

IL PARTENARIATO PER L'INNOVAZIONE NEL SISTEMA AGROALIMENTARE

AGRICOLTURA DI PRECISIONE

Ancona, 27 Febbraio 2015



Graziano Brandoni

AGRICOLTURA 2020



LA NUOVA PAC 2014-2020

- **PRODUTTIVITA'**
- **COMPETITIVITA'**
- **SOSTENIBILITA'**

AGRICOLTURA DI PRECISIONE



DEFINIZIONE

È UN MODO DI FARE AGRICOLTURA BASATO SULL'IMPIEGO DI TRATTRICI E OPERATRICI IN GRADO DI MODIFICARE LA PROPRIA MODALITA' OPERATIVA PER **GESTIRE LA VARIABILITA'**; UNA SORTA DI MACCHINE INTELLIGENTI AD ELEVATO CONTENUTO TECNOLOGICO.

AGRICOLTURA DI PRECISIONE



APPLICAZIONE VARIABILE DI INPUT

- i. Gestione spaziale e temporale della variabilità per dosare tutti i fattori produttivi in base alle reali necessità della pianta

TRACCIABILITA'

- i. Utilizzo di tecnologie elettroniche ed informatiche per la registrazione, l'archiviazione, la consultazione e l'utilizzo dei dati relativi a tutte le attività

MECCATRONICA

- i. Possibilità di impiegare macchine "intelligenti" in grado di modificare la propria modalità operativa all'interno delle diverse aree

