



TAVOLO NAZIONALE DI COORDINAMENTO NEL SETTORE DELL'AGROMETEOROLOGIA:

Piattaforme e modelli fitosanitari

VERBALE

Dicembre 2019

TAVOLO NAZIONALE DI COORDINAMENTO NEL SETTORE DELL'AGROMETEOROLOGIA:

Piattaforme e modelli fitosanitari

VERBALE

**Documento realizzato nell'ambito del Programma
Rete Rurale Nazionale 2014-2020**

Autorità di gestione
Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali
Ufficio DISR2 - Dirigente: Paolo Ammassari

Referenti Ministero: Pasquale Falzarano
Ufficio DISR3 - Dirigente: Carmela Covelli

Piano Biennale 2019-2020
CREA – Centro di Politiche e Bioeconomia
Coordinatore: Alessandro Monteleone

Scheda Progetto: CREA-AA 5.3 AGROMETEORE
Referente: Chiara Epifani

Autori: Chiara Epifani

Impaginazione e grafica: Eleonora Gerardi

PROGRAMMA

Ore 10.00 **Introduzione e apertura dei lavori**

Chiara Epifani - Centro di ricerca Agricoltura e Ambiente del Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA)

Interventi

Ore 10.10 **Risultati dell'attività di studio sui modelli agrometeorologici in uso nei diversi contesti locali** (report marzo 2019)

Roberta Alilla e Barbara Parisse - Centro di ricerca Agricoltura e Ambiente del Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA)

Ore 10.30 **Modello fitosanitario per il controllo delle avversità del pomodoro – Piattaforma WEB Agrometeo della Regione Sardegna**

Marco Gerardi - Agenzia Laore Sardegna **Gianni Fenu**- Università di Cagliari

Ore 11.00 **Il progetto Horizon 2020 MED-GOLD e la sua piattaforma ICT per sviluppare servizi climatici in agricoltura**

Luigi Ponti - Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)

Ore 11.30 **Il progetto AgroModelli come opportunità di sviluppo per i servizi fitosanitari regionali**

Simone Bregaglio - Centro di ricerca Agricoltura e Ambiente del Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA)

Ore 12.00 **Discussione**

Ore 13.00 **Conclusione dei lavori**

**Tavolo nazionale di coordinamento nel settore dell'agrometeorologia
(Progetto AGROMETEORE- RRN 2014-2020 – Biennio 2019/2020)
PIATTAFORME E MODELLI FITOSANITARI**

13 dicembre 2019, Web Conference, Sede: Crea-Agricoltura e Ambiente, Roma

PRESENTI:

PONTI LUIGI (ENEA)

BREGAGLIO SIMONE (CREA-AGRICOLTURA E AMBIENTE, Bologna)

LETTIERI TERESA (CREA-POLITICHE E BIOECONOMIA, Roma)

GERARDI MARCO SECONDO (SARDEGNA AGENZIA LAORE)

FENU GIANNI (SARDEGNA UNIVERSITA' CAGLIARI)

CULATTI PAOLO (LOMBARDIA ERSAF- Servizio Fitosanitario)

CRAVERI LORENZO (LOMBARDIA ERSAF- Unità operativa servizi per il territorio)

GHIRONI MASSIMILIANO (LIGURIA Centro di Agrometeorologia Applicata Regionale)

PINI STEFANO (LIGURIA Centro di Agrometeorologia Applicata Regionale)

FEDERICI SIMONA (LIGURIA Centro di Agrometeorologia Applicata Regionale)

CAMILLA NIGRO (BASILICATA ALSIA – Servizio Fitosanitario)

CAPONERO ARTURO (BASILICATA ALSIA – Servizio Fitosanitario)

SCALCIONE EMANUELE (BASILICATA ALSIA – Servizio Agrometeorologico)

TOGNETTI DANILO (MARCHE ASSAM – Centro Operativo Agrometeo)

CICOGNA ANDREA (FRIULI VENEZIA GIULIA ARPA-Osservatorio Meteorologico regionale)

MALOSSINI GIORGIO (FRIULI VENEZIA GIULIA ERSA-Servizio fitosanitario)

DELILLO IRENE (VENETO ARPAV-Servizio Meteorologico)

BUTTURINI ALDA (EMILIA ROMAGNA, Servizio Fitosanitario)

TROPIANO FLAVIA GRAZIA (CAMPANIA, Ufficio Centrale Fitosanitario)

SANTOMAURO AGOSTINO (PUGLIA Servizio Fitosanitario)

CORRADINI STEFANO (TRENTO FONDAZIONE E. Mach)

ANTOLINI GABRIELE (EMILIA ROMAGNA, ARPAE-Osservatorio Clima)

