



Nuove sfide in agricoltura

Il ruolo del Polo in un'ottica di approccio complementare

Federico Tinivella

Centro di Sperimentazione e Assistenza Agricola

Azienda Speciale CCIAA «Riviere di Liguria»

www.cersaa.it



Ufficio Progetti e
Servizi Specializzati

Centro diagnostico

Organismo di Certificazione
Made in Quality

Centro di Saggio e
Centro di Sperimentazione

© 2016 Google



Nuove (e vecchie) sfide

- European Green Deal indica la via (pur tra le critiche)
- Scenario di cambiamento climatico (presente, dimostrato e con cui occorre fare i conti)
- L'agricoltura può e deve fare la sua parte:
 - ✓ Garantire cibo sufficiente e sicuro
 - ✓ Ridurre il consumo di risorse
 - ✓ Ridurre la sua «impronta» ambientale
 - ✓ Custodire il paesaggio
- Approccio sinergico grazie alle expertise dei soggetti del Polo

**CLIMATE
PACT AND
CLIMATE
LAW**

**THE
EUROPEAN
GREEN DEAL**

**PROMOTING
CLEAN
ENERGY**



**INVESTING IN
SMARTER, MORE
SUSTAINABLE
TRANSPORT**



**PROTECTING
NATURE**



**STRIVING
FOR
GREENER
INDUSTRY**



**FROM FARM
TO FORK**



**ELIMINATING
POLLUTION**



**LEADING THE
GREEN CHANGE
GLOBALLY**



**ENSURING
A JUST TRANSITION
FOR ALL**



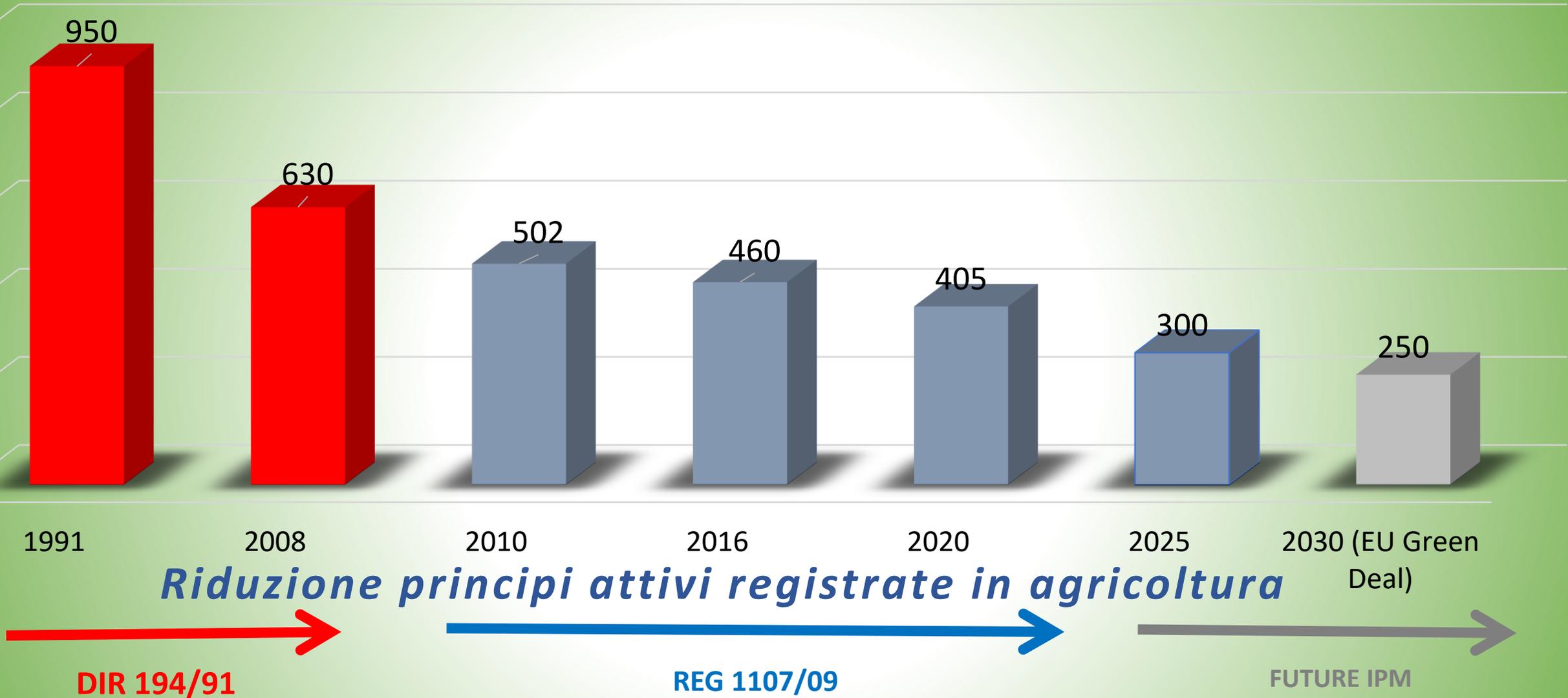
**MAKING
HOMES ENERGY
EFFICIENT**



**FINANCING
GREEN
PROJECTS**



Riduzione quantità e rischio dei fitofarmaci



Fonte:
CeRSAA; EPPO; Copa-Cogeca WG Minor Uses



**DISTRIBUZIONE DI FITOFARMACI CON DRONI
IN AMBIENTI OROGRAFICAMENTE COMPLESSI**

CONTROLLO CLIMATICO IN AMBIENTE PROTETTO

**Impianto
antigrandine**

**Impianto Fotovoltaico
semitrasparente**

**Vetrature
ad alta trasparenza**

**Impianto illuminazione suppletiva
Impianto di ombreggiamento**

**Motore a
Idrogeno**

**Computer dati e
human interface**

Sistemi di riscaldamento aereo e basale da geotermia ed elettrico

**Impianto riscaldamento/
raffrescamento
Geotermico
con pompa di calore**



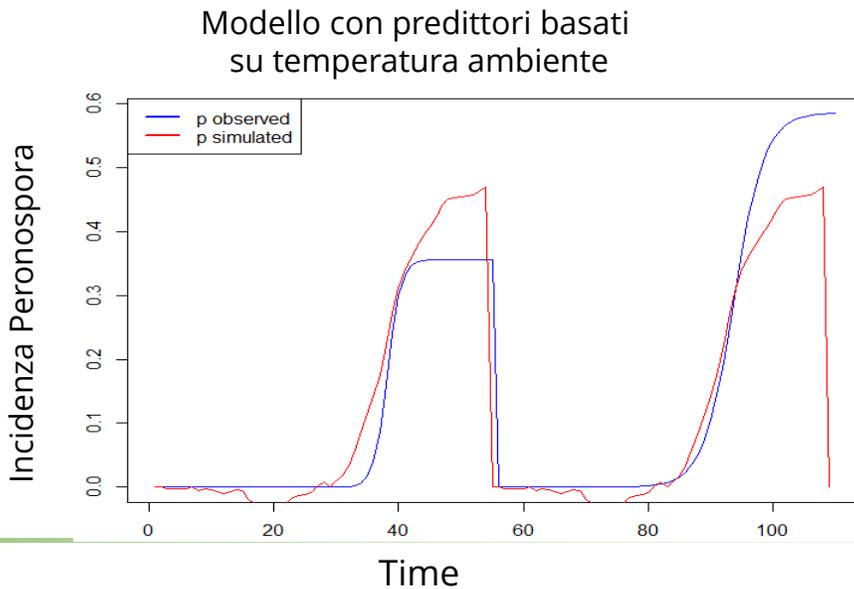
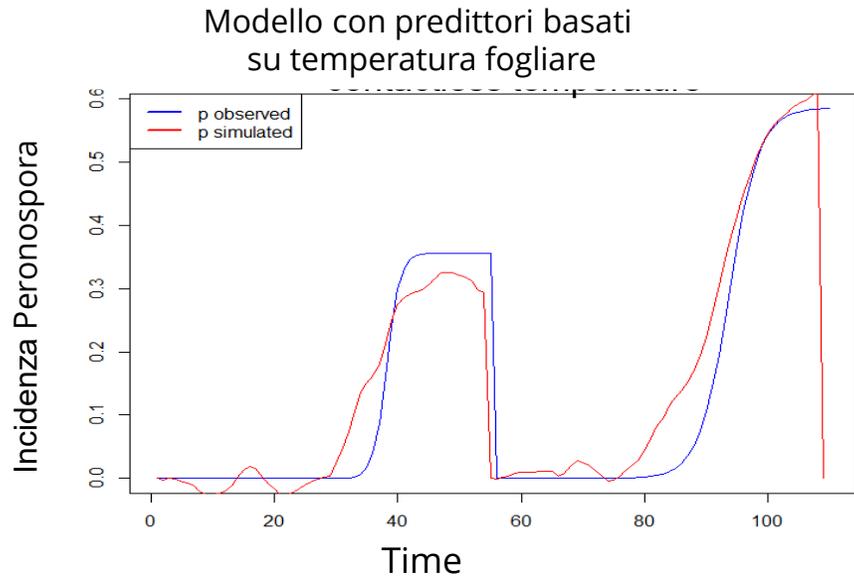
Gestione di quantità e qualità della luce





