

## Modellistica agrometeorologica per la difesa delle colture agrarie ed il miglioramento delle produzioni agricole

### Riferimenti

Acronimo

MODAGRO

Rilevatore

Perissinotto Andrea

Regione

Piemonte

Scala territoriale

Regionale

Titolo del programma

Programma regionale di ricerca, sperimentazione e dimostrazione 2005-2007

Informazioni Strutturali

Capofila

Regione Piemonte - Settore Fitosanitario

Periodo

01/04/2005 - 31/03/2008

Durata

36 mesi

Partner (n.)

6

Costo totale

€147.360,00

Contributo concesso

€ 147.360,00 (100,00 %)

Risorse proprie

€ 0,00 (0,00 %)

Stato del progetto

Concluso

### Abstract

Il progetto complessivo si è articolato in sei sottoprogetti triennali. I primi tre (Fusariosi del frumento: validazione di un modello epidemiologico in areali cerealicoli piemontesi, Ticchiolatura del melo: validazione del modello epidemiologico ASCAB in areali piemontesi, Peronospora della vite: indagini epidemiologiche e validazione di un modello in areali viticoli piemontesi) hanno portato alla predisposizione ed alla validazione di modelli epidemiologici relativi alle citate avversità fitopatologiche. Nel progetto "Analisi delle relazioni tra fattori climatici e agenti patogeni produttori di micotossine nella granella di mais" lo scopo principale era di fornire uno strumento meccanicistico interpretativo dell'annata per la quantificazione del rischio di formazione di micotossine nella granella, con confronto tra annate diverse, zone geografiche ed epoche di semina. Il progetto "Modellistica di parametri utili per la prevenzione e previsione di avversità biotiche ed abiotiche" ha portato all'adozione di modellistica di tipo fisico e biofisico finalizzata alla stima di grandezze climatiche non misurate utilizzabili per l'impostazione di servizi di tipo fitosanitario o di difesa da avversità abiotiche quali le gelate tardive, la formulazione di bilanci idrici concatenati. Tali informazioni risultano inoltre propedeutiche all'approfondimento delle relazioni tra condizioni climatiche, territorio, comportamento fenologico e fisiologico delle colture agrarie e caratteristiche produttive qualitative e quantitative delle colture agrarie. Il progetto "Studio della dinamica di decadimento dei fungicidi in rapporto alle condizioni ambientali ed elaborazione di un modello a supporto alla definizione degli intervalli fra trattamenti successivi" ha inteso approfondire le dinamiche di decadimento di fungicidi quali il Dithianon in relazione alle condizioni climatiche al fine di definire un modello in grado di valutare la necessità o meno di eseguire trattamenti successivi.

### Obiettivi

Predisporre, validare e calibrare modelli di tipo agrometeorologico destinati a fornire supporti diagnostici e/o previsionali nei campi della difesa delle colture agrarie da avversità biotiche ed abiotiche

### Classificazione

Tipologia di ricerca

Ricerca applicata / orientata

## Sperimentazione

### Area disciplinare

6.0 Ricerche a carattere generale

### Area problema

204 Controllo di insetti, acari, lumache nelle coltivazioni erbacee, nei pascoli e nei fruttiferi

205 Controllo delle malattie e dei nematodi delle coltivazioni erbacee, dei pascoli e dei fruttiferi

### Ambiti di studio

7.7.1. Altre ricerche di interesse per le piante, l'agricoltura e relativi prodotti

7.5.5. Difesa e relativi input in generale

2.5.1. Cereali e prodotti derivati

2.1.1. Frutticole comuni e produzioni derivate

### Parole chiave

agrometeorologia

mais

### Ambito territoriale

Regionale

### Zona altimetrica

Pianura

### Destinatari dei risultati

Produttori agricoli

Associazioni di produttori, cooperative, consorzi, ecc.

### Beneficiari indiretti dei risultati

Distretto produttivo

### Risultati Attesi

---

Analisi delle relazioni tra fattori climatici e agenti patogeni produttori di micotossine nella granella di mais

---

### Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

### Caratteristiche dell'innovazione

Tecnologiche

### Forma di presentazione del prodotto

Modelli e piani

### Impatti dell'innovazione

#### Miglioramento qualitativo

Si

#### Produzione unitaria

Aumento

#### Altri costi di esercizio

---

Aumento

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Tutela biodiversità

Valorizzazione paesaggi e territori

---

Modellistica di parametri utili per la prevenzione e previsione di avversità biotiche ed abiotiche"

---

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione

Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto

Modelli e piani

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo

Si

Produzione unitaria

Aumento

Altri costi di esercizio

Aumento

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Tutela biodiversità

Valorizzazione paesaggi e territori

---

Influenza dei fattori climatici sulle curve di degradazione di fitofarmaci impiegati nella difesa fitosanitaria del melo

---

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione

Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

Pubblicazioni

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo

Si

---

Produzione unitaria  
Aumento

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione  
Tutela biodiversità

Risultati Realizzati

---

Considerazioni sull'influenza dell'andamento climatico e delle tecniche agronomiche sullo sviluppo delle muffe e sulla produzione delle relative tossine, con realizzazione di un modello capace di simulare l'infezione e la presenza di micotossine (Fusarium e Aspergillus) nelle cariossidi

---

Natura dell'innovazione  
Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione  
Tecnico-produttive

Forma di presentazione del prodotto  
Modelli e piani

IMPATTI DELL'INNOVAZIONE

Miglioramento qualitativo  
Sì

Produzione unitaria  
Aumento

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione  
Tutela biodiversità  
Valorizzazione paesaggi e territori

Partenariato  
Ruolo

Capofila

Nome  
Regione Piemonte - Settore Fitosanitario  
Responsabile  
Alba Cotroneo  
alba.cotroneo@regione.piemonte.it  
Federico Spanna  
federico.spanna@regione.piemonte.it

Dettagli  
Ruolo

Partner

Nome  
Università Cattolica "S. Cuore" di Piacenza - Istituto di Patologia Vegetale

---

Responsabile

Dettagli

Ruolo

Partner

Nome

Dipartimento di Agronomia Selvicoltura e Gestione del Territorio - Università di Torino

Responsabile

Dettagli

Ruolo

Partner

Nome

3A s.r.l

Responsabile

Dettagli

Ruolo

Partner

Nome

ARPA - PIEMONTE - Settore Meteoidrografico e Reti di Monitoraggio

Responsabile

Dettagli

Ruolo

Partner

Nome

IPLA s.p.a.

Responsabile

Dettagli