LE NOSTRE ESPERIENZE



GUIDA SATELLITARE



Barra di guida

LE NOSTRE ESPERIENZE



Guida satellitare



Guida semi automatica Sistema RTK

LE NOSTRE ESPERIENZE

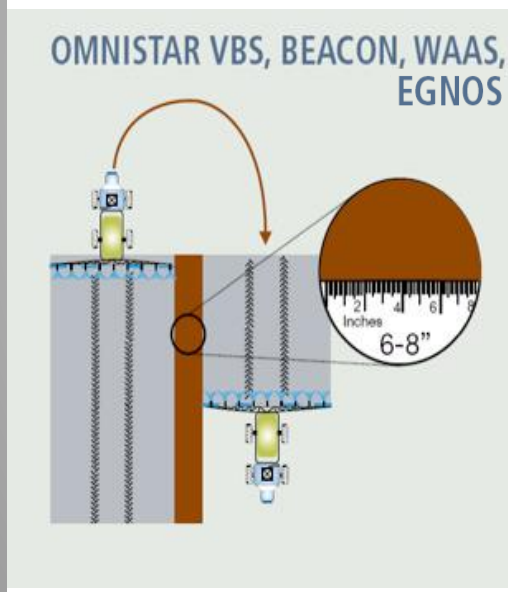


Livelli di guida semi-automatica

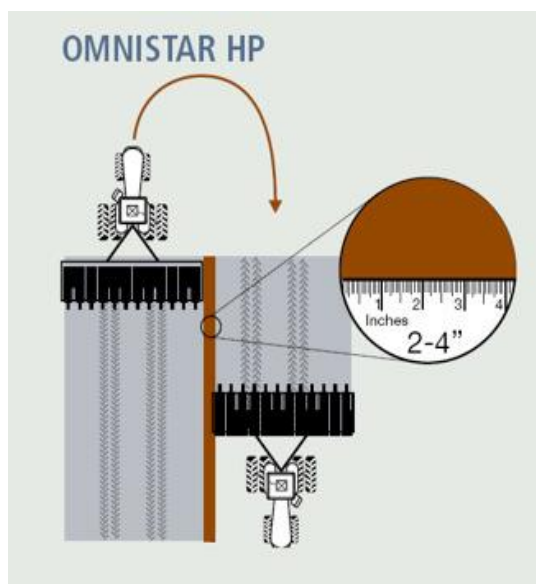
primo livello

secondo livello

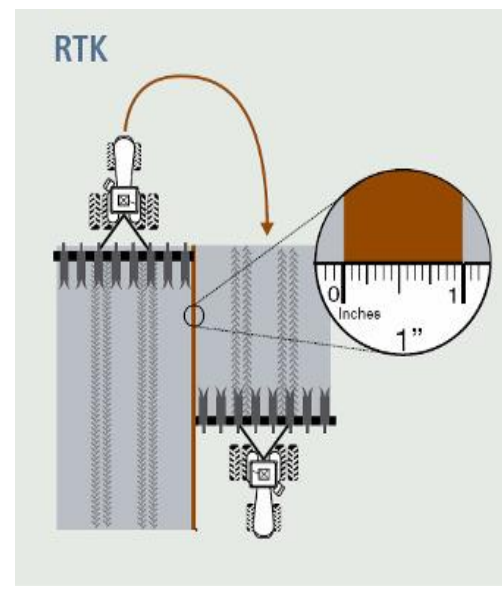
terzo livello



+₋ 30 cm



+₋ 10 cm



+₋ 2 cm

LE NOSTRE ESPERIENZE



GUIDA SATELLITARE

- Eliminazione delle sovrapposizioni
- Aumento dell'operatività 10-13%
- Riduzione dello stress di guida anche con scarsa visibilità
- Riduzione dei tempi di lavorazione
- Riduzione dei costi
- Immediata percezione dei vantaggi applicativi
- Propedeutico all'utilizzo dei sensori/controller automatici delle operatrici (VRA)

LE NOSTRE ESPERIENZE



GUIDA SATELLITARE



LE NOSTRE ESPERIENZE



LE NOSTRE ESPERIENZE



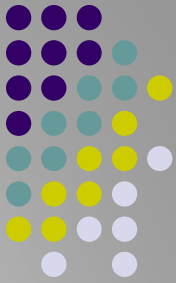
IRRIGAZIONE

Stazione meteo integrata:

- **Pluviometro**
- **Igrometro**
- **Anemometro**
- **Solarimetro**
- **Termometro**
- **Barometro**
- **Sensori di umidità del terreno**

