

L'agrometeorologia per un'agricoltura sostenibile
Bologna, 15 giugno 2016

Pasquale Falzarano
Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali
Direzione Generale per lo Sviluppo Rurale

- **Sviluppo sostenibile e agricoltura sostenibile**
- **L'agrometeorologia e l'agricoltura di precisione (piano nazionale)**
- **L'agrometeorologia ed il corretto impiego dell'acqua per uso irriguo**
- **L'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari: il PAN, la difesa integrata obbligatoria ed i relativi impegni delle istituzioni**
- **Il Piano strategico Nazionale per l'Innovazione e la ricerca**
- **La RETE RURALE NAZIONALE (RRN)**
- **Il tavolo di coordinamento all'interno delle attività della RRN a sostegno dei PSR**

Sviluppo sostenibile

Sostenibile è lo “**sviluppo che soddisfa i bisogni delle generazioni presenti senza compromettere la possibilità che le generazioni future possano soddisfare i propri**”.

(1987 - Commissione Indipendente sull'Ambiente e lo Sviluppo -World Commission on Environment and Development.

L'elemento centrale di tale definizione è la necessità di **cercare una equità di tipo intergenerazionale**: le generazioni future hanno gli stessi diritti di quelle attuali.

In tale ottica, la sostenibilità è, dunque, da intendersi non come uno stato o una visione immutabile, ma piuttosto come un processo continuo, che richiama la necessità di coniugare le **tre dimensioni fondamentali e inscindibili dello sviluppo**: Ambientale, Economica e Sociale.

Ambientale: gestione e conservazione delle risorse naturali

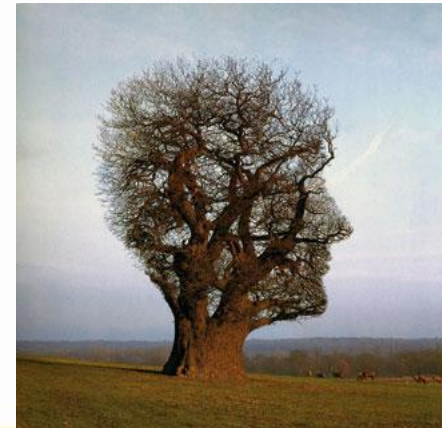
Sociale: intesa come capacità di garantire condizioni di benessere umano equamente distribuite per classi e genere;

Economica: intesa come capacità di generare reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione.

Agricoltura sostenibile

- ✓ Un'agricoltura si può definire “sostenibile” quando fa parte di un sistema produttivo che **migliora la qualità dell'ambiente** e le **risorse naturali** dalle quali dipende, conserva e migliora le **caratteristiche del suolo** rispettando la **biodiversità**, favorendo la conservazione nel tempo delle risorse ambientali.
- ✓ Al tempo stesso deve **fornire anche alimenti nella giusta quantità**, essere economicamente valida e **migliorare la qualità di vita degli agricoltori stessi**.

L'agricoltura sostenibile è fortemente basata sulla **conoscenza**



Agricoltura sostenibile, Agricoltura di precisione e Agrometeorologia

CONOSCENZA

Agricoltura di precisione

Fare la cosa giusta (tempo, momento e quantità)

Agrometeorologia

E' l'applicazione delle conoscenze meteorologiche in agricoltura, tenuto conto dei rapporti tra atmosfera, suolo e vegetazione.

