



FONDAZIONE
NEGRINI



LA VALUTAZIONE ECONOMICA DELL'AGRICOLTURA DI PRECISIONE

Rilevare, attraverso strumenti analitici, gli effetti sui costi e sui ricavi derivanti dall'adozione di tecnologie per l'agricoltura di precisione.

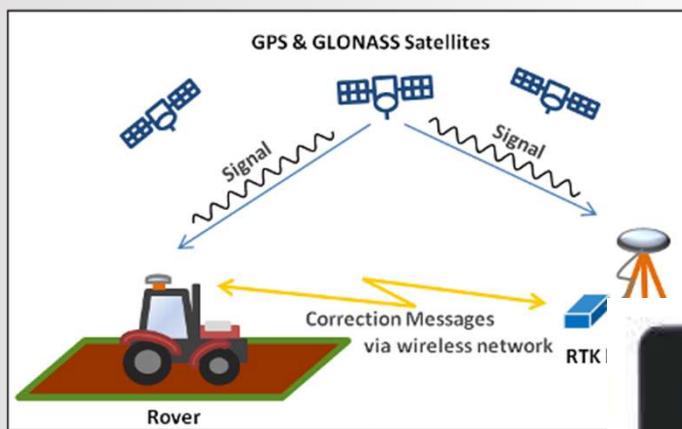
In particolare, attraverso tale progetto si intende misurare:

- i **costi analitici** connessi all'introduzione delle tecnologie per l'agricoltura di precisione;
- gli **effetti sui ricavi**;
- le variazioni di reddito lordo e di reddito netto.

Le analisi economiche sono suddivise per:

- **tipologia di costo:** carburanti, agrofarmaci, semi, fertilizzanti, lavoro, manutenzione;
- **tecnica colturale:** tradizionale, no tillage, minimum tillage;







Agricoltura di precisione non è seminare
«diritto»..





L'agricoltura di precisione è
fare la cosa giusta, al
momento giusto nel posto
giusto.



Fare agricoltura di precisione significa raccogliere e catalogare informazioni continue attraverso l'uso dell'opportuna sensoristica..



terremerse
COOPERATIVA
PENSARE MULTIFILIERA
AGIRE SOSTENIBILE

SCAM
NUTRIZIONE • PROTEZIONE • BIOSYSTEM

Nell'ambito del progetto saranno presi in considerazione i seguenti livelli di agricoltura di precisione:

- **Livello 0 - nessun sistema.** Rappresenta il controfattuale, senza alcun sistema per l'agricoltura di precisione;
- **Livello 1 - guida automatica e mappa di semina.** Prevede lo sterzo automatico (senza inversione automatica nelle capezzagne) - è prevista una correzione RTK - 2,5cm del segnale satellitare -, il sistema di attacco/stacco delle sezioni per l'azzeramento delle sovrapposizioni e l'utilizzo delle mappe di prescrizione per la distribuzione a dosaggio variabile delle sementi; il dosaggio della concimazione viene mantenuto a dosaggio fisso.
- **Livello 2 – guida automatica e mappe di semina e concimazione.** Prevede lo sterzo automatico (senza inversione automatica nelle capezzagne) -è prevista una correzione RTK- 2,5cm del segnale satellitare-, il sistema di attacco/stacco delle sezioni per l'azzeramento delle sovrapposizioni e l'utilizzo delle mappe di prescrizione per la distribuzione a dosaggio variabile delle sementi e del concime.



I differenti livelli di agricoltura di precisione saranno declinati in diverse tecniche di coltivazione:

- **tradizionale**, rappresentata da aratura;
- **minima lavorazione**, rappresentata da lavorazione con coltivatori a dischi o elementi idonei alla M.L.;
- **non lavorazione** e quindi semina su sodo.