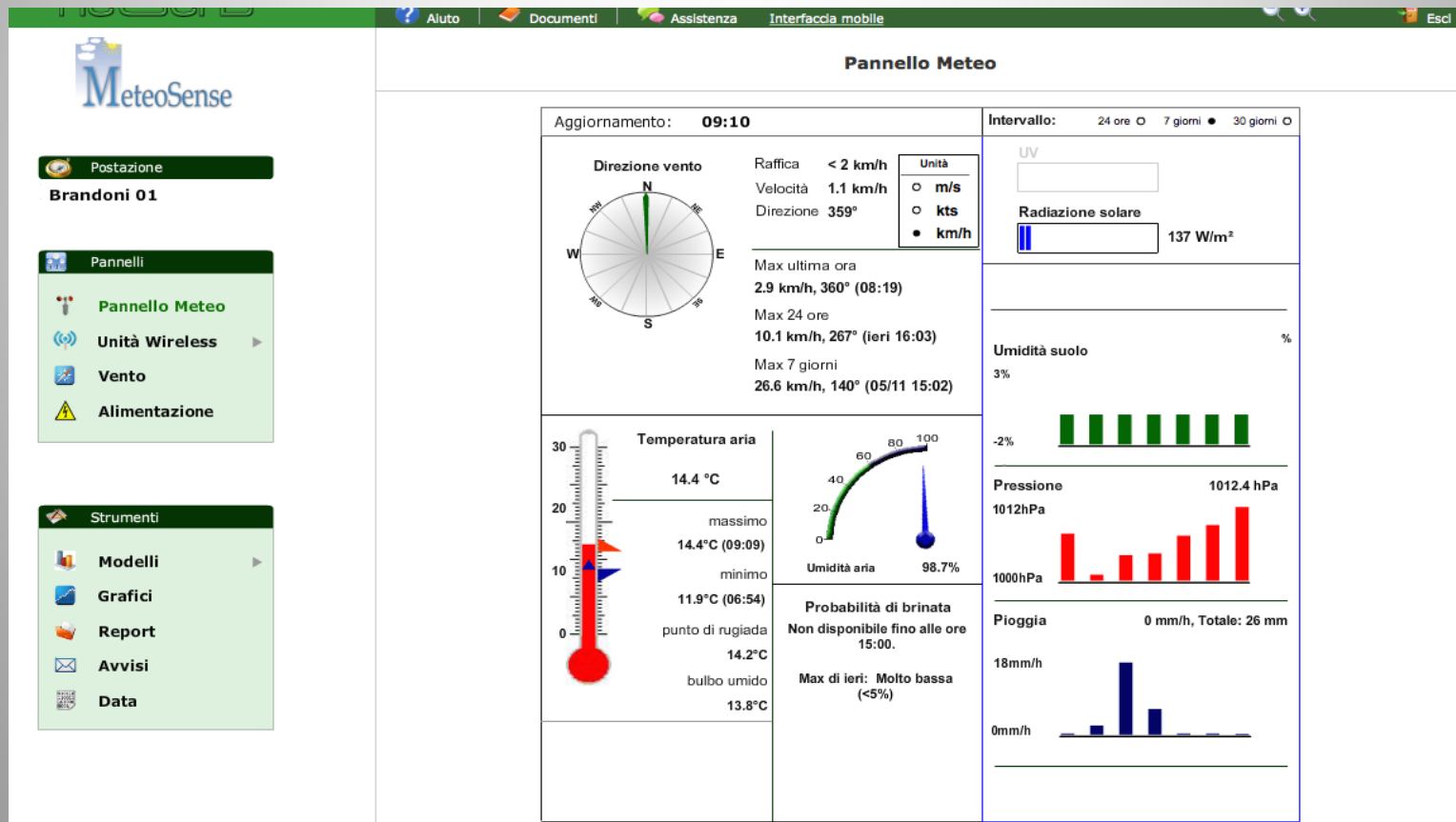


LE NOSTRE ESPERIENZE



IRRIGAZIONE

Pannello di controllo



LE NOSTRE ESPERIENZE



IRRIGAZIONE

Grafico umidità del terreno



LE NOSTRE ESPERIENZE



IRRIGAZIONE

Grafico dell'evapotraspirazione

MeteoSense

Postazione

Brandoni 01

Pannelli

Pannello Meteo

Unità Wireless

Vento

Alimentazione

Strumenti

Modelli

ETP

Grafici

Report

Avvisi

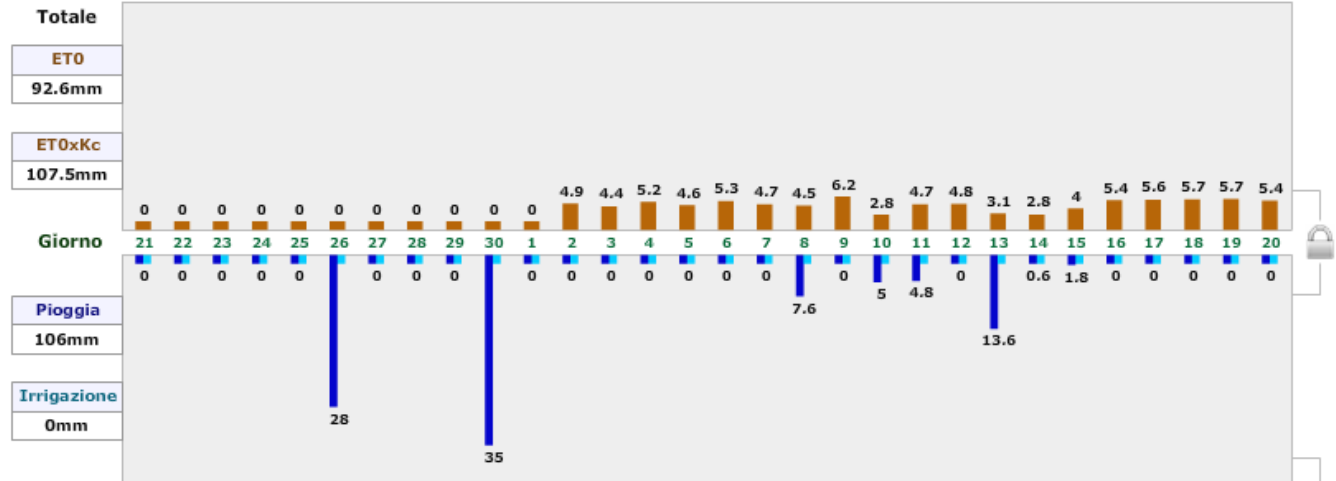
Data

Evapotraspirazione

Unità: Sensori meteo

Values Kc Esporta

ET0 ET0xKc VPD Auto Manuale 1,2 Aggiorna XLS



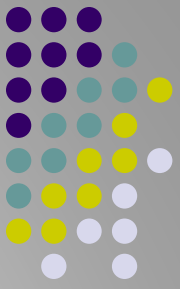
LE NOSTRE ESPERIENZE



IRRIGAZIONE

- **Monitoraggio tempo reale dei fattori che determinano le esigenze irrigue della coltura**
- **Implementazione con varie sensoristiche: foglia elettronica, accrescimento fusto/frutto ecc.**
- **Impostazioni di “alert”**
- **Gestione automatica dell’impianto**

I NOSTRI OBIETTIVI



MAPPATURA DELLE PRODUZIONI

Strumento essenziale per effettuare la scelta della strategia e le modalità operative.

E' l'indicatore primario dell'efficienza delle pratiche colturali.

Consente di conoscere la variabilità della quantità e della qualità delle produzioni in modalità puntuale all'interno dell'appezzamento.

La sua elaborazione ha lo scopo di ottenere zone di produzione omogenee.

