



di Edoardo Costantini

20 dicembre 2017

## EFFETTI DELLA RIDOTTA FUNZIONALITÀ DEL SUOLO IN VIGNETI EUROPEI

\*\*\*



Lo scorso 23 novembre è stato organizzato presso il CREA-AA di Cascine del Riccio, Firenze il convegno dal titolo " *IL SUOLO NELLA GESTIONE DEL VIGNETO BIO: CONTRIBUTI DALLA RICERCA*". Il convegno è parte delle attività del progetto ReSolVe- Restoring optimal Soil functionality in degraded areas within organic Vineyards (Ripristino della funzionalità ottimale del suolo in aree degradate di vigneti biologici), finanziato per gli anni 2015-2018 dal fondo europeo FP7 ERA-net project, CORE Organic Plus. In questa sede sono stati presentati i risultati degli studi effettuati per rispondere alla domanda: "i suoli di aree degradate all'interno di un vigneto possono recuperare la loro funzionalità ottimale per la coltivazione della vite tramite tecniche di gestione del suolo biologiche?". Sono state condotte numerose analisi per comprendere le cause della ridotta funzionalità del suolo in 9 vigneti europei rappresentativi della viticoltura biologica posti in Spagna, Francia, Italia, Slovenia e Turchia. Le aree degradate nei vigneti hanno prodotto quantità significativamente minori di uve e concentrazioni eccessive di zucchero nell'uva da vino, ad eccezione dei vigneti per uva da tavola che erano irrigati. In generale, le cause del malfunzionamento del suolo sono state ricondotte sia a una ridotta disponibilità di acqua del suolo a causa della ridotta profondità di radicamento e capacità di acqua disponibile per la vite, sia della fertilità del suolo, vale a dire un inferiore tenore di carbonio organico e azoto totale, riduzione della capacità di scambio cationico e maggiore concentrazioni di carbonati.

La diversità e l'attività biologica, monitorate con diversi indicatori quali microartropodi, nematodi, attività enzimatica, degradazione della materia organica utilizzando l'indice di Tea Bag, non hanno mostrato differenze chiare e significative tra aree degradate e non degradate. Allo stesso modo, non è stata osservata alcuna chiara differenza negli indici

complessivi di diversità microbica (Shannon, Simpson) e di equità di diversità (Pielou) tra aree non degradate e degradate. Tutti gli indici sono risultati relativamente alti e indicativi di una ricca presenza di specie microbiche comuni e rare, con elevata diversità. Le analisi dei cluster hanno evidenziato piccole differenze qualitative nelle composizioni comunitarie batteriche e fungine nel suolo di rizosfera e nelle radici provenienti da aree degradate e non degradate. Il clustering delle fingerprint ha suggerito che tale funzionalità del suolo possa avere un'influenza su alcune unità tassonomiche funzionali. L'andamento generale dell'attività enzimatica del suolo ha seguito principalmente quello dello stock di materia organica, tuttavia le variazioni in attività enzimatiche specifiche in terreni degradati suggeriscono che, accanto ad un generale rallentamento del ciclo della materia organica, c'è una maggiore riduzione della capacità di decomposizione delle forme più recalcitranti. Questo studio multidisciplinare indica che l'agricoltura biologica è in grado di ripristinare la biodiversità superficiale, ma non gli altri servizi ecosistemici del suolo nella sua interezza. La perdita di fertilità del suolo causata da un eccessivo movimento di terra prima dell'impianto, e / o dall'erosione accelerata, non viene recuperata attraverso la ordinaria gestione biologica. I risultati del progetto quindi suggeriscono la necessità di trattamenti specifici e più intensi, con una scelta delle matrici organiche da utilizzare nella fertilizzazione che privilegi quelle più facilmente decomponibili.

**Ulteriori informazioni sono presenti su <http://www.resolve-organic.eu/>**