

DALL'AGRICOLTURA, LA PRECISIONE

IL PRIMO HUB TECNOLOGICO AL SERVIZIO DELL'
AGRICOLTURA ITALIANA

**BONIFICHE
FERRARESI**

 **IBF**
AGRICOLTURA DI PRECISIONE

 **isma**



IBF Servizi nasce dalla partnership tra Bonifiche Ferraresi e ISMEA

IBF, TRE PILASTRI,
UNA SOCIETÀ DI SERVIZI

IBF SERVIZI OFFRE **SERVIZI COMPLETI**
ALLE AZIENDE NAZIONALI CHE VOGLIONO APPLICARE METODI
DELL'AGRICOLTURA DI PRECISIONE. GRAZIE AI SUOI TRE PILASTRI.



L'esperienza sul campo
di **Bonifiche Ferraresi**,
la più grande azienda
agricola italiana.

**BONIFICHE
FERRARESI**



La prospettiva pubblica
di **ISMEA**, Istituto di Servizi
per il Mercato Agricolo
Alimentare.

isma



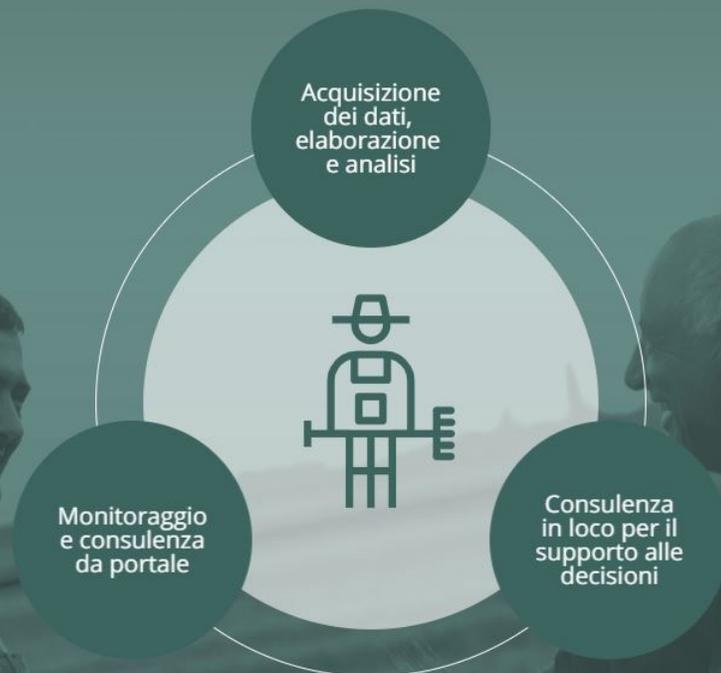
La **collaborazione scientifica**
di Università, italiane
ed estere, Enti di ricerca,
Partner tecnologici.



Nel 2018 entrano E-Geos (Gruppo Leonardo) e A2A Smart City

L'AGRICOLTORE È IL CENTRO. IL SERVIZIO È A 360 GRADI

IBF Servizi ha tradotto il suo metodo in un modello di servizio basato sul **contatto diretto**, fisico e via portale web, fra i nostri tecnici e l'agricoltore, che prevede 3 ambiti:



Le persone



- Capacità di ascolto delle esigenze degli agricoltori
- Competenze agronomiche sviluppate in campo

Le tecnologie



- Satelliti, droni, sensori prossimali e remoti
- Rilevamento, misurazione e movimentazione

Il software



- Interfaccia di dialogo tra i tecnici e gli agricoltori
- Archivio di buone pratiche che si arricchisce di anno in anno



