



settembre 2020

Numero 14

Società Italiana della Scienza del Suolo

SISS Newsletter

Effect of Animal ByProducts Fertilization on Durum Wheat in Mediterranean Conditions: Preliminary Results

a cura di Paolo Mulè

p. 1

Paolo Mulè, Marco Dettori, Gianluca Carboni, (2020). Effect of Animal ByProducts Fertilization on Durum Wheat in Mediterranean Conditions: Preliminary Results. *Plants*, 9(9), 1094

Plants Special Issue "Selected Plant-Related Papers from the First Joint Meeting on Soil and Plant System Sciences (SPSS 2019) "Natural and Human-induced Impacts on the Critical Zone and Food Production"" (ISSN 2223-7747). <https://doi.org/10.3390/plants9091094>

Agris Sardegna, Agenzia per la ricerca in agricoltura della Regione Sardegna

Lo studio si propone di valutare gli effetti di nuovi ammendanti con effetti biostimolanti derivanti da un innovativo processo, sottoposto a brevetti italiani e internazionali, per la rapida decomposizione della materia organica (circa un'ora) dei sottoprodotti di origine animale (SOA) rispetto a: (i) normali emendamenti organici del suolo (compost); (ii) fertilizzanti azotati minerali; (iii) nessuna fertilizzazione, sullo sviluppo e produzione del grano duro in una prova a scala parcellare in pieno campo in ambiente mediterraneo (Figura 1).

I risultati preliminari, relativi al primo anno, hanno mostrato piante più alte, con spighe di maggiori dimensioni e più vigorose nelle parcelle fertilizzate con i nuovi ammendanti rispetto alla non fertilizzazione e fertilizzazione ordinaria, azotata minerale. Allo stesso modo, con i nuovi prodotti sono state ottenute rese proteiche più elevate e granelle qualitativamente migliori, con contenuto proteico e di glutine superiori, oltre a valori più elevati dell'indice di giallo rispetto alle tesi non fertilizzate o sottoposte a fertilizzazione azotata minerale. Non sono state riscontrate differenze statisticamente significative sulla resa in granella e sull'indice di glutine, mentre sono stati riscontrati valori più bassi per il peso ettolitrico in corrispondenza della fertilizzazione con i nuovi prodotti.

Questi risultati preliminari suggeriscono che la sostituzione della fertilizzazione azotata con gli ammendanti con effetti biostimolanti può essere efficace per garantire una migliore qualità del prodotto e la stabilità della resa in ambiente mediterraneo.

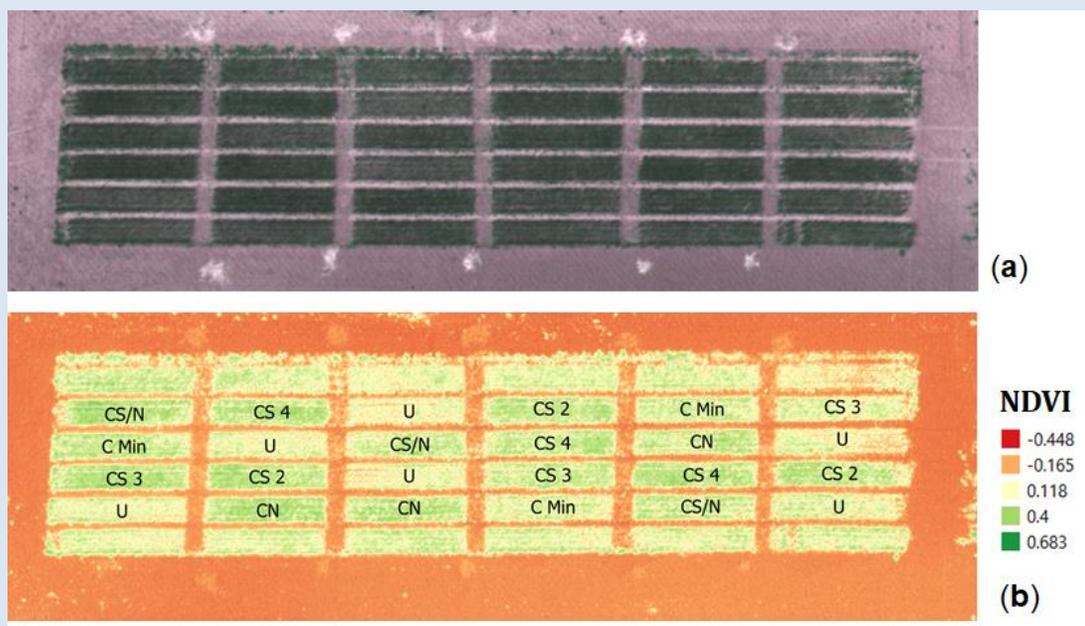


Figura 1. Foto aerea (a) del campo parcellare e (b) mappa dell'Indice NDVI alla levata: i valori più alti di NDVI (verde scuro) sono collegati ad un maggiore vigore vegetative del frumento