PRIORE VITANTONIO (PUGLIA, Regione Puglia Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed Ambientale)

GRIFONI DANIELE (TOSCANA IBIMET - LAMMA)

TISO ROCCHINA (EMILIA ROMAGNA, Servizio Fitosanitario)

SANDRO DALLOU (VAL D'AOSTA, Servizio Fitosanitario)

CONTRI GIULIO (VAL D'AOSTA Centro funzionale, Ufficio Meteo)

EPIFANI CHIARA, DE NATALE FLORA, PARISSÉ BARBARA, ALILLA ROBERTA, PONTRANDOLFI ANTONELLA, GERARDI ELEONORA e DAL MONTE GIOVANNI (CREA-AGRICOLTURA E AMBIENTE, Roma)

La Web Conference inizia alle ore 10. Apre i lavori Chiara Epifani descrivendo in sintesi le motivazioni che hanno portato a scegliere il tema PIATTAFORME E MODELLI FITOSANITARI come argomento dell'incontro, proponendo alcuni spunti per la discussione che seguirà le presentazioni dei relatori e, infine, indicando gli argomenti degli incontri tematici che verranno organizzati i primi mesi del 2020. Alla presentazione introduttiva seguono quelle dei relatori invitati.

Interventi dei relatori:

ALILLA R. e PARISSÉ B.: "Risultati dell'attività di studio sui modelli agrometeorologici in uso nei diversi contesti locali (report marzo 2019)"

Come ulteriore introduzione al tema in esame, si presentano i risultati di una indagine risalente al 2018, su piattaforme informatiche, modelli fitopatologici ed entomologici in uso presso i Servizi Regionali.

GERARDI M. e FENU G.: "Modello fitosanitario per il controllo delle avversità del pomodoro – Piattaforma WEB Agrometeo della Regione Sardegna"

Viene descritto il DSS per il controllo degli attacchi di Oidio sulla coltura del pomodoro da industria sviluppato dall'Agenzia Laore e la Piattaforma Web Agrometeo della Regione Sardegna, sviluppato dall'Università di Cagliari

PONTI L.: "Il progetto Horizon 2020 MED-GOLD e la sua piattaforma ICT per sviluppare servizi climatici in agricoltura"

Il progetto ha come obiettivo trasformare le informazioni legate al clima in valore aggiunto per i sistemi agroalimentari mediterranei tradizionali vite, olivo e grano duro. Viene descritta la struttura della Piattaforma Web e le possibilità di utilizzo.

BREGAGLIO S.: "Il progetto AgroModelli come opportunità di sviluppo per i servizi fitosanitari regionali"

Il progetto prevede lo sviluppo di infrastrutture e applicazioni per promuovere la digitalizzazione in agricoltura e mette a disposizione dei Servizi Regionali una serie di strumenti (piattaforma BioMa, Data Portal e servizi Web Gis).

Discussione

Arturo Caponero (Regione Basilicata)

Fa presente che durante la consultazione pubblica avviata per la revisione del Piano di Azione Nazionale (PAN) per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, tra le varie proposte di modifica, ne è stata avanzata una riguardante il paragrafo relativo agli impegni delle Regioni: nella frase, per esempio, "Le Regioni...provvedono a...assicurare una rete di monitoraggio sullo sviluppo delle principali avversità...", è stato proposto di sostituire il verbo "assicurare" con "promuovere". Sarebbe una modifica quasi banale, se non fosse che potrebbe comportare delle gravi conseguenze: ad esempio, invece di finanziare i Servizi per la gestione e il mantenimento delle reti agrometeorologiche, impegno gravoso in termini economici, le Regioni potrebbero più facilmente finanziare un convegno sull'utilità di avere una rete di

monitoraggio. Se la modifica fosse approvata, renderebbe non più obbligatori gli impegni che le Regioni si assumono nel documento. Una delle motivazioni che giustificerebbero questa proposta di modifica è che in questo modo sarebbe favorito l'accesso ai fondi del PSR che, effettivamente, possono essere utilizzati per finanziare solo attività che non sottostanno a vincoli di obbligatorietà.

Caponero ribadisce che, nonostante la precedente versione del PAN prevedesse, appunto, l'obbligatorietà, alcune Regioni non hanno ottemperato alla norma. Se si passa dall'"assicurare" al "promuovere", oggi, si rischia di parlare di temi molto interessanti ma che non verranno mai messi in pratica.

Suggerisce di non dimenticare la questione dell'armonizzazione delle reti di stazioni regionali perché è un problema importante: utilizzare dati meteo poco affidabili come input, significa ottenere risultati scadenti.