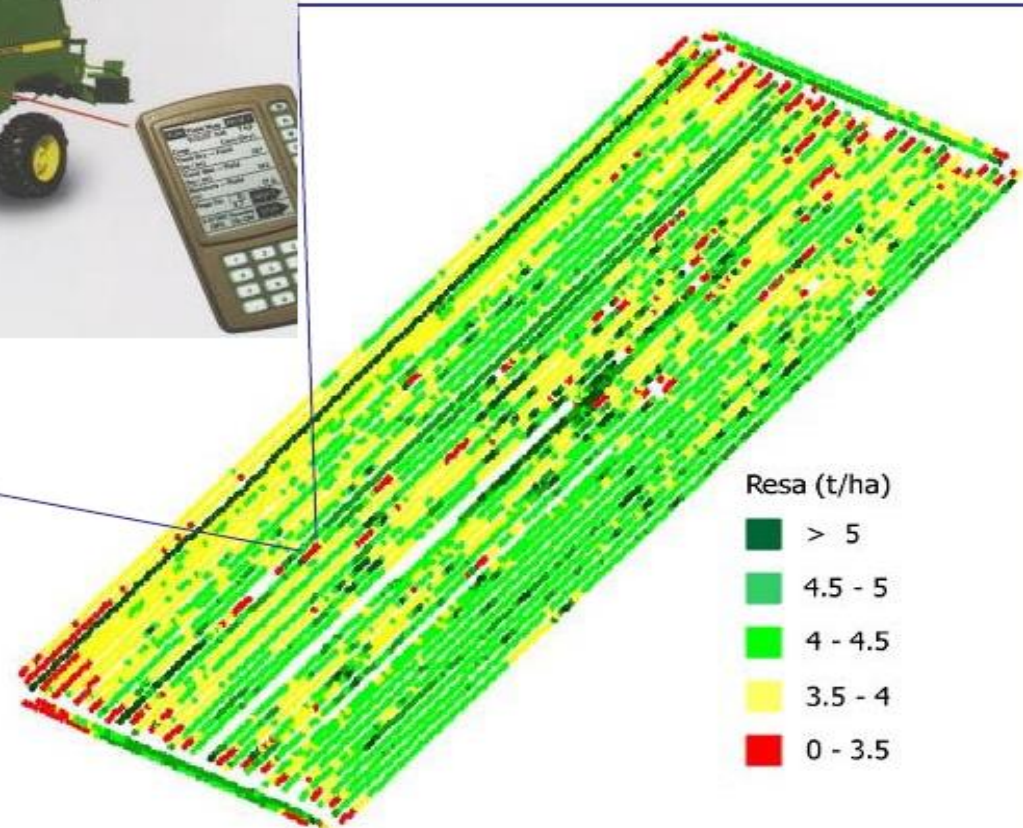
I NOSTRI OBIETTIVI



MAPPATURA DELLE PRODUZIONI



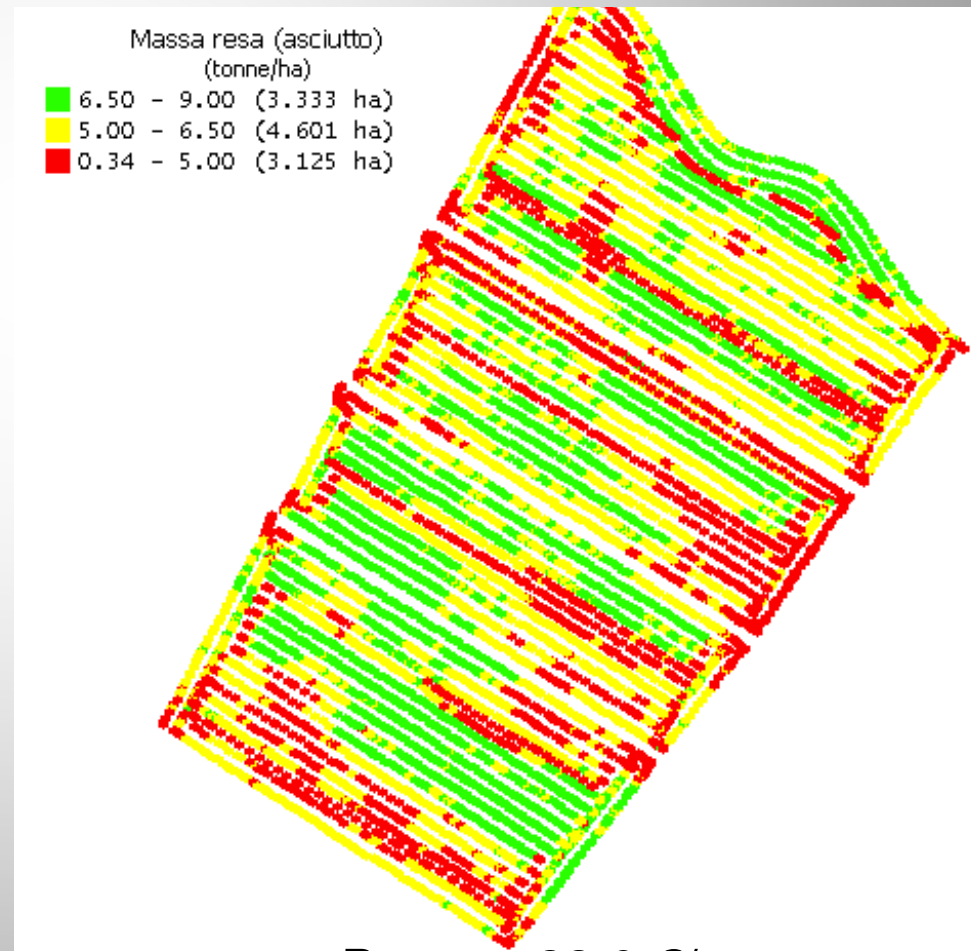
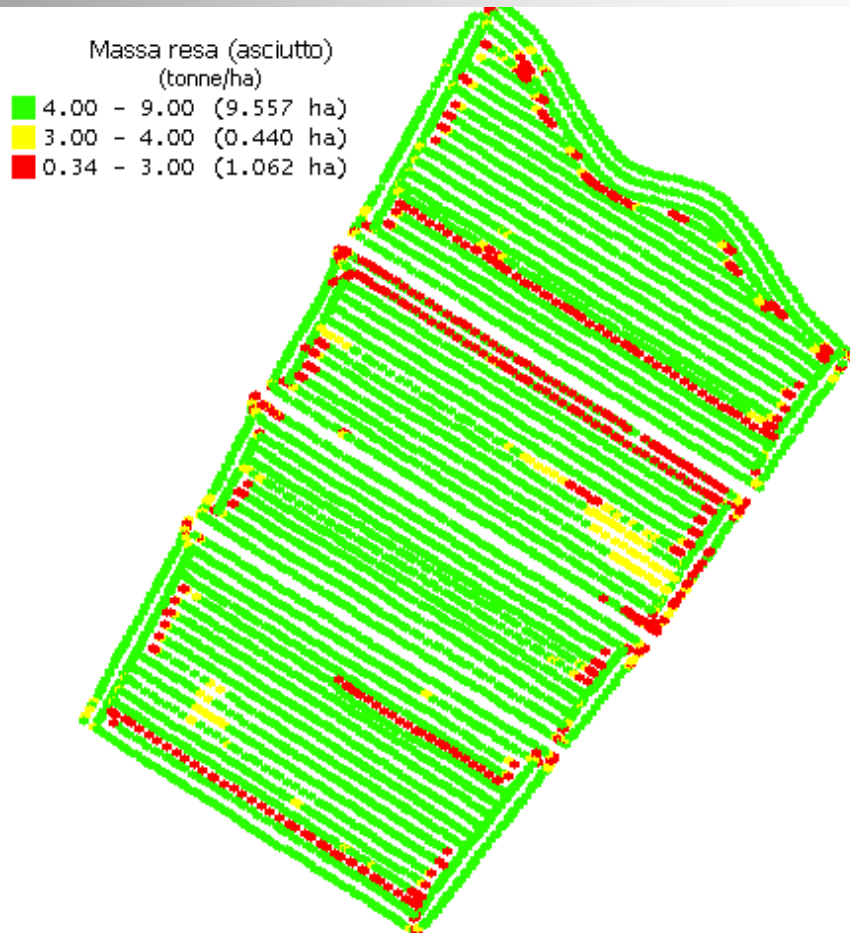
- Sensori ad impatto o volumetrici per la quantità
- Sensori di umidità
- Sensori tenore proteico
- Georeferenziazione
- Comunicazione ISOBUS



