



XXI CONVEGNO AIAM2018

“Agrometeorologia per le
Politiche di Sviluppo Rurale”



“SINERGIE TRA I SERVIZI AGROMETEOROLOGICI REGIONALI CON IL PROGETTO AGROMETEORE”

Flora De Natale , Roberta Alilla, Giovanni Dal Monte, Chiara Epifani,
Stanislao Esposito, Eleonora Gerardi, Barbara Parisse

CREA-AA - Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria –
Centro di ricerca Agricoltura e Ambiente - Via della Navicella 2-4, 00184 Roma

RETERURALE
NAZIONALE
20142020

mipaaf
Ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali



Nel quadro della **Rete Rurale Nazionale**, il **Progetto AGROMETEORE** ha come obiettivi:

- valorizzare le risorse agrometeorologiche esistenti in Italia a sostegno dell'attività agricola (PAC, PAN)
- sviluppare sinergie tra i Servizi Agrometeorologici regionali con l'istituzione del **Tavolo nazionale di coordinamento nel settore dell'agrometeorologia**, per mettere a sistema informazioni, strumenti, metodi, conoscenze



- Il **Tavolo nazionale di coordinamento nel settore dell'agrometeorologia** è stato istituito nel 2016 su invito del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (**MiPAAF**) e coinvolge rappresentanti di servizi agrometeorologici di tutte le Regioni e Province Autonome ed esperti del mondo della ricerca



- **Collaborazione**
tra Enti regionali e nazionali
- **Condivisione**
di conoscenze e supporti operativi
- **Rete**
tra ricerca e servizi

Attività del «Tavolo nazionale di coordinamento nel settore dell'agrometeorologia»



STATO DELL' ARTE SULLE RETI AGROMETEO

- **Eterogeneità** delle reti e dei servizi offerti; frammentarietà delle informazioni agrometeo disponibili e diversi livelli di qualità
- **Difficoltà** per alcuni servizi agrometeo regionali a rispondere efficacemente alle istanze imposte dalla normativa europea e nazionale
- **Esigenza** di definire standard operativi per la condivisione e il potenziamento delle risorse disponibili (per rilevamento, archiviazione, validazione e ricostruzione dei dati, modellistica agrometeorologica, fitosanitaria, agronomica, ecc.)





5 GRUPPI DI LAVORO
(GDL)

16 REGIONI,
PROV. AUTONOME
COINVOLTE



TEMATICHE
SPECIFICHE

PERIODO ATTIVITA':
DAL 2017 AD OGGI



OBIETTIVO:
DEFINIRE STRATEGIE
COMUNI PER
RAFFORZARE I SERVIZI
AGROMETEO

I GRUPPI DI LAVORO: tematiche e partecipanti

GDL 0

ESIGENZE PRIORITARIE PER
ALCUNI SERVIZI

Basilicata, Lazio, Marche, Molise, CREA-
AA/Bologna

GDL 1

STANDARD RILEVAMENTO,
DATI, DATABASE, RICOSTRUZIONE
DATI, PIATTAFORME

Basilicata, Calabria, Emilia Romagna,
Lazio, Marche, Puglia, Toscana,
Provincia Autonoma Trento, CREA-
AA/Bologna

INCONTRI AUDIO VIA SKYPE

CREA – AA/Roma

GDL 4

MODELLISTICA AGRONOMICA

Abruzzo, Basilicata, Liguria, Piemonte,
CREA-AA/Bologna

GDL 3

MODELLISTICA FITOPATOLOGICA

Basilicata, Campania, Emilia Romagna,
Liguria, Marche, Piemonte, Umbria,
Università, CREA-AA/Bologna

GDL 2

ELABORAZIONE DATI E
MODELLISTICA AGROMETEO

Friuli Venezia Giulia, Lazio, Liguria,
Lombardia, Marche, Molise, Toscana,
CREA-AA/Bologna

GdLO – ESIGENZE PRIORITARIE PER ALCUNI SERVIZI

TEMATICA

ESIGENZE PRIORITARIE DI ELABORAZIONE
E/O ACQUISIZIONE DATI
AGROMETEOROLOGICI

FINALITA'

