



FONDAZIONE  
EDMUND  
MACH 

---

ATTI DELLE GIORNATE TECNICHE

# PRESENTAZIONE PROVE SPERIMENTALI IN VITICOLTURA BIOLOGICA 2019

San Michele all'Adige, 7 agosto 2019

*a cura di Roberto Zanzotti*

---

© 2019 Fondazione Edmund Mach, Centro Trasferimento Tecnologico,  
Via E. Mach, 1 - 38010 San Michele all'Adige (TN)

Pubblicazione prodotta in occasione della giornata di “Presentazione prove sperimentali in viticoltura biologica” tenutasi a San Michele all'Adige il 7 agosto 2019.

*A cura di*  
Roberto Zanzotti

*Coordinamento editoriale*  
Erica Candioli

## Qualità biologica del suolo: confronto gestioni del vigneto

Marco Ippolito, Roberto Zanzotti - Centro Trasferimento Tecnologico, Fondazione Edmund Mach

L'importanza della fertilità dei suoli è una tematica con cui ogni Stato a livello globale è chiamato a confrontarsi, specie alla luce dei cambiamenti climatici sempre più estremi che si stanno manifestando con frequenza via via maggiore negli ultimi anni. La prospettiva classica di inferenza della qualità edafica (dal greco *èdaphos* = suolo) su base chimico-fisica ha subito negli ultimi anni un profondo reinquadramento alla luce del fondamentale ruolo ecologico sempre maggiormente riconosciuto alle componenti biologiche. Agli approcci mecano-deterministici classici stanno venendo infatti sempre più spesso preferiti approcci che considerano il suolo come una rete interconnessa vivente, capace di resilienza e modificazioni ma che può manifestare al meglio le proprie potenzialità quanto più è privato di stress ambientali. In quest'ottica si inserisce lo sviluppo di indici che stabiliscano rapidamente i gradi di qualità biologica presenti a livello edafico: tecniche innovative che consentono di saggiare e misurare nel tempo le variazioni degli stati ecosistemici in risposta a fattori esterni, permettendo di leggere il loro stato di salute e di intervenire tempestivamente. L'indice QBS-ar, acronimo di Qualità Biologica del Suolo per la componente Artropodologica, è una moderna tecnica di indagine messa a punto dal Professor Vittorio Parisi dell'Università di Parma nel 2001<sup>1,2</sup>. Questa metodica basa le sue procedure inferenziali sulla caratterizzazione della comunità artropodologica presente: in particolare vengono prese in considerazione sia le composizioni tassonomiche presenti che la loro densità popolazionale. Le motivazioni di ciò risiedono nelle differenti risposte offerte da questi due parametri: il primo, annoverando il suolo sia gruppi resistenti che gruppi sensibili, fornisce indicazioni sul suo stato attuale e sulla sua tendenza nel tempo, fornendo feedback sulle risposte alle varie pratiche adottate; il secondo, fornisce invece indicazioni riguardo la prestazione ecologica disponibile, ovvero la capacità effettiva di produrre gli effetti benefici legati ai cicli biogeochimici fondamentali presenti nel sito. I risultati inerenti le esperienze di gestione Integrata, Biologica, Biodinamica e Biodinamica affiancata alla pratica del sovescio condotte nei vigneti della Fondazione, nel corso del monitoraggio hanno restituito profili qualitativi diversi. In particolare si sottolinea l'importanza del mantenimento delle file alterne nella pratica del sovescio in grado di mitigare i momentanei "stress" meccanici dovuti alle operazioni associate. Nel triennio considerato (2016-2018) i dati hanno restituito indici QBS-ar, cenotici e ecologici non statisticamente differenti pur configurando in generale scenari positivi di qualità edafica.

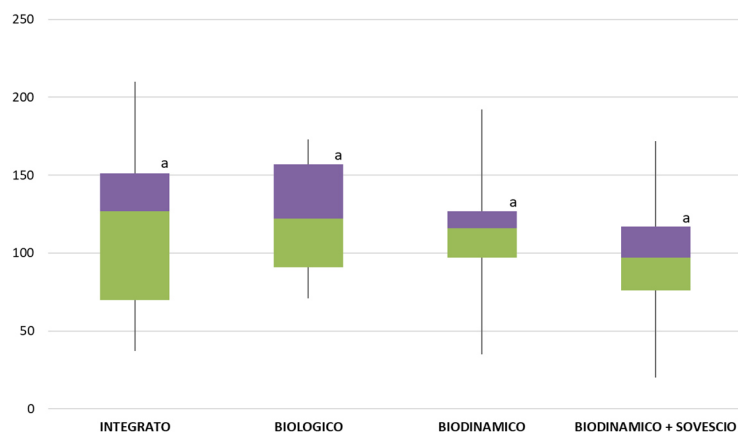


Figura 1. QBS-ar nel triennio 2016-2018

### Bibliografia

1. Parisi V. *et al.* (2005). *Microarthropod communities a tool to assess soil quality and biodiversity: a new approach in Italy*. Agriculture, Ecosystems and Environment 105 (2005) 323-333;
2. Menta C. *et al.* (2018). *Soil Biological Quality index (QBS-ar): 15 years of application at global scale*. Ecological Indicators, 85 (2018), 773-780