Agricoltura di precisione: Il Piano nazionale

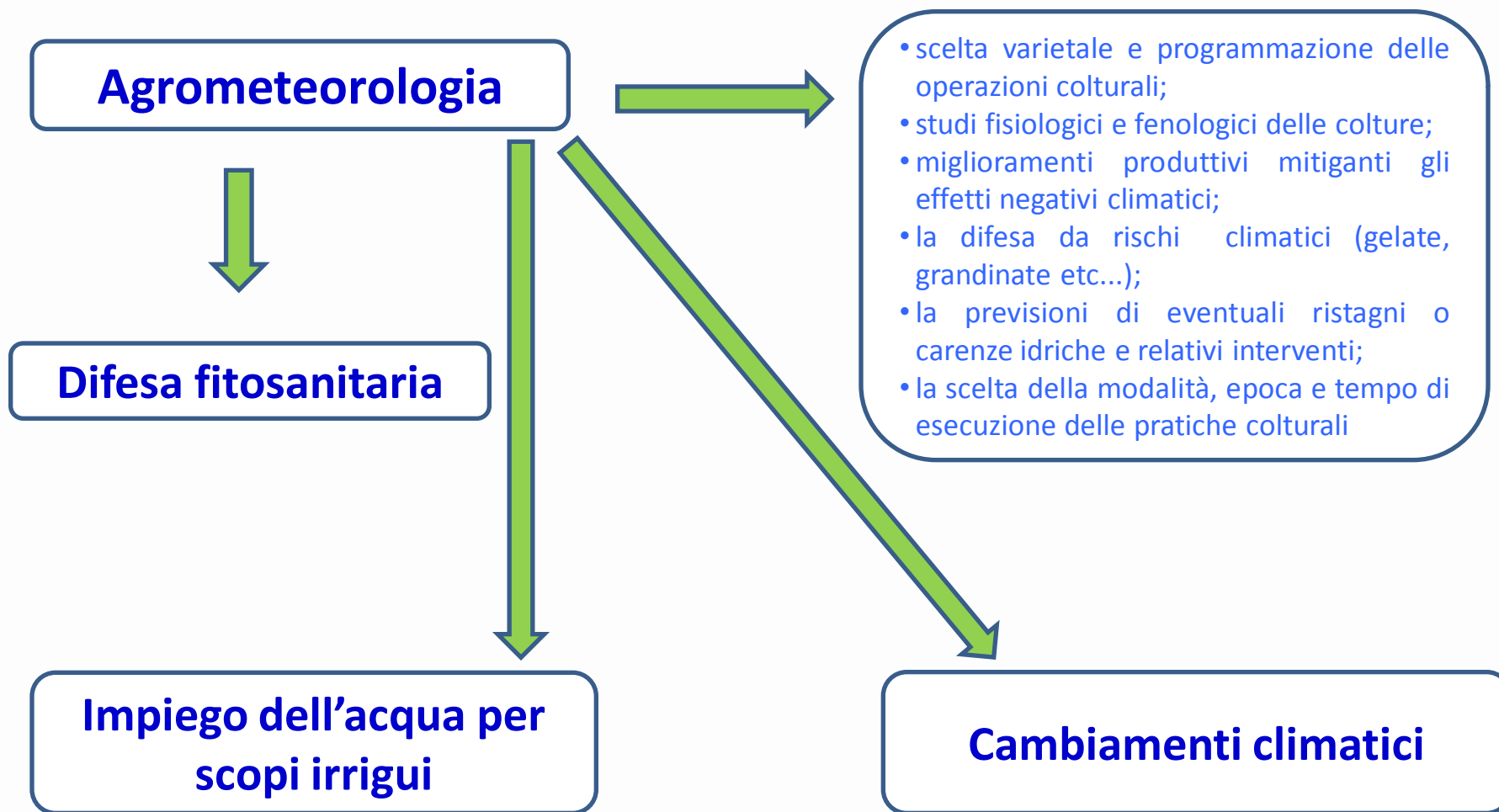
- ❑ Il 1° settembre 2015 è stato costituito il **Gruppo di lavoro dell'Agricoltura di Precisione** (CREA, ENAMA, CNR, ISPRA, Università, e tre esperti nominati dalla CSR)
- ❑ Il GdL conclude la propria attività **entro 12 mesi** dalla sua costituzione
- ❑ **Elaborare la proposta di Piano nazionale** dell'Agricoltura di Precisione da sottoporre al Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali
- ❑ **Analizzare i dati raccolti**, attraverso la Rete Rurale Nazionale, sui PSR delle Regioni inerenti il settore, al fine di sottoporre al Ministro le opportune **linee guida per il miglioramento dei programmi**
- ❑ **Proporre** al Gabinetto del Ministro **eventuali interventi normativi** per la regolazione e lo sviluppo del settore