Agricoltura 4.0

- Evoluzione dell'agricoltura di precisione, basata sull'uso integrato di tecnologie digitali avanzate (IoT, intelligenza artificiale, big data e sensori) per la raccolta, analisi e utilizzo automatico dei dati provenienti dall'ambiente di coltivazione (atmosfera, suolo, piante).
- Soluzioni che permettono agli agricoltori di ottimizzare i processi produttivi, prendere decisioni più informate e aumentare sostenibilità ed efficienza delle attività agricole.
- Obiettivo finale: migliorare la redditività e la sostenibilità economica, ambientale e sociale dell'intera filiera agroalimentare.



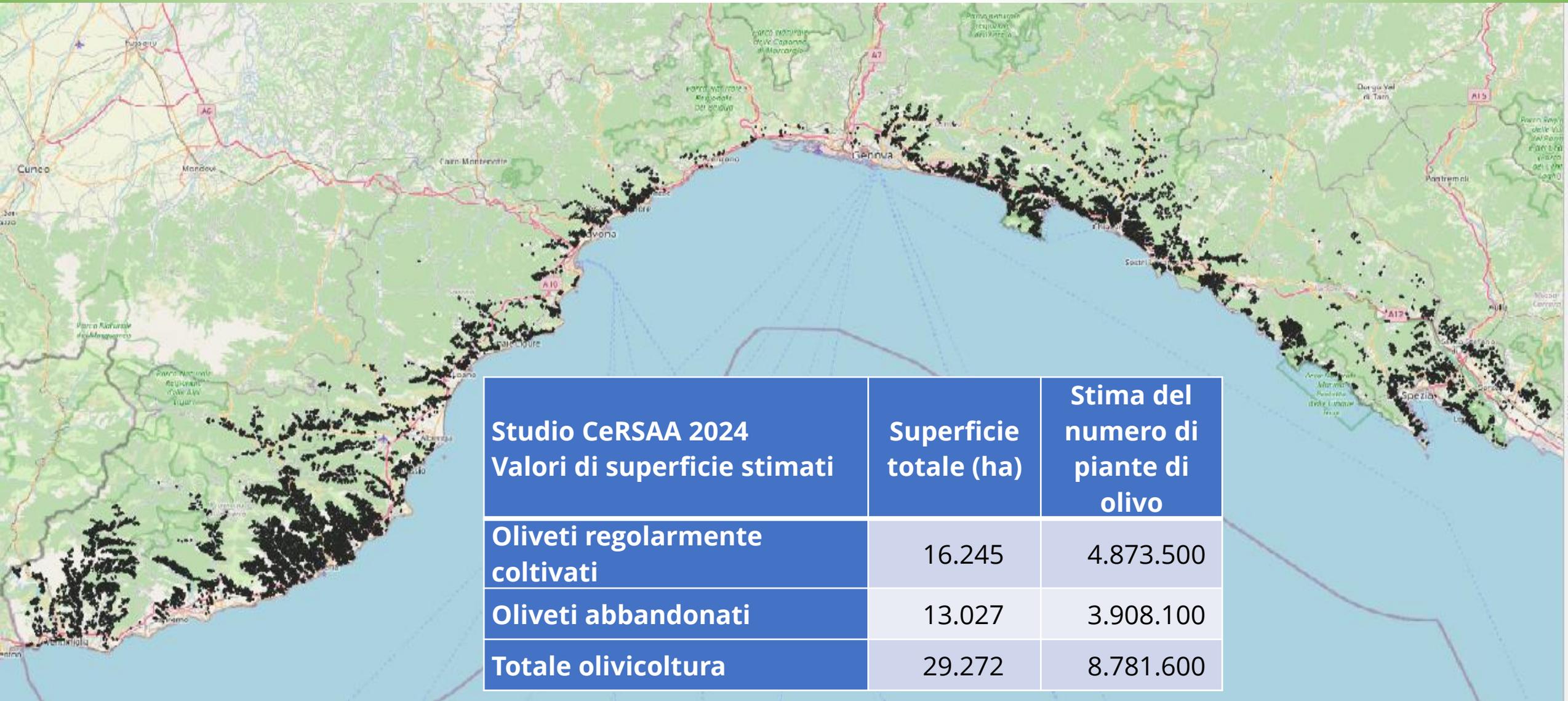
Modelli predittivi

I modelli matematici uniscono più predittori e li adattano ai dati osservati al fine di **ottimizzare la predizione dell'andamento futuro** ad esempio di una malattia delle piante.