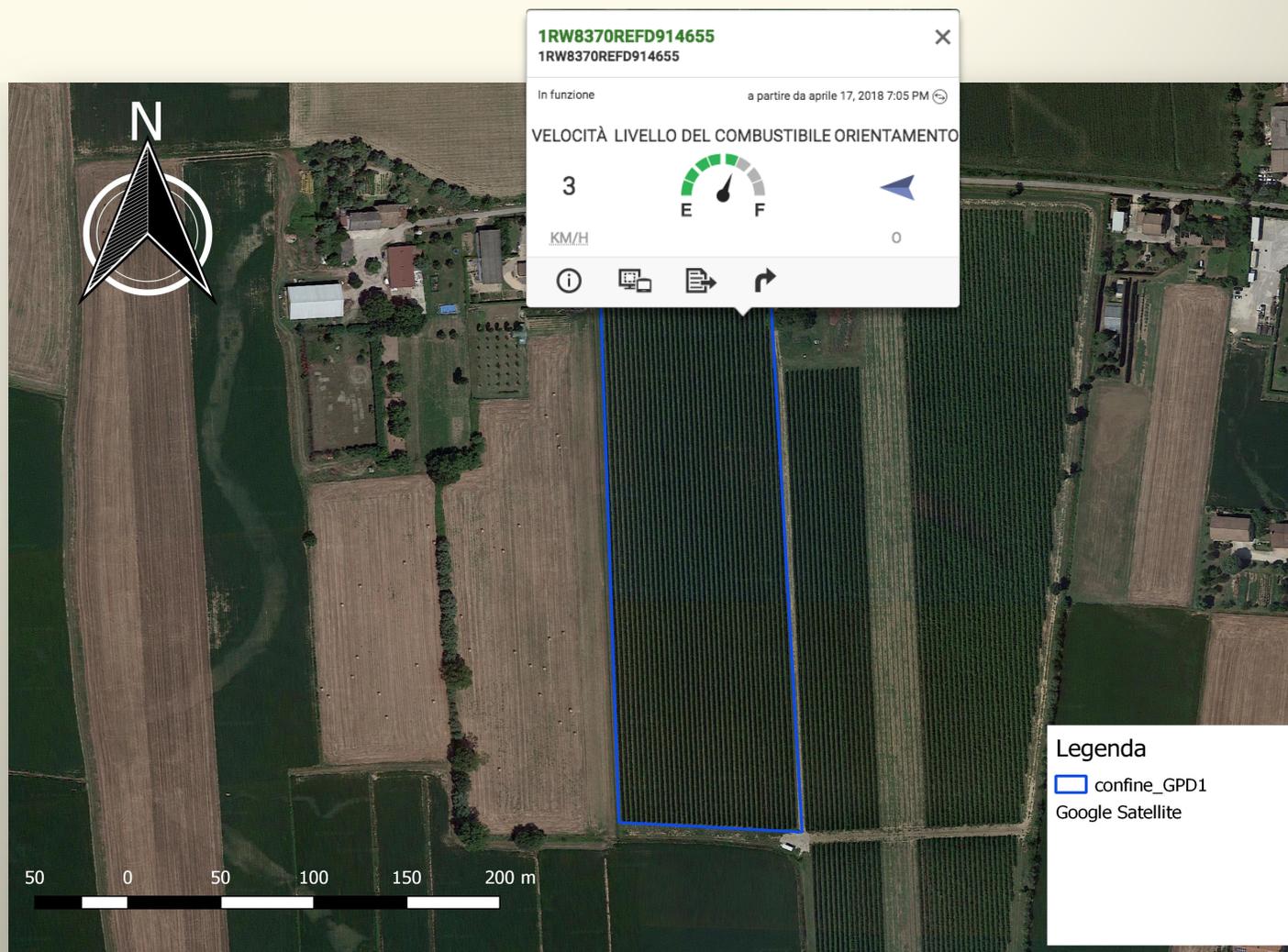
**AGRICOLTURA DI
PRECISIONE**

FARE LA COSA GIUSTA AL MOMENTO
GIUSTO NEL POSTO GIUSTO



TUTTE LE INFORMAZIONI SONO REGISTRATE IN CLOUD E RESE FRUIBILI SU UN PORTALE WEB APPOSITAMENTE SVILUPPATO.

OGNI FASE È REGISTRATA E TRACCIABILE E PERMETTE DI CERTIFICARE IL PROCESSO PRODUTTIVO





Gestione della variabilità ed obiettivi

- Intervenire su zone ad alta variabilità e buon potenziale per uniformare rese e qualità
- Su zone instabili mitigare l'aleatorietà della componente temporale
- Su zone a basso potenziale ottimizzare i mezzi tecnici

Vantaggi attesi

- riduzione dei fitofarmaci (20-40%)
- Efficientamento dei mezzi tecnici come fertilizzanti e risorsa idrica
- Incremento delle rese (10-12%)
- Incremento del grado zuccherino (5-7%)

Vantaggi indiretti

- Possibilità dell'utilizzo del dato (comunicazione, marketing, certificazione)

Uso della tecnologia e acquisizione del dato

Uso di sistemi geoelettrici per l'analisi della resistività del terreno al fine di delinearne le aree omogenee.