Il Piano nazionale e le linee guida sono **approvate dal Ministro** delle politiche agricole previo **parere della Conferenza Stato Regioni**

Il Piano nazionale per l'AP - Gruppo di Lavoro - Attività

- ☐ Raccolti 172 contributi di ricerca attraverso una «chiamata pubblica»
- ☐ In ambito agricolo il settore più indagato è la viticoltura
- ☐ Sono stati presentati anche progetti riguardanti **l'agrometeorologia**
- ☐ In fase di elaborazione le LINEE GUIDA che saranno presentate in un convegno che si svolgerà a Roma prima dell'estate (individuare due categorie di offerte tecnologiche: a) proposte immediatamente trasferibili alle aziende, in quanto economicamente sostenibili e facilmente applicabili; b) proposte che necessitano di ulteriori sviluppi ai fini dell'applicazione in azienda)
- ☐ Le LINEE GUIDA saranno sottoposte a consultazione pubblica

Agrometeorologia – Risposte per un'agricoltura di precisione



L'agrometeorologia ed il risparmio idrico (DQA) - Consigli irrigui - IRRIFRAME -

Normativa inerente l'uso dell'acqua irrigua:

- **DQA, (EU PILOT)**
- **Accordo di partenariato,**
- **condizionalità ex ante,**
- **PSR e PSRN (investimenti irrigui)**

Irriframe è un programma che può essere definito come un “**sistema esperto**” per l'irrigazione in agricoltura. Attraverso di esso vengono recapitati i «**consigli irrigui**» agli agricoltori.

Le indicazioni si basano su disponibilità idrica, caratteristiche dell'impianto irriguo consortile, sistema aziendale per l'irrigazione, **condizioni climatiche, caratteristiche del suolo, tipo di coltura e relativa fase fenologica.**

Il Servizio è gestito da ANBI (ConSORZI di Bonifica) con l'assistenza di CREA. Il CONSIGLIO IRRIGUO viene elaborato ed inserito su un apposito sito web. Su richiesta può prevedersi anche l'invio dei dati sul cellulare dell'agricoltore.

Il **48% della superficie irrigabile**, gestita dai Consorzi di bonifica, è oggi servita dal “**sistema esperto**” Irriframe. ANBI stima che su circa **1.600.000 ettari** è possibile risparmiare fino al **25% del fabbisogno idrico**. Altri Progetti: IRRISAT – IRRINET – IRRIWEB ecc.....

L'agrometeorologia e il PAN

- Direttiva n. 128 → D.Lgs. 150/2012 → Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari
- Formazione
- Informazione e sensibilizzazione
- Controllo funzionale delle macchine irroratrici
- Divieto dell'irrorazione aerea (consentita solo in casi particolari)
- Tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile
- Tutela delle aree Natura 2000 e delle aree naturali protette
- Riduzione d'uso in ambito extragricolo (aree frequentate dalla popolazione, strade, ferrovie)
- Manipolazione e stoccaggio dei prodotti fitosanitari e trattamento dei relativi imballaggi.
- Difesa fitosanitaria a basso apporto di prodotti fitosanitari (difesa integrata obbligatoria da 1/1/14)
- Indicatori
- Ricerca

Difesa integrata obbligatoria

La Direttiva (art. 14)

1. **Gli Stati membri** adottano tutte le necessarie misure appropriate per **incentivare una difesa fitosanitaria a basso apporto di pesticidi, privilegiando** ogniqualevolta possibile i metodi non chimici, ...
2. **Gli Stati membri** definiscono o favoriscono lo stabilirsi delle condizioni necessarie per l'attuazione della difesa integrata. In particolare, **provvedono affinché gli utilizzatori professionali dispongano di informazioni e di strumenti per il monitoraggio delle specie nocive e l'assunzione di decisioni, nonché di servizi di consulenza sulla difesa integrata.**
4. **Gli Stati membri** descrivono nei rispettivi piani d'azione nazionali il modo in cui essi assicurano che tutti gli utilizzatori professionali di pesticidi attuino i principi generali della difesa integrata riportati nell'allegato III al più tardi il 1° gennaio 2014

Difesa integrata obbligatoria

OBBLIGHI PER LE AZIENDE AGRICOLE

Gli utilizzatori professionali di prodotti fitosanitari applicano i principi generali della difesa integrata obbligatoria di cui all'allegato III del decreto legislativo n. 150/2012.