SVILUPPARE SOLUZIONI CONDIVISE

ATTIVITA'

VALUTAZIONE STRUMENTI E DATI DISPONIBILI. PROVE DI
APPLICAZIONE MODELLI FENOLOGICI CON DATI REGIONALI

CRITICITA'

MALFUNZIONAMENTI DATABASE SIAN.
REQUISITI MINIMI DEI DATASET PER LA MODELLISTICA

STRATEGIA

WEB SERVICES PER ACCESSO DATI SIAN.
SUPPORTO DAL TAVOLO PER UN SET MINIMO DI PRODOTTI
AGROMETEOROLOGICI DI BASE



GdL1 - STANDARD RILEVAMENTO, DATI, DATABASE, RICOSTRUZIONE DATI, PIATTAFORME

TEMATICA

ARMONIZZAZIONE DEL RILEVAMENTO E DELL'ARCHIVIAZIONE DATI AGROMETEO

FINALITA'

FAVORIRE INTERSCAMBIO DI DATI AGROMETEO STANDARD CONDIVISI DI RILEVAMENTO, CONTROLLO QUALITA', RICOSTRUZIONE DATI MANCANTI, CLIMATOLOGIA, METADATI

ATTIVITA'

PREPARAZIONE LINEE GUIDA PER IL TRATTAMENTO DEI DATI AGROMETEO. DEFINIZIONE STANDARD DI RILEVAMENTO

CRITICITA'

MALFUNZIONAMENTI STAZIONI AGROMETEO CHE CAUSANO ERRORI NEI DATI O ASSENZA DI DATI

STRATEGIA

STRUMENTI FORMATIVI AD HOC PER LE ESIGENZE DEI SERVIZI



GdL2 - ELABORAZIONE DATI E MODELLISTICA AGROMETEOROLOGICA

TEMATICA

METODI DI ELABORAZIONE DATI E
MODELLISTICA AGROMETEO

FINALITA'

DEFINIRE STANDARD QUALITATIVI MINIMI DEI DATI
PER APPLICAZIONI DI MODELLI

ATTIVITA'

DEFINIZIONE REQUISITI NECESSARI: RISOLUZIONE
TEMPORALE E SPAZIALE, METADATI, DISPONIBILITA'
SERIE STORICHE

CRITICITA'

PROBLEMI DI QUALITA' DEI DATI ED ESIGENZA DI
STANDARDIZZAZIONE. MANUTENZIONE RETE AGROMETEO E
BANCHE DATI

STRATEGIA

LINEE GUIDA, STRUMENTI FORMATIVI AD HOC, CASI STUDIO



GdL3 – MODELLISTICA FITOPATOLOGICA

TEMATICA

MODELLISTICA FITOPATOLOGICA ED ENTOMOLOGICA

FINALITA'

INDIVIDUARE MODELLI OPERATIVI DISPONIBILI PER I SERVIZI

ATTIVITA'

RICOGNIZIONE MODELLI FITOPATOLOGICI ED ENTOMOLOGICI OPERATIVI GRATUITI, SPERIMENTAZIONE SU PIATTAFORME ESISTENTI (BIOMA, ...)

CRITICITA'

ESIGENZA DI CALIBRARE MODELLI PER I DIVERSI CONTESTI AGRICOLI. NECESSITA' DI MIGLIORARE LA CONDIVISIONE DI STRUMENTI GIA' SVILUPPATI E LA LORO OPERATIVITA'

STRATEGIA

INTERVENTI FORMATIVI AD HOC PER L'USO DELLA PIATTAFORMA BIOMA E DI ALTRI STRUMENTI



LA PIATTAFORMA BIOMA

The screenshot shows the BiOMA website interface. At the top, there are navigation links: Home, Resources, Components, RSS, Modelling Solutions, and Forum. Below this is a vertical sidebar with 'Dev Tools' on the left and 'Applications' on the right. The main content area is divided into three horizontal layers: Configuration Layer, Composition Layer, and Model Layer. To the right of these layers is a map of Europe titled 'Percent difference of water-limited yield for wheat A1B scenario, HadCM3, 2030-2050 (baseline)'. The map uses a color scale from red (Below -30%) to dark green (Above 30%). Below the map is a UML class diagram showing the architecture of the platform. The diagram includes packages like ComponentAPI, ComponentModels, ModelLayerCore, AgroManagement, and AgroManagement.Impacts, with various classes and interfaces such as DomainClasses, API, Strategies, StrategiesAgroll, Varinfo, ActEvents, and ImpactParameters. Relationships are shown with solid and dashed arrows, some representing inheritance and others representing associations or dependencies.