I NOSTRI OBIETTIVI



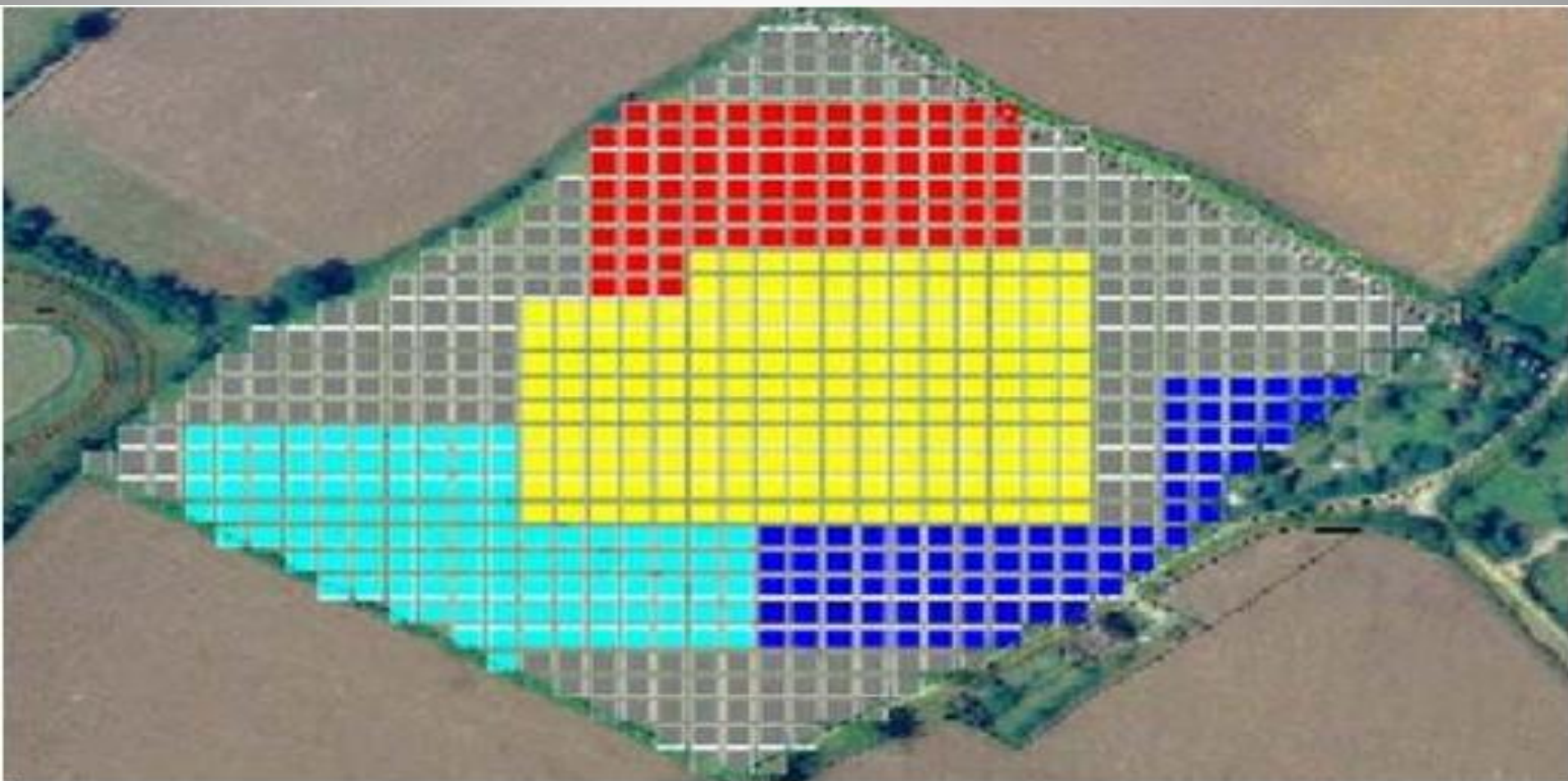
MAPPATURA DELLE PRODUZIONI



I NOSTRI OBIETTIVI



MAPPA DI PRESCRIZIONE



I NOSTRI OBIETTIVI



DISTRIBUZIONE VRA



I NOSTRI OBIETTIVI



MAPPATURA E DISTRIBUZIONE VRA



Fotosensore per la rilevazione delle onde elettromagnetiche riflesse dalla coltura