- A tal fine essi devono **conoscere, disporre direttamente o avere accesso** a:
 - **dati meteorologici** dettagliati per il territorio di interesse, acquisibili anche attraverso collegamento in rete;
 - **dati fenologici e fitosanitari forniti da una rete di monitoraggio** e, ove disponibili, dai sistemi di previsione e avvertimento;
 - **bollettini territoriali** di difesa integrata per le principali colture;
 - **materiale informativo** e/o manuali per l'applicazione della difesa integrata, predisposti e divulgati anche per via informatica dalle autorità competenti.
- ☐ Nel caso in cui non sia presente alcuna rete, ai fini del monitoraggio previsto dal PAN, le aziende assolveranno a tale impegno ricorrendo ad un apposito **servizio di consulenza**, messo a disposizione dalle Regioni e dalle Province autonome, nell'ambito degli strumenti della PAC.

Difesa integrata obbligatoria

Impegni delle Regioni:

Le Regioni e le Province autonome mettono in atto le azioni per l'applicazione della difesa integrata provvedendo a:

- ☐ attivare e/o potenziare servizi d'informazione e comunicazione per assicurare la diffusione e l'applicazione della difesa integrata da parte degli utilizzatori professionali di prodotti fitosanitari. In particolare assicurano la predisposizione e/o diffusione di materiale informativo sulle tecniche per un uso sostenibile dei prodotti fitosanitari
- ☐ assicurare una rete di monitoraggio sullo sviluppo delle principali avversità e l'applicazione, ove possibile, dei sistemi di previsione e avvertimento, al fine di garantire agli utilizzatori di prodotti fitosanitari la disponibilità di:
 - **previsione** e avvertimento sullo sviluppo delle avversità;
 - **bollettini** che, sulla base dei risultati delle elaborazioni dei modelli previsionali e delle reti di monitoraggio, forniscono informazioni sull'applicazione della difesa integrata.

Difesa integrata obbligatoria

Impegni del Mipaaf

- ❑ Attivazione di iniziative per l'applicazione di sistemi di previsione e avvertimento sullo sviluppo delle avversità da utilizzare a livello regionale;
- ❑ standardizzazione dei modelli previsionali esistenti (piattaforma informatica con unico software in grado di elaborare, per i diversi territori, i modelli previsionali disponibili con i dati meteorologici messi a disposizione dalle reti meteorologiche regionali);
- ❑ messa a disposizione delle Regioni e delle Province autonome, degli algoritmi e dei “sorgenti” dei modelli previsionali sullo sviluppo delle avversità, dei software applicativi e di una piattaforma informatica, che consenta agli stessi Enti di gestire informazioni utilizzabili per ciascun ambito territoriale;
- ❑ validazione dei modelli previsionali nei diversi ambiti territoriali;

MIPAAF - PIANO STRATEGICO PER L'INNOVAZIONE E LA RICERCA

PIANO STRATEGICO PER L'INNOVAZIONE E LA RICERCA NEL SETTORE AGRICOLO ALIMENTARE E FORESTALE, Approvato con DECRETO n. 7139 del 01.04.2015, acquisita l'intesa della Conferenza Stato/Regioni nella seduta del 19 febbraio 2015;

L'obiettivo di fondo del Piano strategico è la **sostenibilità: economica sociale ed ambientale** (capace di tutelare le risorse naturali e far fronte al **cambiamento climatico**)