Ricorda che oggi esistono applicazioni di modelli previsionali senza nessuna validazione e soprattutto senza indicazioni precise sui limiti di applicazione, riguardo soprattutto al problema della spazializzazione dei risultati: l'output di un modello previsionale validato e calcolato su un punto stazione può fornire un risultato ottimo ma quando si trasferisce l'informazione all'interno del bollettino fitosanitario, qual è il limite spaziale oltre il quale non è possibile estendere la previsione? 500 metri, 1 km?

Inoltre, propone di approfondire il tema della standardizzazione dei metodi di monitoraggio fitosanitario, perché mancano di protocolli tecnici comuni.

Flavia Tropiano (Regione Campania)

Fa presente che il processo di revisione del PAN è ancora *in itinere*. Ad oggi, la bozza è stata esaminata da tutte le Regioni, anche quelle che non fanno parte del Comitato tecnico-scientifico, e si è redatto un documento che raccoglie tutte le osservazioni condivise. Il problema fondamentale circa l'attuazione del PAN è la mancanza di risorse: per questo le Regioni sono costrette ad attingere ai fondi del PSR.

Agostino Santomauro (Regione Puglia)

Le Regioni, con le dovute differenze tra l'una e l'altra, possono incontrare problemi oggettivi ad implementare sia il sistema di monitoraggio meteorologico che quello fitosanitario: inserire un verbo nella bozza del PAN che sottolinei o meno l'obbligatorietà, può rendere queste attività ancora più complesse. L'attuale PAN, quello ancora in vigore, dice "Le Regioni...provvedono a...assicurare una rete di monitoraggio sullo sviluppo delle principali avversità e l'applicazione, ove possibile, dei sistemi di previsione e avvertimento...", quindi, qualora non fosse possibile attivare questi sistemi, le Regioni dovrebbero comunque garantire un'assistenza.

Per quanto riguarda il processo di revisione del PAN, Santomauro ricorda che la fase di consultazione è iniziata il 31 luglio, quando è stata pubblicata la prima bozza, e si è chiusa il 15 ottobre; durante questo periodo, tutti gli *stakeholders* hanno avuto la possibilità di intervenire e le Regioni si sono attivate per presentare al Ministero un documento unico e condiviso. Solo gli *stakeholders* hanno presentato più di 20.000 osservazioni. Mettere mano al PAN cercando di rispettare le diverse posizioni di tutti gli attori coinvolti non è un lavoro semplice, ma certamente la sintesi dovrà tener conto anche degli aspetti di cui

abbiamo discusso fino ad ora. Santomauro ritiene molto interessante sia l'intervento di Simone Bregaglio che la proposta di collaborazione per la validazione dei modelli fitosanitari implementati in BioMA in alcune Regioni.

Simone Bregaglio (CREA-AA)

Rispetto al problema della spazializzazione degli output dei modelli fitosanitari, sottolinea che i modelli possono essere certamente eseguiti sul punto stazione e che nel progetto AgriDigit -sottoprogetto AgroModelli si intende tentare la spazializzazione degli output dei modelli fitosanitari su una griglia con maglia a 10x10 km che coprirà tutto il territorio nazionale. Attualmente, questa parte del progetto è gestita dai tecnici informatici. Inoltre, si prevede di avviare una collaborazione con "ilmeteo" per la fornitura di dati di previsioni meteo a breve termine (3 – 15gg) a livello comunale.

Ricorda che, per ora, non abbiamo a disposizione modelli di spazializzazione pronti all'uso, ma è possibile iniziare comunque a lavorare sul punto stazione. Il gruppo di Roma sta valutando l'utilizzo di fonti di dati già spazializzati per raggiungere una risoluzione di almeno di 10x10 km

Arturo Caponero (Regione Basilicata)

Interviene ricordando che la maglia 10x10 km è troppo grande, non può essere utilizzata per l'applicazione dei modelli fitosanitari

Simone Bregaglio (CREA-AA)

Risponde dichiarando che questa risoluzione può essere utile per fare delle proiezioni, per risoluzioni maggiori non verrà fornito un servizio diretto, ma si cercherà comunque di superare la difficoltà.

Marco Gerardi (Regione Sardegna)

Interviene chiedendo al gruppo di coordinamento di rendersi disponibili per ipotizzare uno schema di lavoro operativo in cui si definiscono tempi e modalità della collaborazione proposta da Bregaglio

Chiara Epifani (CREA-AA)

Ricorda che lo scopo della scheda Agrometeore è proprio quello di promuovere e facilitare la condivisione di conoscenze e strumenti esistenti a vari livelli nel settore dell'agrometeorologia, per cui sicuramente può assumersi l'impegno sia di coordinare le attività che di mettere a disposizione le competenze presenti nel gruppo di lavoro. Propone, quindi, di raccogliere già in questo momento 3-4 candidature di Servizi interessati alla proposta di collaborazione. I territori sui quali insistono i Servizi che daranno la loro diponibilità potranno rappresentare dei casi studio sui quali poter testare alcuni modelli fitosanitari.

