



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

# Dati, fenomeni e indicatori per supportare le azioni di sostegno

**Meri Raggi**

Dipartimento di Scienze Statistiche

# Azioni di sostegno al reddito in agricoltura

Motivazioni per mancato reddito:

- cambiamenti climatici
- avversità fitosanitarie
- variazioni/oscillazioni dei prezzi nei mercati internazionali
- ...

MODALITA':

Assicurazioni, contratti di produzione,...

COME:

-valutazione della perdita di reddito, valutazione della perdita di  
QUANTITA'/QUALITA' della PRODUZIONE

Perizie in loco o automatismi



# Progetto sperimentale in Emilia Romagna per la produzione del frumento 1/2

Analisi degli effetti di condizioni meteo avverse su qualità e quantità della produzione

Variabili **METEO** considerate: temperature minime, medie, massime, piovosità media in mm,... giornalieri comunali

Nelle fasi **FENOLOGICHE** del frumento: germinazione, periodo invernale, levata, botticella, spigatura, maturazione

Impatti su PESO SPECIFICO, contenuto di PROTEINE, presenza di BIANCONATO, presenza di VOLPATO, categoria commerciale



# Progetto sperimentale in Emilia Romagna per la produzione del frumento 2/2

DATI analizzati:

10 anni di dati meteo giornalieri per comune (circa 930 mila righe di valori)

10 anni di conferimenti di frumento per ogni appezzamento localizzato per comune, con quantità conferite e variabili di qualità (circa 40 mila conferimenti)

**RISULTATI:** abbiamo determinato una relazione di causalità tra evento meteo in specifiche fasi fenologiche e qualità del prodotto finale

**PRODOTTO ASSICURATIVO** (sperimentale): al verificarsi di certi eventi meteo AUTOMATICAMENTE scatta il rimborso (senza necessità di una perizia sul posto) con coefficienti di danno commisurati a soglie di eventi meteo



## Cosa è stato necessario:

Molti dati disponibili di produzione effettiva e caratteristiche del prodotto che ha permesso di stimare la relazione di causalità con eventi meteo

Interesse di una compagnia assicurativa di «sperimentare» nuove polizze e investire nella ricerca

Valori «standard» di produzione per ettaro riconosciuti e accettati come veritieri/ufficiali



# Settore apistico: peculiarità e problematiche

Valori di produzione: pochi dati disponibili anche a livello locale.  
SOLITAMENTE 1-2 VALORI DI PRODUZIONE PER REGIONE

Meteo e produzione dovrebbero essere rilevati per lo stesso livello geografico, sono molto legati al territorio, Se si vogliono stimare legami con eventi avversi solitamente localizzati in aree, anche le produzioni dovrebbero essere rilevate nella stessa area

Mancanza di serie storiche recenti utilizzabili:

Negli ultimi anni si hanno zone con produzioni pressochè nulle, NON HA ALCUN SENSO CERCARE DI RICAVARE CON DELLE MEDIE UNA PRODUZIONE «NORMALE»



# Settore apistico: punti di discussione

Necessità:

- arrivare ad avere VALORI DI RIFERIMENTO DI PRODUTTIVITA' sostenibile riconosciuti e validati
- stimare relazioni di causalità con eventi meteo e qualità/quantità di produzione

Come?

- Sperimentazione in alcune piccole zone vocate con raccolta di dati di produzione effettiva e di meteo
- Validazione dei valori di produzione standard che permettano la sostenibilità economica delle aziende (collegati alle stime dei costi di produzione)

....





ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

[www.unibo.it](http://www.unibo.it)