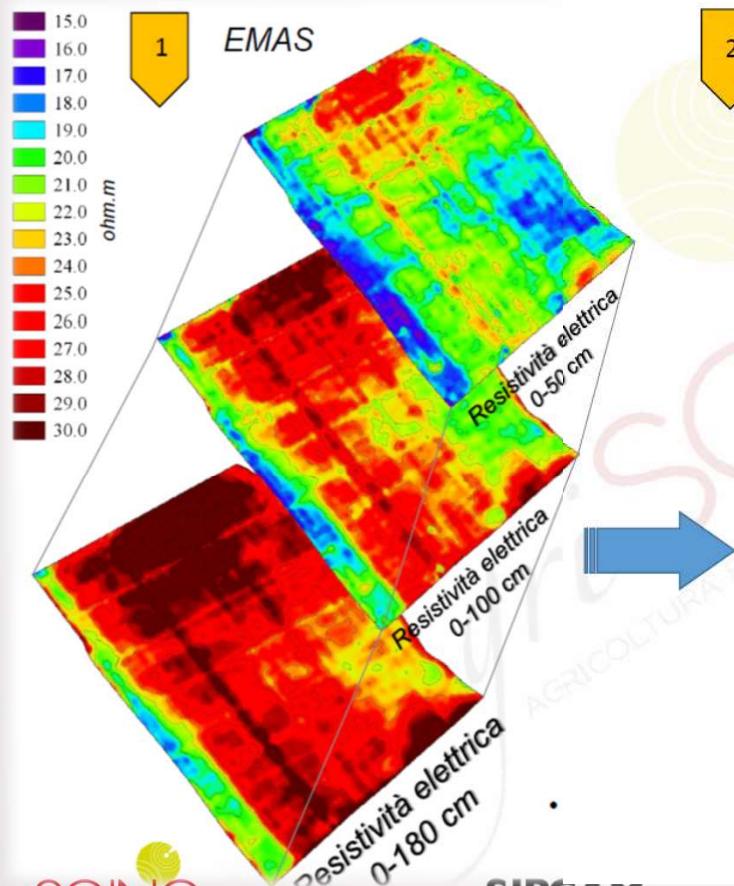
La prova sarà realizzata all'interno di parcelle di superficie mai inferiore a 1 ettaro, applicando il criterio della ripetibilità dell'analisi.

	0	1	2
Tradizionale	2 parcelle	2 parcelle	2 parcelle
Minima	3 parcelle	3 parcelle	3 parcelle
Sodo	3 parcelle	3 parcelle	3 parcelle

Prima tappa: la conoscenza del suolo!

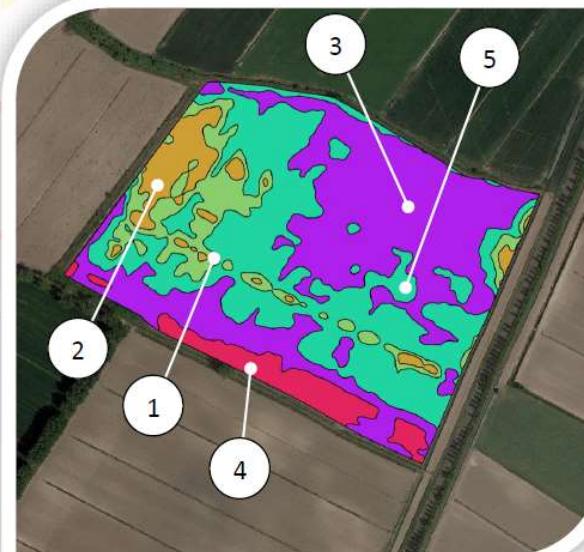


- Moto Quad 4x4
- Sistema satellitare GPS TRIMBLE con display retroilluminato per guida parallela
- **Elettromagnetometro** di ultima generazione che opera su 3 livelli di profondità: 0-50 cm, 0-100 cm, 0-180 cm
- Distanza tra i passaggi paralleli compresa tra 5 – 16 mt