Sarebbe auspicabile avere la disponibilità per lo meno di una regione del Nord, una del Centro e una del Sud. I primi temi che dovremo affrontare saranno sicuramente la condivisione dei dati per la calibrazione e la validazione di modelli fitosanitari su territori climaticamente diversi tra loro e la scelta dei modelli fitosanitari da utilizzare.

Massimiliano Ghironi (CAAR Liguria)

Dichiara che concorderà una proposta operativa con gli altri colleghi regionali che verrà successivamente condivisa con i rappresentanti del Tavolo.

Simone Bregaglio (CREA-AA)

Sottolinea che per rendere gli output dei modelli in grado di rappresentare al meglio la realtà, e quindi dare un impulso molto importante alle attività, si dovrebbe testare la bontà dei modelli stessi prima sul passato: se questo *panel* di regioni pilota, a cui stava accennando Chiara Epifani, avesse a disposizione anche uno storico di dati, non tanto meteorologici, ma soprattutto sulla gravità della malattia, sull'impatto che alcuni patogeni determinano sulle colture, potrebbe essere molto utile.

Emanuele Scalcione (Regione Basilicata)

Ribadisce la disponibilità a partecipare all'iniziativa proposta mettendo a disposizione sia dati meteorologici che di monitoraggio fitosanitario dell'Alsia.

Arturo Caponero (Regione Basilicata)

Concorda sulla necessità di raccogliere dati oggettivi e robusti sull'aggressività delle malattie e lancia e caldeggia la proposta di iniziare a raccogliere dati di questo tipo. Propone al gruppo di Agrometeorologi di tentare di redigere una prima ipotesi di linee guida per la raccolta di questo tipo di dati che poi potrebbero essere molto utili anche per migliorare la validazione degli output dei modelli fitosanitari.

Marco Gerardi (Regione Sardegna)

Concorda con la proposta di Caponero aggiungendo che potrebbe diventare anche una buona occasione per uniformare le procedure di rilevamento dati. Si candida a nome della propria Agenzia Laore a far parte del *pool*, garantendo la disponibilità dati meteo grazie alla disponibilità dei colleghi dell'Arpas. Per la regione Sardegna, sono già disponibili diverse annualità di dati di rilevamento in campo, corredati da informazioni sull'andamento epidemiologico dell'infestazione. Grazie alla collaborazione dei colleghi dell'Agris, è in grado di indicare l'azienda sperimentale nella zona di Oristano, di cui ha descritto le caratteristiche nella presentazione, come area pilota sarda.

Paolo Culatti (Regione Lombardia)

Interviene per sottolineare che tentare di risolvere le problematiche relative alla spazializzazione degli output dei modelli fitosanitari, in modo da poter estendere il dato calcolato su un punto stazione al territorio circostante, sarebbe veramente utile. Ribadisce anche l'importanza di poter contare sull'utilizzo di modelli *open* e a maglia più fitta rispetto al 10x10 km. La regione Lombardia potrà aderire all'iniziativa solo dopo un confronto con i referenti del servizio.

Luigi Ponti (ENEA)

Sottolinea l'importanza di investire risorse nelle soluzioni tecniche che sono già disponibili e migliorabili e sprona le Regioni ad essere il più possibile incisive nelle sedi opportune (Conferenza Stato-Regioni, MiPAAF) poiché senza adeguati finanziamenti gli obiettivi anche delle politiche non possono essere adeguatamente perseguiti

Chiara Epifani (CREA-AA)

Rispetto a quest'ultimo spunto di riflessione, ricorda ai partecipanti che uno degli argomenti che verranno trattati nei prossimi incontri tematici, che si terranno i primi mesi del nuovo anno, sarà proprio sui contenuti della nuova PAC di interesse per i Servizi Agrometeorologici e Fitosanitari Regionali.

L'incontro si chiude con l'elenco delle candidature pervenute durante la discussione: si sono resi disponibili a partecipare alla sperimentazione i servizi della Sardegna, delle Marche, della Basilicata e aspettiamo la risposta definitiva della Liguria e della Lombardia. Ovviamente, altre candidature saranno le benvenute, intanto inizieremo a lavorare con queste regioni. Nei prossimi giorni verrà inviato il verbale dell'incontro a tutti i partecipanti; in quella occasione, si farà il punto della situazione prendendo i primi accordi di massima con i Servizi che si sono resi disponibili. Ovviamente, il Tavolo verrà aggiornato sugli sviluppi dell'attività.

L'incontro viene chiuso alle ore 13.30