NEWS

[Agenda for BioMA-Site training at JRC2](#)
05/09/2016 | CREA

It's now available to download the final program of the BioMA-Site training. Other material is available to download just clicking on icon

[BioMA download](#)

GdL4 – MODELLISTICA AGRONOMICA

TEMATICA

MODELLI AGRONOMICI E
PIATTAFORME OPERATIVE

FINALITA'

METTERE A DISPOSIZIONE DEI SERVIZI REGIONALI
STRUMENTI OPERATIVI PER UNA GESTIONE
SOSTENIBILE

ATTIVITA'

RICOGNIZIONE ESIGENZE DELLE REGIONI IN TERMINI DI
MODELLI NECESSARI E SERVIZI DA SVILUPPARE, DIVULGAZIONE
DI INFORMAZIONI SUI MODELLI DISPONIBILI

CRITICITA'

NECESSITA' DI SOSTENERE I COSTI DI IMPLEMENTAZIONE DI
STRUMENTI SPECIFICI PER I SINGOLI CONTESTI REGIONALI

STRATEGIA

TEST SU ALCUNE REGIONI PER MIGLIORARE LA FRUIBILITA' DELLA
PIATTAFORMA BIOMA DA PARTE DEI SERVIZI REGIONALI



CONCLUSIONI

- Il **Tavolo nazionale di coordinamento nel settore dell'agrometeorologia** promuove la condivisione di conoscenze e dati e il trasferimento dei risultati della ricerca al settore agricolo
- L'**ampia partecipazione** delle Regioni ai GdL è un importante punto di forza per sviluppare o consolidare sinergie
- Tra le **criticità** emerse nei GdL, la disponibilità di **serie di dati accurati e completi** di grandezze agrometeorologiche è ancora una necessità urgente per alcuni servizi
- La redazione di **linee guida sul trattamento dei dati agrometeo** è pertanto una priorità per gli obiettivi del Tavolo
- Sul fronte dei **modelli**, le attività svolte potranno migliorare la divulgazione delle risorse disponibili e favorire lo sviluppo di strumenti *ad hoc*
- Una risposta alle esigenze di modellistica è offerta dalla **piattaforma di modellazione BioMA**, sviluppata dal CREA-AA, accessibile gratuitamente online
- La **sezione Agrometeo** del sito web di Rete Rurale Nazionale, dedicata alla diffusione di informazioni, dati e prodotti agrometeorologici, a livello sia nazionale che regionale, può costituire uno spazio virtuale per un migliore coordinamento dei servizi agrometeorologici in futuro

RETERURALE NAZIONALE 20142020 **mipaaf**

Cos'è la RRN - Programmazione - Impresa - Territorio - LEADER - Ambiente - Innovazione - Archivi - Servizi

Sei in Home | Ambiente 2014-2020 > Agrometeo

Agrometeo

#Agrometeo - Il meteo per un'agricoltura che cambia.

Il meteo per un'agricoltura che cambia

Music: www.bensound.com

Agrometeo

- Previsioni meteo Italia
- Fenologia
- Stress da caldo
- Monitoraggio meteo
- Agroclima
- Materiali Agrometeore

Agrometeo regioni

Bollettino agrometeo **Bollettino fenologico** **Allerta caldo bovini**

Scarica il bollettino agrometeorologico

17/05/18 - Agrometeo - Fenologia
Bollettino fenologico - 17 maggio 2018
Autore: CREA-AA/RRN

IL PROGETTO AGROMETEORE

Il tempo atmosferico ha un'influenza fondamentale sulla gestione agricola del territorio e ne condiziona fortemente le produzioni, in termini sia qualitativi sia quantitativi. La conoscenza delle caratteristiche del