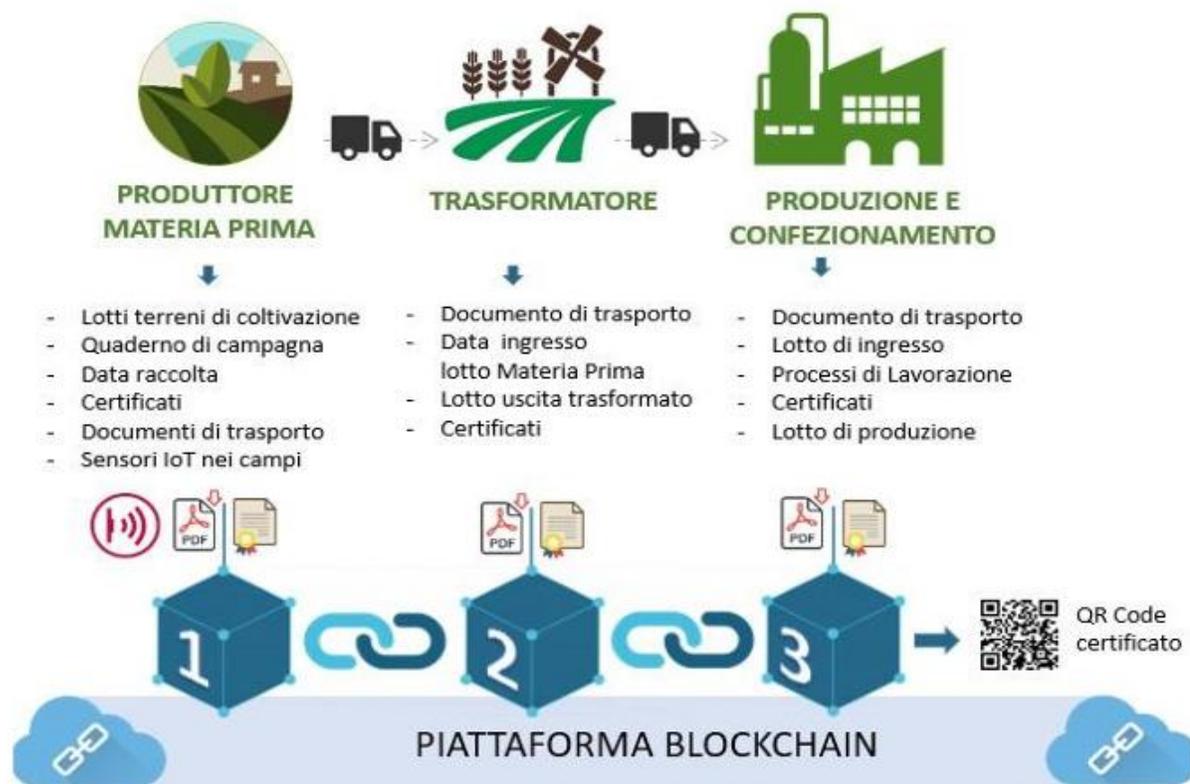
Tali modelli potrebbero essere **adattati** a diversi ambienti, malattie e colture previo utilizzo di opportuni **predittori** e dati di **calibrazione**.

Ottimizzazione della risorsa idrica

Esempio pratico: quanti olivi irrigare in Liguria?



La tracciabilità digitale a tutela della qualità



La Blockchain è lo strumento perfetto per garantire la tracciabilità della filiera, in particolare di quella agroalimentare. Esistono alcuni casi in cui questa tecnologia è stata applicata con successo dimostrando l'efficacia di questi sistemi.

Benché la sua applicazione può prevedere alcuni svantaggi, questi ultimi sono **compensati dalle grandi opportunità che la blockchain offre per tutti i soggetti coinvolti, a patto che ci sia una volontà comune a mostrare trasparenza.**

Le tecnologie basate sulla Blockchain, sistemi su cui si basano i Bitcoin e le altre criptovalute, possono essere la risposta a questa necessità di maggiore tracciabilità e trasparenza.

È un sistema sicuro, garantisce la privacy, è immutabile e trasparente e fa parte di quei sistemi chiamati Distributed Ledgers, cioè «libro mastro distribuito».



Grazie per l'attenzione