- Georeferenziazione dei confini del campo



- Misure di resistività del terreno del campo

Uso della tecnologia e acquisizione del dato

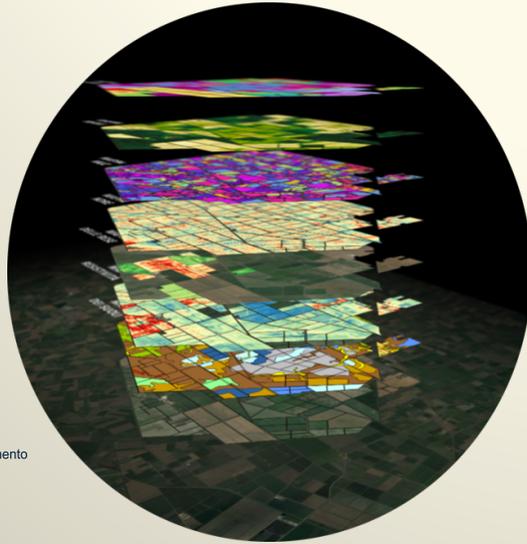
Uso del telerilevamento per osservare l'evoluzione nel tempo della variabilità di campo.



• Indice di copertura medio da Sentinel2, risoluzione 10x10m

• Indice di nutrizionale medio da Rapideye, risoluzione 3x3m

**GEOREFERENZIAZIONE E
MAPPATURA DEI SUOLI
IN COLLABORAZIONE CON IL
CNR**



**ANALISI AMBIENTALI
CHIMICO-FISICHE**

**RACCOLTA DATI
DA DIVERSE FONTI
E ANALISI**

MUZ

**CREAZIONE
DI ZONE OMOGENEE**

Dati di resa degli anni precedenti e stati di vigore delle colture in precedenti cicli colturali sono integrati nelle analisi per identificare le caratteristiche del terreno

CONCIMAZIONE PRE-SEMINA E SEMINA



PIANO DI
CONCIMAZIONE



IDONEITÀ ALLA
COLTIVAZIONE



SVILUPPO
DELLA PIANTA

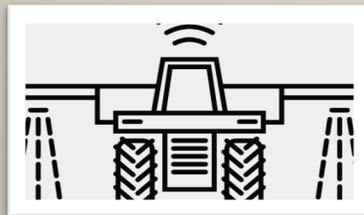


RACCOLTO /
POST RACCOLTO



**DEFINIZIONE DELLE AGROPRACTICHE
DI PRECISIONE CON APPLICAZIONE
DELLA TECNOLOGIA A RATEO VARIABILE
VRT (VARIABLE RATE TECHNOLOGY)**

