



DOTTORATO DI RICERCA INTERATENEO
“GESTIONE SOSTENIBILE DEL TERRITORIO”

Ciclo XXXVII

Dottoranda/o:	Dott. Gabriele De Carolis
Anno di corso:	Primo
Anno accademico:	2021_2022

Titolo del Progetto di ricerca	IRRIGAZIONE DI PRECISIONE SU COLTURE MEDITERRANEE: USO COMBINATO DI TELERILEVAMENTO, PROXIMAL SENSING, PARAMETRI IDRAULICI DEL SUOLO ED ECOFISIOLOGICI DELLA COLTURA
Docente Tutor:	Prof. Umberto Fratino
Docente Co-Tutor:	Prof.ssa Sabina Sonia Tangaro

Riassunto del Progetto di ricerca

I crescenti problemi di scarsità della risorsa idrica uniti alle problematiche legate al riscaldamento globale, all'aumento della popolazione e agli standard qualitativi richiesti dalle filiere agroalimentari implicano una ricerca orientata verso un utilizzo più sostenibile dell'acqua. Nel contesto agricolo, l'attività di ricerca che si vuole proporre cerca di rispondere a tale problematica indicando come possibile soluzione l'utilizzo dell'intervento irriguo sito-specifico a rateo variabile, in base all'individuazione di zone omogenee, approccio quest'ultimo che appare più promettente dal punto di vista operativo. L'obiettivo che si vuole raggiungere è riuscire ad applicare in maniera automatizzata un'irrigazione diversificata su aree omogenee (*Management Zone – MZ*) individuate mediante tecniche di *remote* e *proximal sensing*: tale irrigazione di precisione dovrà tener conto delle reali esigenze colturali, stabilite mediante un monitoraggio a terra dei parametri del suolo e dei parametri eco-fisiologici della pianta.

Bibliografia

- De Benedetto D., Castrignanò A., Rinaldi M., Ruggieri S., Santoro F., Figorito B., Gualano S., Diacono M., Tamborrino R. (2013) – An Approach for delineating homogeneous zones by using multi-sensor data. *Geoderma* 199, 117-127.
- A. D. Palumbo, P. Campi, F. Modugno, M. Mastroianni (2008) - Crop water status estimated by remote sensing information.
- A. Castrignanò, D. De Benedetto (2015) - L'acqua in agricoltura - Gestione sostenibile della pratica irrigua - Cap. 11: Irrigazione di precisione: principi e applicazione