I NOSTRI OBIETTIVI



DISTRIBUZIONE VRA

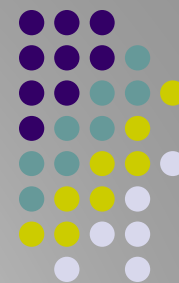


Distribuzione liquida
gestita da flussometri



Distribuzione granulare con spandiconcime
a pesatura continua

I NOSTRI OBIETTIVI

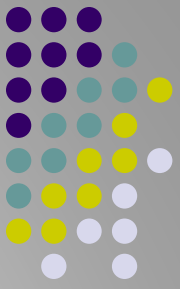


DRONI

MAPPATURA DELLE COLTIVAZIONI

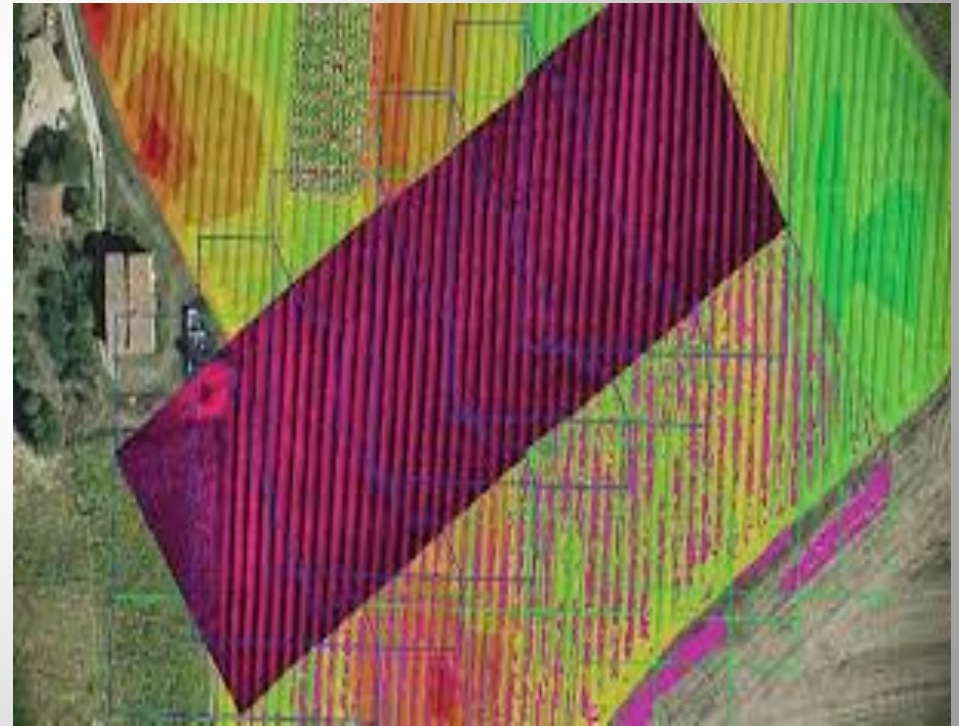


I NOSTRI OBIETTIVI



DRONI

MAPPATURA DELLE COLTIVAZIONI



Mappe di vigore vegetativo su vigneto

I NOSTRI OBIETTIVI

DRONI



I NOSTRI OBIETTIVI



DRONI

MAPPATURA E MONITORAGGIO DELLE COLTIVAZIONI



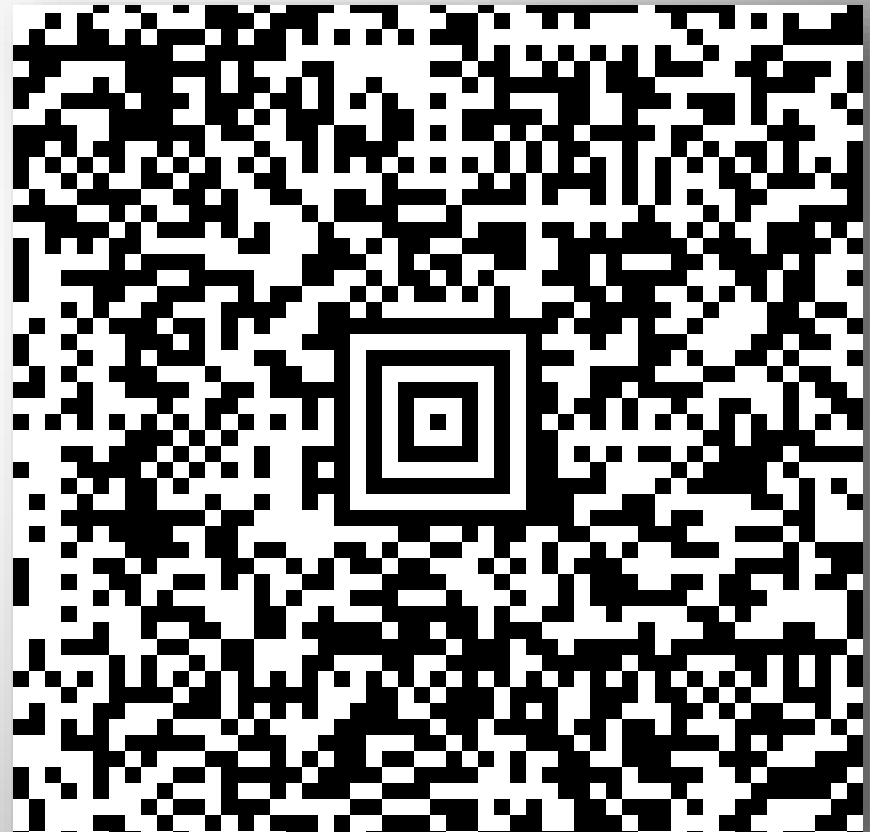
I NOSTRI OBIETTIVI



TRACCIABILITA'

- Tutti i dati sono registrati ed archiviati
- Ogni singola operazione resta in memoria
- Tutto il processo produttivo è tracciato e georeferenziato
- Di ogni singola consegna possiamo conoscere: p.s., umidità, %proteico, indice di colore e presenza/assenza di tossine

QR CODE



IL PARTENARIATO PER L'INNOVAZIONE NEL SISTEMA AGROALIMENTARE

AGRICOLTURA DI PRECISIONE

Ancona, 27 Febbraio 2015



Grazie per la vostra attenzione!

Agricolt



Graziano Brandoni