PIANO DI CONCIMAZIONE

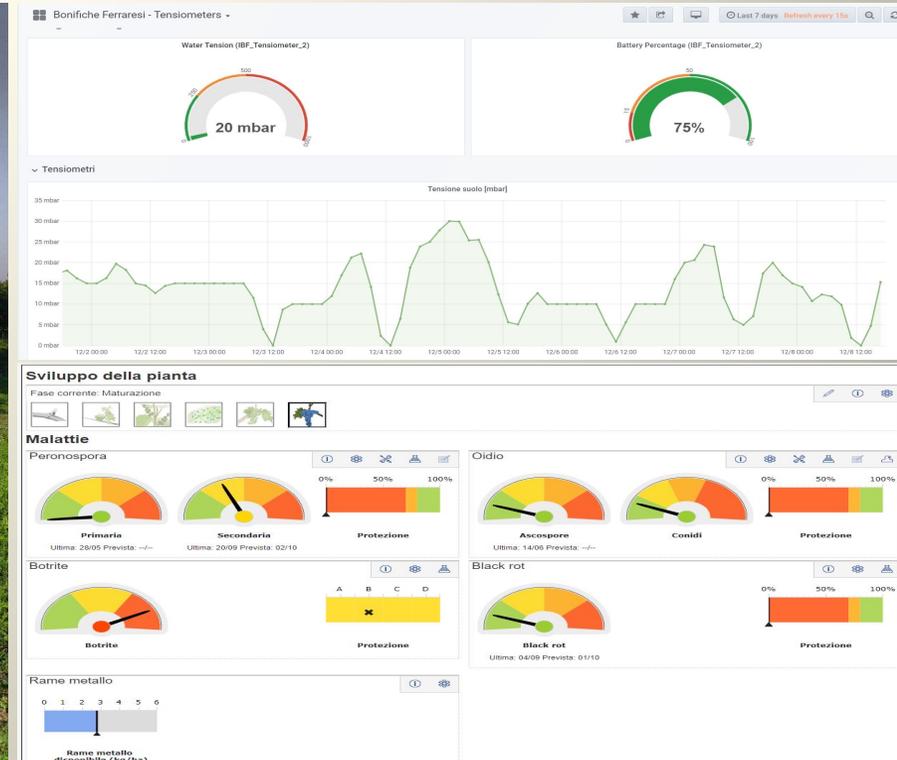
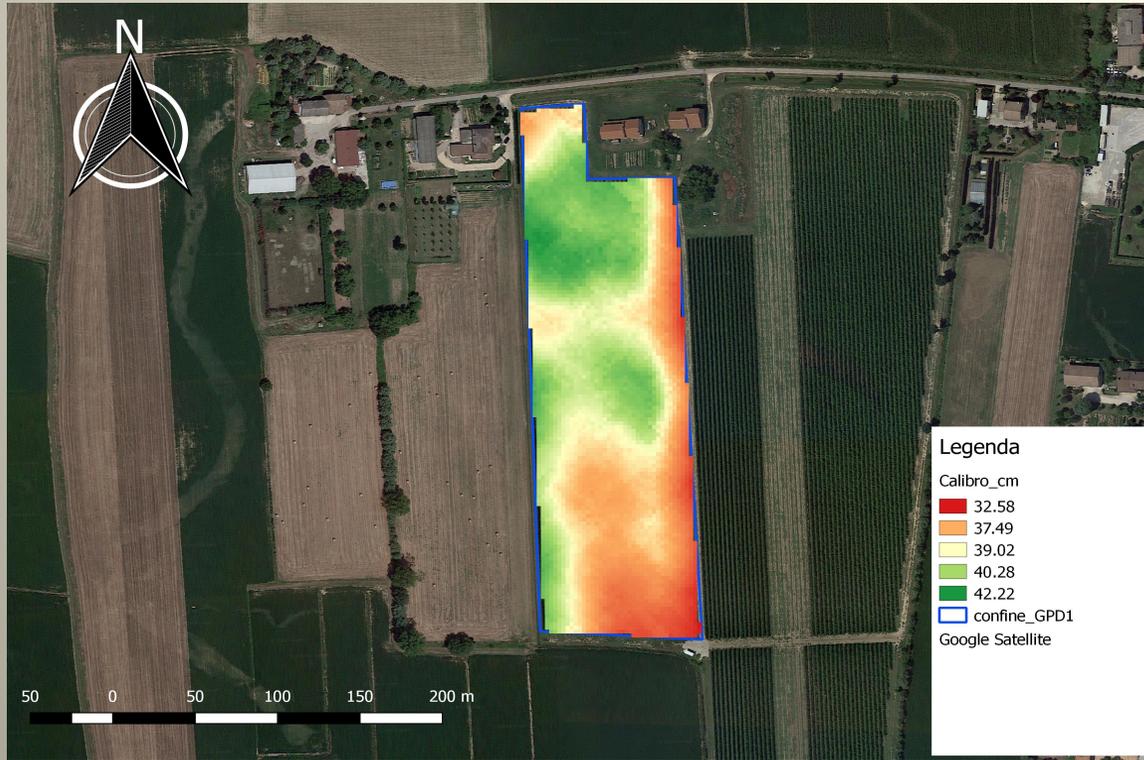


**IDONEITÀ ALLA
COLTIVAZIONE E SCELTA
DEL PORTAINNESTO**



Uso della tecnologia e acquisizione del dato

Utilizzo del dato per la calibrazione di modelli e definizione di approcci ad alto valore aggiunto



- Sensori prossimali per individuazione di anomalie, stato nutrizionale e idrico del vigneto
- I dati climatici derivanti da stazioni meteo vengono usati per simulare il ciclo colturale e le interazioni suolo-pianta-atmosfera

