✓ **Fenologia:** definizione di standard, ricognizione delle banche dati fenologiche esistenti.
- ✓ **Modellistica agronomica:** stima di bilancio idrico, sviluppo delle colture e produttività.
- ✓ **Interoperabilità dei sistemi:** ricognizione e analisi dei sistemi e delle piattaforme informatiche utilizzate per l'agrometeorologia.
- ✓ **Servizi offerti all'utenza agricola.**
- ✓ **Analisi dei fabbisogni formativi in ambito regionale nel settore agrometeorologico:** definizione di un programma di formazione sugli strumenti messi a disposizione sulle piattaforme condivise per favorire il processo di standardizzazione dell'elaborazione e della diffusione delle informazioni.

# L'IMPIEGO DEI MODELLI ENTOMOLOGICI

COLTURA	INSETTO	REGIONE																					
		A B R	A A	B A S	C A L	C A M	E R	F V G	L A Z	L I G	L O M	M A R	M O L	P I E	P U G	S A R	S I C	T O S	T R E	U M B	V D A	V E N	
AGRUMI	Cocciniglia rossa																						
CEREALI	Diabrotica																						
	Piralide del mais																						
DRUPACEE	Mosca del ciliegio																						
	Anarsia lineatella																						
	Cydia molesta																						
OLIVO	Mosca dell'olivo																						
	Tignola																						
	Cydia molesta																						
ORTICOLE	Afidi																						
POMACEE	Cydia pomonella																						
	Cydia funebrana																						
	Baco del melo																						
	Pandemis cerasana																						
	Cacopsylla pyri																						
VITE	Tignoletta																						
	Tignola																						
	Frankliniella occidentalis																						
	Nottue																						
	Eulia																						

## Nuovi modelli:

- Tripidi del pesco, Emilia Romagna,
- Cacopsilla melanoneura su melo, Trentino,
- Scaphoideus titanus su vite, Piemonte

# L'IMPIEGO DEI MODELLI FITOPATOLOGICI

COLTURA	PATOLOGIA	REGIONE																					
		A B R	A A	B A S	C A L	C A M	E R	F V G	L A Z	L I G	L O M	M A R	M O L	P I E	P U G	S A R	S I C	T O S	T R E	U M B	V D A	V E N	
BARBABIET OLA	Cercospora bieticola																						
CEREALI	Oidio del frumento																						
	Ruggine bruna del frumento																						
	Fusariosi della spiga																						
	Fusariosi del mais																						
ORTICOLE	Peronospora della cipolla																						
POMACEE	Ticchiolatura																						
	Maculatura bruna del pero																						
	Colpo di fuoco																						
SOLANACEE	Peronospora																						
VITE	Peronospora																						
	Oidio																						

## Nuovi modelli:

- Ruggine gialla del frumento, Emilia Romagna,
- Septoria su grano, Emilia Romagna,
- Brusone su riso, Piemonte

# TOP-DOWN Passaggio diretto

AgroServizi SICILIA

Regione Siciliana  
Assessorato Agricoltura e Foreste  
Dipartimento Interventi Infrastrutturali

SERVIZIO AGROMETEOROLOGICO REGIONALE PER LA SARDEGNA

SAR

home page - I nostri servizi - agrometeorologia - difesa colture

Difesa colture

## CALABRIA mette a disposizione output

ARSSA Calabria  
Agenzia Regionale per lo Sviluppo e per i Servizi Agricoli

SERVIZIO AGROMETEOROLOGIA  
Modelli agrometeorologici per la gestione delle colture

Immaginazione | Tironella della vite | Peronospora della vite

### Lobsesia botrana

#### Anno 2009: andamento delle catture

Data	Catture
21-Set	1.5
28-Set	3.0
5-Ott	3.0
12-Ott	0.5
19-Ott	0.2

Since: 01-03-2007 - Visite: 24,278 - Pages: 40,883

SARDEGNA

Ricerca nel sito

home page - I nostri servizi - agrometeorologia - difesa colture

Difesa colture

Agroambiente.info

Servizi Integrati per l'agricoltura

AgroAmbiente.Info Servizi Integrati

Precipitazioni Giornaliere del 06-02-2008

Assocodipuglia - Associazione Regionale Consorzi di Difesa

REGIONE PUGLIA  
Assessorato alle Politiche Agricoltura e Pesca  
Servizi di Sviluppo Agricolo

Assocodipuglia  
Entomologia  
Rete Agrometeorologia Puglia  
Climatologia  
Irrigazione  
Concimazione  
Difesa delle Colture  
Assistenza per la lotta allo sviluppo Patogeni  
Bollettino Fitopatologico Regionale  
Bollettino Regionale Agrometeorologico  
Bollettino Provinciale Agrometeorologico

PIEMONTE

Modelli Agrometeorologici

Avvisi

REGIONE PUGLIA

Assocodipuglia

Patogeno

Longitudine (GGMMSS) 153304 | Latitudine (GGMMSS) 411340

Data Catture: 25 | Gen | 2009

Numero medio di femmine/trappole/settimana: 10

Calcola

REGIONE PIEMONTE

1 modelli messi a dell'utenza accib riguardanti le colture di vite, olivo, oleag, agrumi e pomodoro, sono relativi ai seguenti fitofagi: **Mosca dell'olivo** (*Bactroera oleae*); **Tignola dell'olivo** (*Prays oleae*); **Cocciniglia**

## Considerazioni

- ✓ Le strutture che organizzano e gestiscono l'assistenza tecnica non sono ancora riuscite ad utilizzare adeguatamente i supporti disponibili e non sono state in grado di esprimere compiutamente i loro bisogni
- ✓ Ancora difficile, caotico, episodico, non organizzato e codificato il collegamento tra assistenza tecnica, ricercatori, analisti, modellisti e informatici
- ✓ Troppo pochi sono stati gli investimenti per lo sviluppo di sistemi di supporto alle decisioni e ancor meno per la progettazione e l'analisi preliminare per un loro effettivo utilizzo

# Necessità e proposte

Le problematiche esposte evidenziano come vi sia la necessità di sviluppare un'integrazione tra le diverse esperienze realizzate e come per il futuro sia sempre più opportuno favorire la massima sinergia tra gli esperti che operano nel settore in un'ottica di interdisciplinarietà attraverso:

- ✓ Azioni di coordinamento nazionale
- ✓ Standardizzazione e produzione di linee guida comuni
- ✓ Necessità di servizi e sistemi tecnologici condivisi
- ✓ Necessità di supporto scientifico ed operativo
- ✓ Sviluppo di attività di ricerca (studio, validazione, calibrazione ecc)
- ✓ Sinergie in termini di risorse economiche
- ✓ Azioni di formazione a livello nazionale e regionale