



## NUOVE TECNOLOGIE PER LA VITICOLTURA DI PRECISIONE

CUP B68H19005210009. MISURA 16.1.1. AZIONE 2 - PSR CAMPANIA 2014/2020



Utilizzando la scansione geofisica, basata sull'uso di un sensore ad induzione elettromagnetica, sono state prodotte le Carte di resistività elettrica a differente profondità del vigneto di Mireballa Eclano, di proprietà del partner Mastroberardino. L'integrazione delle Carte di resistività con lo studio tradizionale di profili pedologici, ha consentito la produzione di una Carte dei suoli dello stesso vigneto.

Il lavoro è stato realizzato dai ricercatori dal partner CNR-ISA FoM in stretta collaborazione con gli agronomi del partner Mastroberardino, con il supporto tecnico di un external service.

### USO DELLA SCANSIONE GEOFISICA PER LA CARTOIGRAFIA DEI SUOLI A GRANDE SCALA DEI VIGNETI- VIGNETO MONTEMARANO, PARTNER MASTROBERARDINO

Ilaria Guagliardi, Antonio P. Leone CNR-ISA FoM

Antonio Capone, Antonio Dente Mastroberardino Srl

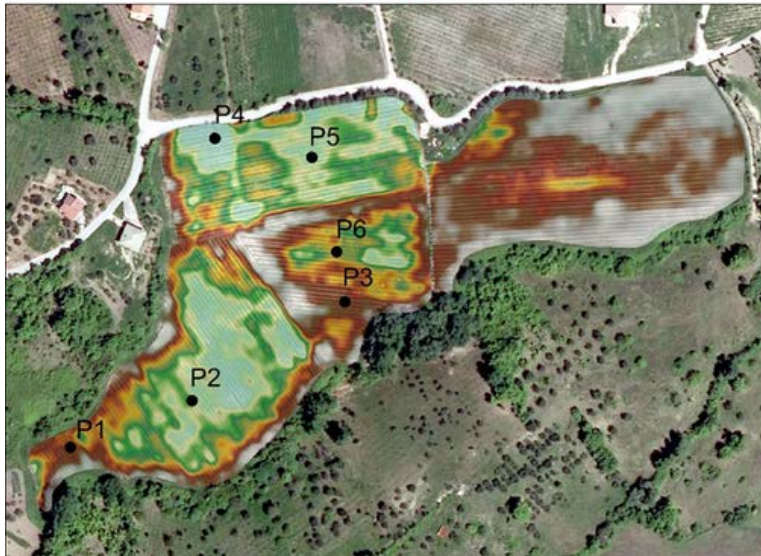
L'indagine ha riguardato 5.66 ha del vigneto di Montemarano. La resistività elettrica (inverso della conducibilità elettrica) del suolo del vigneto è stata acquisita utilizzando il sistema EMAS (Electro-Magnetic Agro Scanner), costituita dai seguenti elementi:

- un Quad 4X4, per la trazione,
- un elettromagnetometro, alloggiato in una struttura in legno su slitte plexiglass, per la rilevazione del dato analitico,
- un GPS, con precisione sub-metrica per la georeferenziazione dei dati.

La spaziatura tra le linee di acquisizione delle misure è stata di 1.5 m lungo gli interfilari, ogni tre filari. Le misure sono state realizzate a tre differenti profondità: 0-50 cm, 0-100 cm e 0-180 cm. I dati acquisiti sono stati spazializzati, utilizzando il metodo geostatistico, per ottenere le mappe di resistività di ciascuna parcella (Fig. 1, 2, 3).

Progetto PreCivit - Nuove Tecnologie per la Viticoltura di Precisione  
Misura 16.1.1. Azione 2 PSR Campania 2014 - 2020  
WP2 - Cartografia delle Zone Omogenee di Produzione