CONCIMAZIONE DI COPERTURA E INDIVIDUAZIONE DI EVENTUALI ATTACCHI PATOGENI



PIANO DI
CONCIMAZIONE



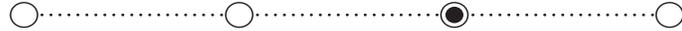
IDONEITÀ ALLA
COLTIVAZIONE



SVILUPPO
DELLA PIANZA



RACCOLTO /
POST RACCOLTO



MONITORAGGIO SATELLITARE DELLO STATO VEGETATIVO IN COLLABORAZIONE CON IL CNR



istituto per il rilevamento
elettromagnetico
dell'ambiente

CONCIMAZIONE
SUPPLEMENTARE PER
QUALITÀ UVE

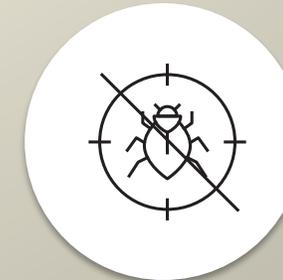


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TERAMO

MICHIGAN STATE
UNIVERSITY



ATTRAVERSO ANALISI
DELLA MODELLISTICA
PREVISIONALE REALIZZATA
IN COLLABORAZIONE CON
I PARTNER ACCADEMICI
E' POSSIBILE ANTICIPARE
EVENTUALI ATTACCHI
PATOGENI ED EFFETTUARE
TRATTAMENTI
FITOSANITARI

MAPPE DI RESA E ANALISI QUALITÀ



PIANO DI
CONCIMAZIONE



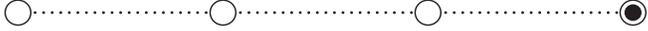
IDONEITÀ ALLA
COLTIVAZIONE



SVILUPPO
DELLA PIANTA



RACCOLTO /
POST RACCOLTO



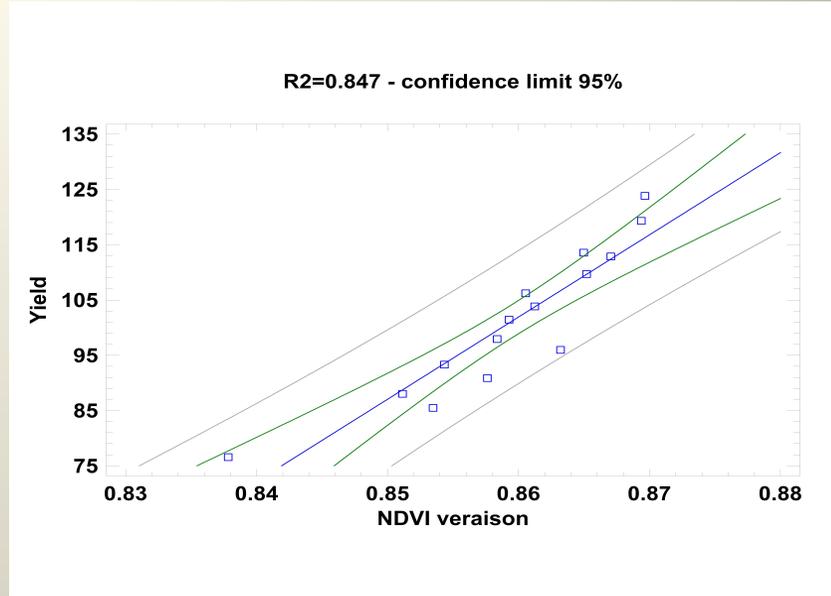
PERMETTONO UN DETTAGLIO
DELLA PRODUTTIVITÀ