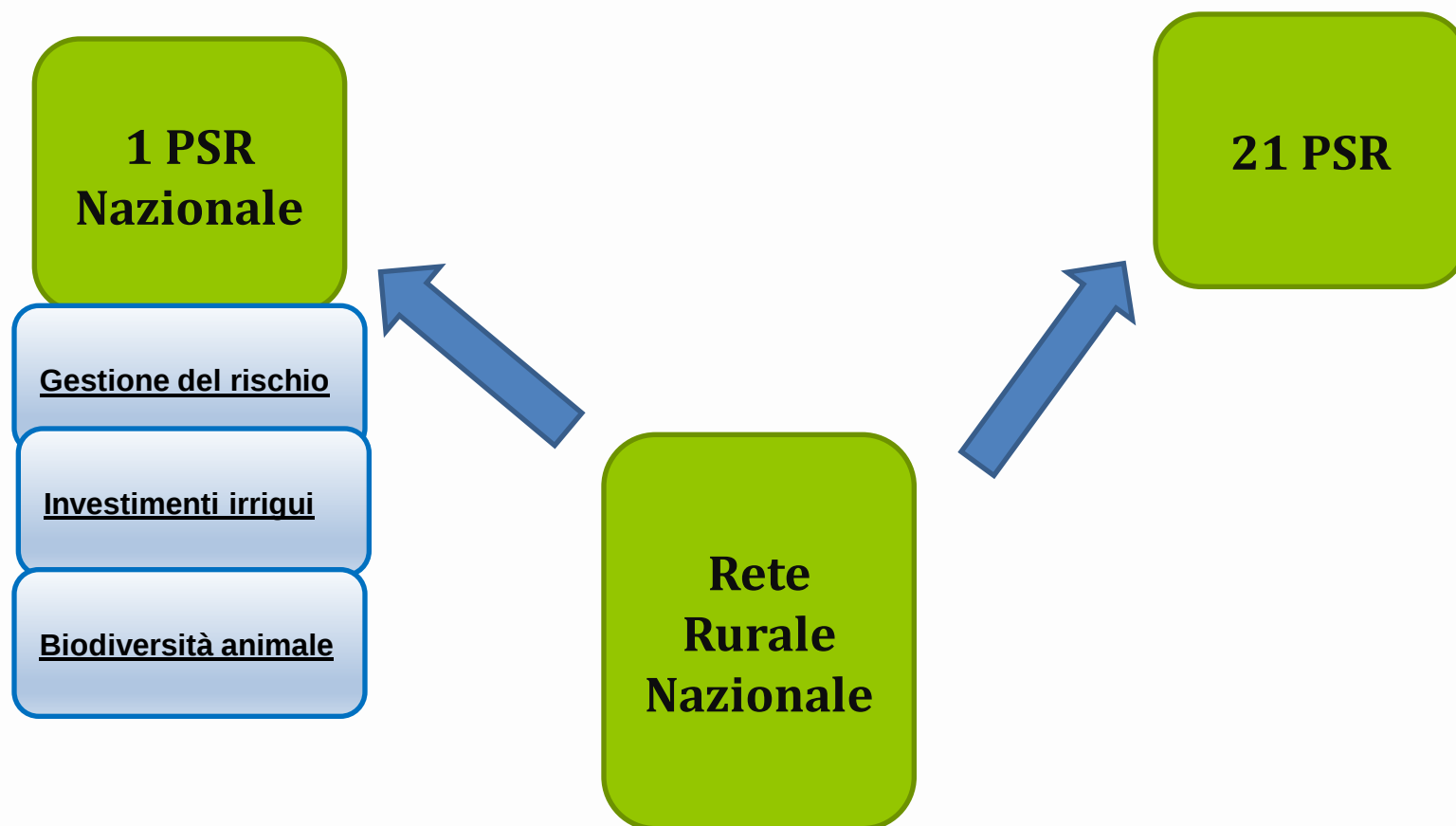
AREA 2 - **Cambiamento climatico**, biodiversità, funzionalità suoli e altri servizi ecologici e sociali

2a. Strategie per la mitigazione e per lo studio dell'adattamento al cambiamento climatico

-tecniche di agricoltura e di forestazione di precisione e sistemi previsionali per le decisioni aziendali e per le analisi agrometeorologiche.