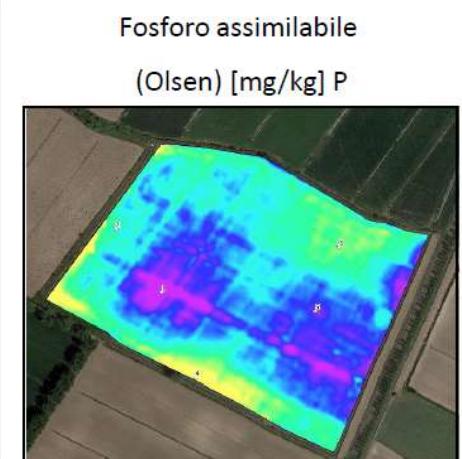
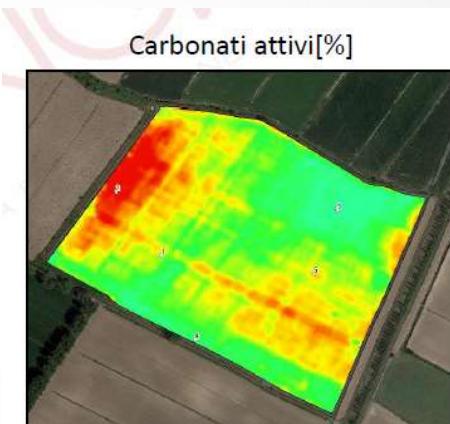
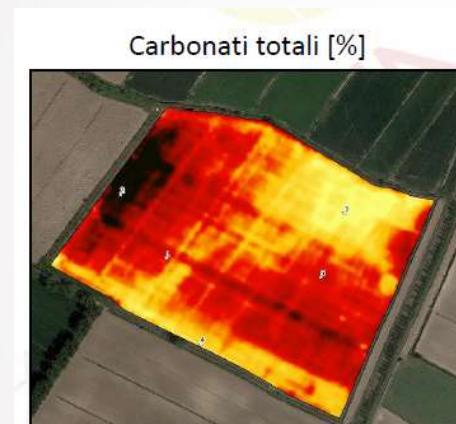
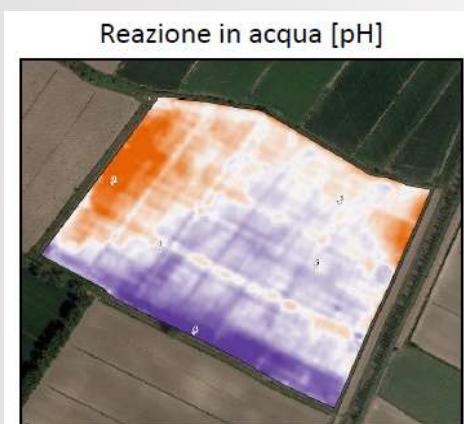


2

Dalle **zone omogenee** di resistività elettrica si identificano le aree con **caratteristiche simili** dove effettuare le analisi **pedologiche** e prelevare i campioni di suolo su cui effettuare l'analisi chimica di laboratorio



Scelta del parametro (elemento limitante)



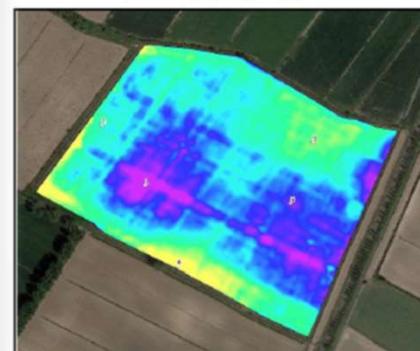
Azione correttiva per il FOSFORO

Criterio: Arricchimento maggiore nelle aree più svantaggiate

Carta continua di variazione

Fosforo assimilabile

(Olsen) [mg/kg] P



- 4.0 (Molto basso)
- 6.0 (Molto basso)
- 8.0 (Basso)
- 10.0 (Basso)
- 12.0 (Medio)