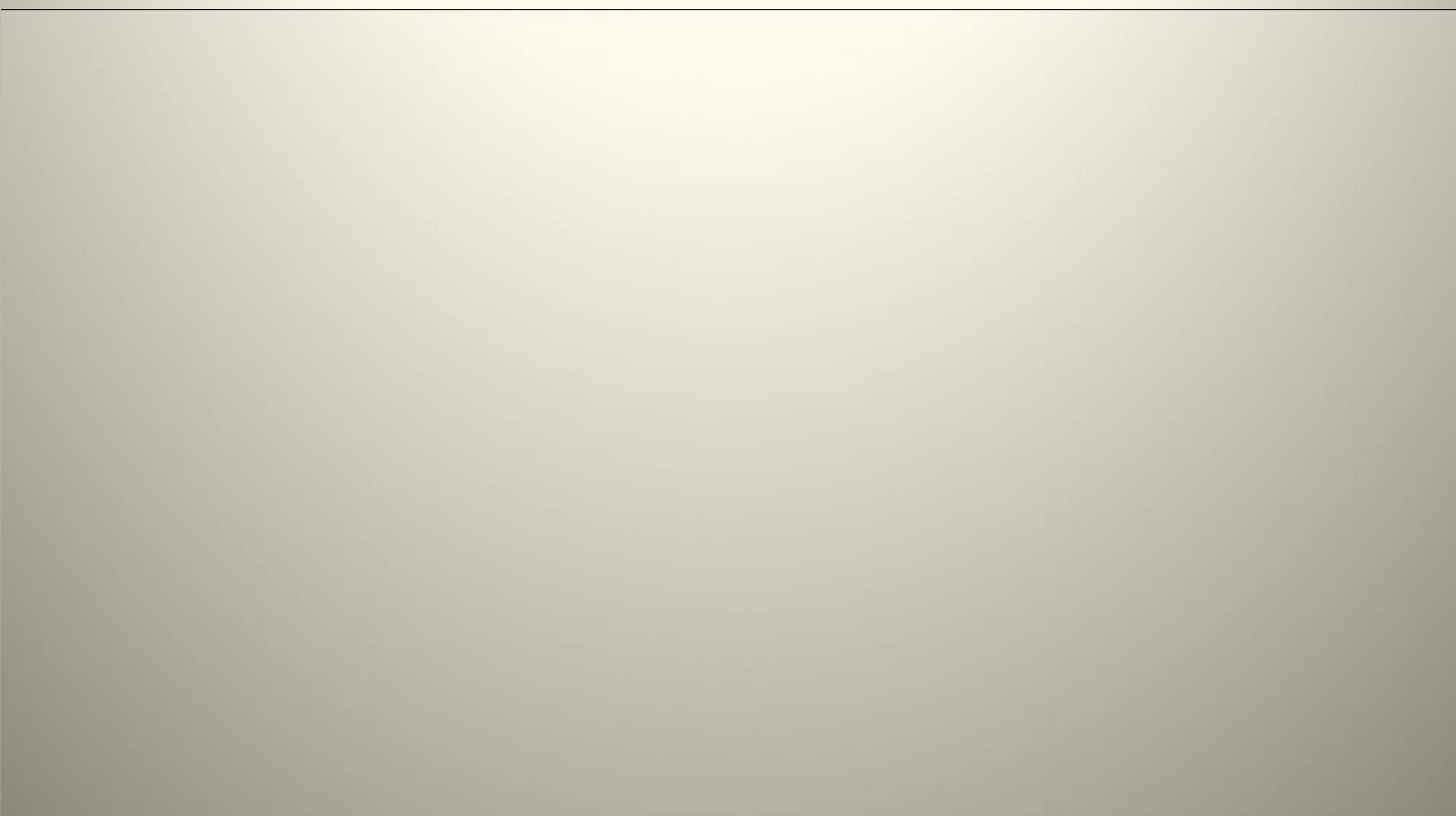
DIVENTANO ELEMENTI CHE ARRICCHISCONO LO
STORICO E MIGLIORANO LA CAPACITÀ
PREVISIONALE DEI MODELLI



MISURANO I PARAMETRI
DI QUALITÀ DEL RACCOLTO



- Stima della resa per via indiretta attraverso analisi del vigore vegetativo





**È POSSIBILE TRACCIARE COMPLETAMENTE L'IMPATTO AMBIENTALE
DELLA SINGOLA BOTTIGLIA DI VINO:
UN BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ DELLA SINGOLA CONFEZIONE**



**È POSSIBILE TRACCIARE COMPLETAMENTE L'IMPATTO AMBIENTALE DELLA SINGOLA BOTTIGLIA DI VINO:
UN BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ DELLA SINGOLA CONFEZIONE**

SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE



IL PRIMO HUB
TECNOLOGICO
AL SERVIZIO
DELL' AGRICOLTURA
ITALIANA

G R A Z I E

BONIFICHE
FERRARESI

 **IBIF**
AGRICOLTURA DI PRECISIONE

 **ISMEA**