-Tavolo di governance

Strumenti finanziari PAC 2014-2020



Il Programma RETE RURALE NAZIONALE

- ☐ Dotazione finanziaria 114 mln di euro circa
- ☐ La RRN sosterrà le politiche per lo sviluppo rurale attraverso lo scambio di esperienze e di conoscenze tra territori rurali ed attraverso una migliore attuazione e gestione dei programmi di sviluppo rurale italiani con l'obiettivo di
 - ❖ Stimolare la partecipazione dei portatori d'interesse all'attuazione dello sviluppo rurale;
 - ❖ Informare il pubblico e i potenziali beneficiari sulla politica di sviluppo rurale e su eventuali possibilità di finanziamento;
 - ❖ Promuovere l'innovazione nel settore agricolo, nella produzione alimentare, nella silvicoltura e nelle zone rurali.
 - ❖ **Migliorare la qualità dell'attuazione dei programmi di sviluppo rurale;**
- ☐ Principali soggetti coinvolti: CREA, ISMEA, SIN
- ☐ Programmazione relativa a tutto il periodo 2014-2020, ma con progetti biennali che prevedono specifiche attività e output definiti
- ☐ Il primo periodo di programmazione si conclude a dicembre 2016

Il Programma RETE RURALE NAZIONALE

Nelle premesse della programmazione della RRN 2016 viene riconosciuto che:

- Con riferimento al tema dei **cambiamenti climatici**, ci si prefigge innanzitutto di sistematizzare a livello nazionale le informazioni di carattere **agrometeorologico** disponibili.
- Le condizioni meteorologiche hanno oggi infatti un ruolo decisivo nel settore agricolo e la loro variabilità, accentuata in questi ultimi anni dai cambiamenti climatici, è caratterizzata da una crescente diffusione e intensificazione dei fenomeni estremi.
- L'**agrometeorologia** ha assunto dunque un ruolo di particolare importanza, poiché è in grado di garantire supporti e servizi fondamentali per il mondo agricolo anche per fornire indicazioni utili a migliorare la qualità e la quantità delle produzioni agricole, ridurre i costi, le perdite e i rischi e, nello stesso tempo, ottimizzare il processo produttivo, **aumentando l'efficienza nell'uso dell'acqua irrigua, del lavoro e dell'energia, nonché riducendo l'inquinamento ambientale e tutelando le risorse naturali.**

Il Tavolo di coordinamento sull'agrometeorologia nell'ambito del progetto AGROMETEORE della Rete Rurale Nazionale

Il progetto presentato da CREA (**da SIN per il supporto informatico**) prevede, tra l'altro:

L'integrazione dei dati agrometeorologici tra il SIAN, i Servizi agrometeorologici regionali e gli enti che concorrono al monitoraggio meteorologico nazionale

«Nell'ottica di realizzare un Sistema nazionale per l'agrometeorologia con l'obiettivo di scambiare le esperienze, migliorare le applicazioni e l'uso delle informazioni agrometeorologiche, si prevede:

- ***Istituzione di un tavolo nazionale di coordinamento con le Regioni e altre organizzazioni del settore, per la definizione e l'adozione di standard relativi a:***
 - ❖ *rilevamento, trasmissione e condivisione dei dati agrometeorologici;*
 - ❖ *validazione e ricostruzione dei dati mancanti o non monitorati;*
 - ❖ *individuazione e validazione di modelli agrometeorologici e agrofenologici, applicabili nei diversi contesti territoriali e climatici italiani.»*

**Attività del Tavolo
nazionale di
coordinamento**

Primo incontro a Roma il 12 aprile 2016 (Mipaaf, Crea, Sin, Regioni)

**Nota Mipaaf 13/5/16 inviata a Regioni x designazione propri rappresentanti nel
tavolo di coordinamento**

15 designazioni

(In corso di predisposizione) questionario per conoscere situazione a livello regionale

Individuazione delle attività 2016 (Agricoltura di precisione)

**Sviluppo di una proposta di progetto per il biennio 2017/2020
(possibile apporto di esperienze esterne)**

Valorizzazione di tutte le conoscenze territoriali (es. Consorzi di bonifica...)

Obiettivo finale: soddisfare esigenze di cui al [Cap A.7.1.1 PAN](#)

Grazie per l'attenzione!