

La qualità del suolo come requisito preliminare per la sostenibilità delle produzioni agricole

De Luca Francesca, Pousis Valentino, D'Addabbo Trifone, Fanelli Elena, Troccoli Alberto.¹

¹Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante, CNR, Bari

La relazione tra la qualità del suolo e quella delle produzioni agricole che su di esso vengono realizzate viene spesso trascurata, nonostante gli immediati e pesanti riflessi sulla salute umana. Un continuo ed accurato monitoraggio della qualità dei suoli agricoli sembra dunque essere un requisito fondamentale per la qualità degli alimenti. La nematofauna del suolo costituisce un ottimo bioindicatore della qualità del suolo stesso, in quanto risponde prontamente ai cambiamenti ambientali (stress e inquinamento) e la distribuzione e attività dei differenti gruppi trofici può essere usata per stabilire lo stato di conservazione di un suolo. Tali proprietà sono state confermate da un nostro studio basato sul campionamento di diversi siti della regione Puglia, localizzati in una riserva naturale, in un parco, in prossimità di una centrale elettrica a carbone, in prossimità di industrie metallurgiche e in prossimità di una discarica. Per ciascuno di tali siti è stata condotta l'analisi della nematofauna presente utilizzando sia approcci morfologici che molecolari (NGS sequencing). Gli indici ecologici hanno permesso di evidenziare i siti più o meno disturbati, confermando che i nematodi sono ottimi bioindicatori (Pousis et al., 2013). Peraltro, la componente fitoparassita della nematofauna di un suolo può essa stessa contribuire ad una alterazione della qualità del suolo, a seguito dell'accumulo di residui tossici (nel terreno, nelle acque, nelle parti eduli delle piante) di trattamenti con nematocidi di sintesi. I nostri studi su sostanze nematocide di origine vegetale hanno come obiettivo il miglioramento della qualità del suolo mediante una riduzione dei trattamenti con prodotti di sintesi e dei relativi residui.

Referenze

1. Pousis V, Troccoli A, Park BY, Fanelli E, D'Addabbo T, Veronico P, Radicci V and De Luca F. "Metagenomic approach for the analysis of nematode and their use as biological indicators" 10th International Nematology Symposium RSN. Golitsyno-Bolshie Vyazemy, Russia. 01-05 July 2013. ISBN 978-5-905956-03-4.
2. D'Addabbo T, Argentieri MP, Radicci V, Grassi F and Avato P. Artemisia annua compounds have potential to manage root-knot and potato cyst nematodes. *Industrial Crops and Products*, 2017; 108:195-200.