Carta discreta di variazione

Fosforo assimilabile

(Olsen) [mg/kg] P



- < di 4
- Da 4 a 6
- Da 8 a 10
- > di 10

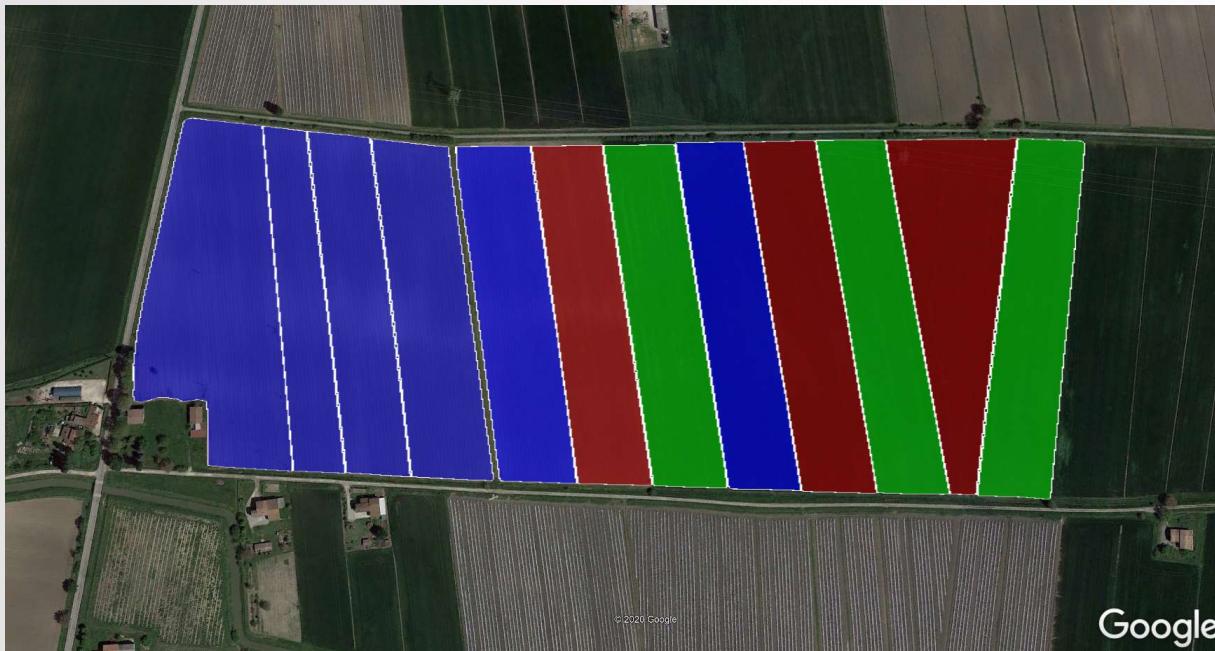
Carta discreta di prescrizione 2018

Fosforo [Kg/ha]



■ Area a 0 Kg/ha	1.86 ha	0	Kg
■ Area a 50 Kg/ha	3.92 ha	208.53	Kg
■ Area a 140 Kg/ha	4.17 ha	549.39	Kg
■ Area a 200 Kg/ha	1.86 ha	454.76	Kg

Totale di prodotto : 1212.7 Kg



Schema delle lavorazioni eseguite sul fondo:

- Blu: superfici arate
- Rosso: superfici lavorate in minima lavorazione
- Verde: superfici con semina su sodo



Emergenza grano su terreno arato

- assenza di residui culturali
- terreno non ben sminuzzato
- germinazione ritardata causa scarsa umidità



Emergenza grano su minima lavorazione

- presenza di residui culturali
- terreno non ben sminuzzato

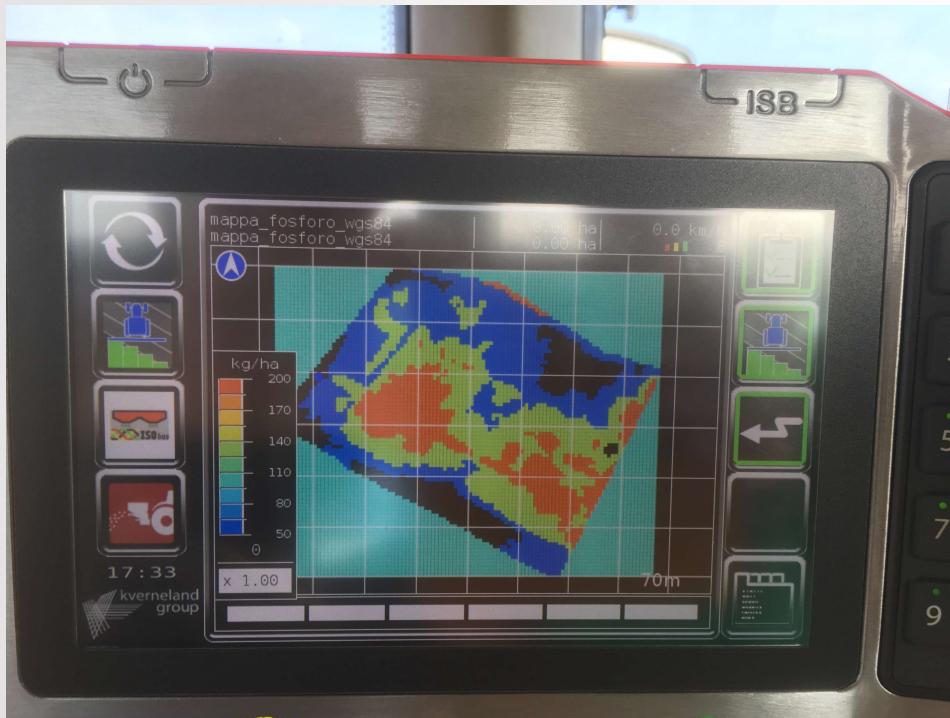


Emergenza grano su non lavorato

- presenza di abbondanti residui culturali
- terreno ben sminuzzato
- emergenza rapida e perfetta



Mappe di prescrizione



Prossimo intervento: concimazione del frumento!

Sarà opportuno rateizzare il concime?
(studio delle mappe del suolo)



**FONDAZIONE
NEGRINI**



FONDAZIONE TRANQUILLA NERINI

Piazza Del Plebiscito 1
46028 Sermide e Felonica – Mantova
www.fondazionenegrini.it