**Carta della Resistività elettrica dei suoli - Strato 0-50 cm**  
Montemarano



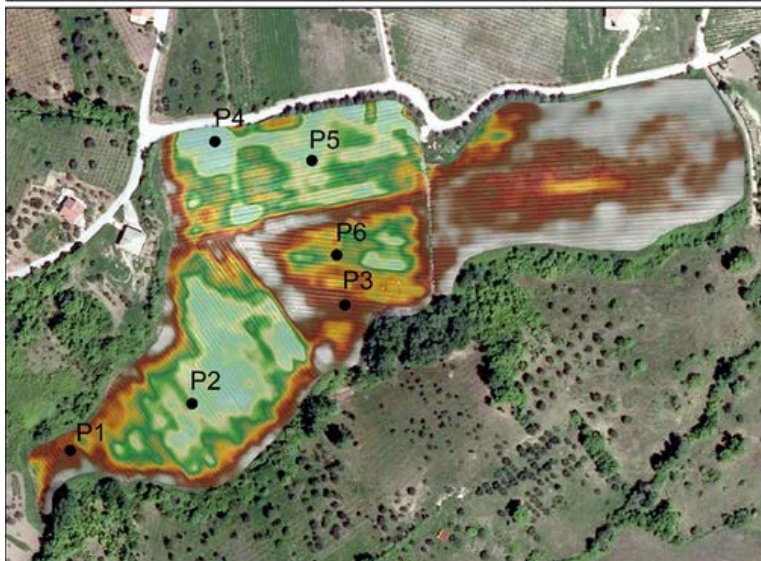
Resistività (Ohm / m)  
107  
12

● Ubicazione Profili pedologici



Progetto PreCivit - Nuove Tecnologie per la Viticoltura di Precisione  
Misura 16.1.1. Azione 2 PSR Campania 2014 - 2020  
WP2 - Cartografia delle Zone Omogenee di Produzione

**Carta della Resistività elettrica dei suoli - Strato 0-100 cm**  
Montemarano



Resistività (Ohm / m)  
71  
10

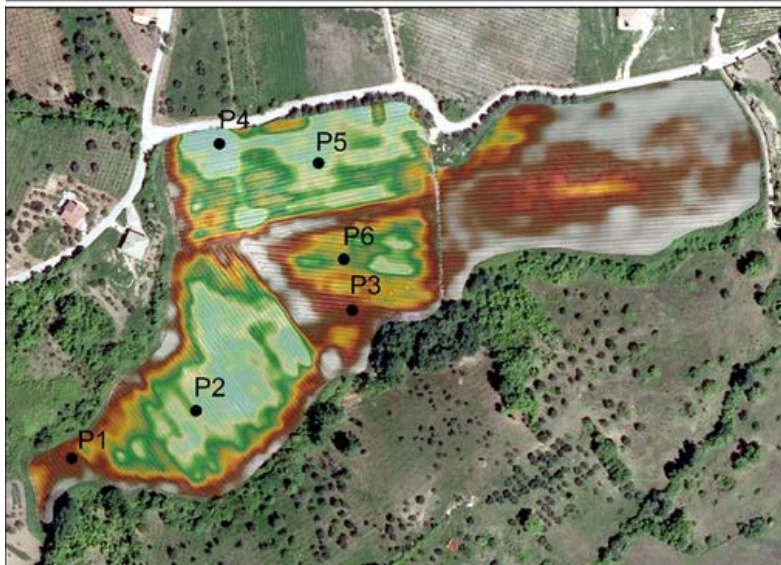
● Ubicazione Profili pedologici



Sulla base delle mappe di resistività prodotte, sono stati ubicati e geolocalizzati, con GPS di precisione, i siti rappresentativi delle diverse "Unità cartografiche di resistività" in corrispondenza dei quali è stato eseguito il rilevamento pedologico "tradizionale". I profili pedologici (sequenza verticale degli orizzonti pedogenetici) sono stati classificati in accordo con il sistema internazionale FAO-WRB (World Reference Base).



### Carta della Resistività elettrica dei suoli - Strato 0-180 cm Montemarano



Resistività (Ohm / m)

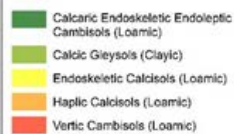


● Ubicazione Profili pedologici

Aree DOCG Irpinia



### Carta dei suoli Montemarano



● Ubicazione Profili pedologici

Aree DOCG Irpinia



L'analisi integrata delle mappe di resistività e dei risultati del rilevamento pedologico hanno permesso di produrre la Carta dei suoli, a grande scala di dettaglio, del vigneto di Montemarano