RETERURALE NAZIONALE 20142020 **mipaaf**

Cos'è la RRN - Programmazione - Impresa - Territorio - LEADER - Ambiente - Innovazione - Archivi - Servizi

Sei in Home | Agrometeo > Regione Marche

Agrometeorologia Regione Marche

L'Agenzia per i Servizi nel Settore Agroalimentare delle Marche (ASSAM), è lo strumento regionale di riferimento e di raccordo tra il sistema produttivo ed il mondo della ricerca. In questo ambito, attua progetti nel settore agronomico (cerealicoltura, orticoltura, colture industriali, viticoltura, olivicoltura e frutticoltura) con particolare attenzione al settore biologico e del basso impatto ambientale. Oltre ai servizi di certificazione e tracciabilità, di gestione dei suoli, di forestazione e dell'agrometeorologia, provvede all'applicazione delle normative in materia fitosanitaria. In ambito agrometeorologico cura la fornitura dati e prodotti elaborati ad utenti esterni, aggiornata con cadenza giornaliera, archivia serie storiche ultradecennali di dati meteo rilevati dalla rete agrometeo regionale ed emette il Bollettino meteorologico con previsione a breve e medio termine e un Notiziario agrometeorologico su base provinciale, che rappresenta lo strumento per fornire all'impresa agricola e ai loro tecnici le indicazioni per la corretta gestione agronomica delle colture.

Sezione Agrometeo:
www.meteo.marche.it

Notiziario Agrometeo:
www.meteo.marche.it/notiziario.aspx

Servizio Fitosanitario:
www.assam.marche.it/centri-operativi/fitosanitario

Emergenza Fitosanitaria:
www.assam.marche.it/servizi/fitosanitario/fitosanitario/emergenza-fitosanitaria

RETERURALE NAZIONALE 20142020 **mipaaf**

Cos'è la RRN - Programmazione - Impresa - Territorio - LEADER - Ambiente - Innovazione - Archivi - Servizi

Sei in Home | Agrometeo > Regione Basilicata

Agrometeorologia Regione Basilicata

Il Servizio Agrometeorologico Lucano (SAL) gestisce dal 1996 una rete di quaranta stazioni agrometeorologiche, distribuite sul territorio regionale, con raccolta continua ed automatica della temperatura dell'aria e del terreno, dell'umidità relativa dell'aria, della pioggia, della direzione e velocità del vento, della radiazione solare e della bagnatura fogliare; il calcolo della evapotraspirazione giornaliera è ottenuto applicando la formula di Blaney-Criddle e/o Penman-Monteith.

Il funzionamento continuo negli anni ha alimentato una banca dati regionale che ormai ha assunto un valore di riferimento statistico assai rilevante per analisi climatologiche e interpretazione dei fenomeni atmosferici, agricoli e fitosanitari rispetto al passato.

I dati rilevati oltre ad essere pubblicati quotidianamente sul web, sono utilizzati per applicazioni agrometeorologiche specifiche di natura modellistica come il Servizio di assistenza all'irrigazione (Irriframe) e il Servizio di previsione e avvertimento fitosanitario (FitoSPA).

Vai alla sezione agrometeorologica della Regione Basilicata:
www.alsia.it/opencms/opencms/Servizio/SAL

Consulta il bollettino agrometeorologico:
www.alsia.it/opencms/opencms/Servizio/Bollettini/Agro

Consulta il bollettino fitosanitario:
www.alsia.it/opencms/opencms/Servizio/Bollettini/Fito/index.html

ATTIVITA' IN CORSO O FUTURE

- Strumenti di diffusione: APP
- Definizione degli standard di validazione dei dati e di ricostruzione dei dati mancanti attraverso riunioni tematiche allargate a tutto il Tavolo
- Redazione di **linee guida sul controllo di qualità dei dati agrometeo**
- **Indicazioni** per la revisione del Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari PAN
- Diffusione **dei risultati dei GdL sulla sezione Agrometeo** del sito web di Rete Rurale Nazionale
- **Training** rivolto ai partecipanti al Tavolo sull'uso della piattaforma BIOMA
- Collegamenti con ItaliaMeteo?
- ...?



**GRAZIE
PER L'ATTENZIONE!**