

a cura di Paolo Sequi, Anna Benedetti, Maria Teresa Dell'Abate  
CRA - Istituto Sperimentale per la Nutrizione delle Piante

## **ATLAS**

### **Atlante di Indicatori della Qualità del Suolo**

#### *A cura di*

PAOLO SEQUI

ANNA BENEDETTI

MARIA TERESA DELL'ABATE

*CRA - Istituto Sperimentale per la Nutrizione delle Piante*

#### *Grafica e impaginazione*

GIOVANNI GREGO

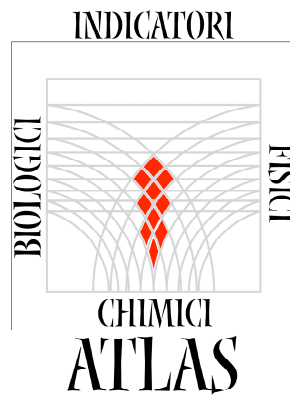
STEFANIA FEDERICI

#### *Illustrazione di copertina*

JONATHAN GREGO

#### *Stampa*

DELTA GRAFICA, CITTÀ DI CASTELLO, PERUGIA



**ATLANTE DI INDICATORI DELLA QUALITÀ DEL SUOLO**

A cura di Paolo Sequi, Anna Benedetti, Maria Teresa Dell'Abate  
CRA - Istituto Sperimentale per la Nutrizione delle Piante

## ATLAS

*Atlante di Indicatori della Qualità del Suolo*

*a cura di Paolo Sequi, Anna Benedetti, Maria Teresa Dell'Abate*

*CRA - Istituto Sperimentale per la Nutrizione delle Piante*

*Il presente Atlante fornisce una selezione di indicatori fisici, chimici e biologici per la qualità del suolo, scelti in funzione della loro applicazione in ambiente mediterraneo per il monitoraggio delle risorse naturali ai fini dell'ottimizzazione della produzione agricola e nel rispetto della sostenibilità. Il progetto si colloca nell'ambito delle iniziative dell'Osservatorio Nazionale Pedologico e si rivolge ad un ampio spettro di potenziali utilizzatori, anche con l'intento didattico di contribuire a sviluppare un linguaggio comune. Per ogni gruppo di indicatori (fisici, chimici e biologici) è stato redatto un capitolo esplicativo, comprensivo dei relativi metodi analitici e criteri di interpretazione. Seguono schede tecniche in cui vengono presentati esempi pratici di applicazione attraverso casi-studio, relativi ad ambienti e situazioni di gestione del territorio piuttosto comuni nel nostro paese. Tuttavia è bene sottolineare che essi non vogliono essere delle generalizzazioni ma solo degli esempi, sia per quanto riguarda le tipologie di suolo ed i tipi di gestione, che per l'uso e l'interpretazione dei diversi indicatori selezionati. Ove possibile, è stata proposta una lettura integrata dei risultati.*

*La scelta dell'organizzazione a schede del volume, infine, è stata guidata dall'intento di favorire la futura implementazione della raccolta.*

*Hanno collaborato:*

*Francesco Alianiello, Francesca Baroccio, Paolo Bazzoffi, Anna Benedetti, Francesco Antonio Biondi, Maurizio Castaldini, Paolo Ceccon, Edoardo Costantini, Carmelo Dazzi, Silvia de Bertoldi, Maria Teresa Dell'Abate, Arturo Fabiani, Romano Giovanardi, Olga Grasselli, Giovanni L'Abate, Paolo Lorenzoni, Maria Marchionni, Stefano Mocali, Marcello Pagliai, Sergio Pellegrini, Flavia Pinzari, Letizia Pompili, Marcello Raglione, Svetla Rousseva, Paolo Sequi, Alessandra Trinchera, Nadia Vignozzi.*



---

## SOMMARIO

Capitolo 1 • Descrizione del progetto	1
Capitolo 2 • Indicatori di qualità del suolo	7
Capitolo 3 • Indicatori fisici per la qualità del suolo	21
Capitolo 4 • Indicatori chimici per la qualità del suolo	39
Capitolo 5 • Indicatori microbiologici e biochimici della qualità del suolo	63
Capitolo 6 • Considerazioni conclusive	83
Scheda 1 • Centro sperimentale ISSDS di Fagna, Scarperia, Firenze	89
Scheda 2 • Centro sperimentale ISSDS S. Elisabetta, Vicarello di Volterra, Pisa	113
Scheda 3 • Centro sperimentale ISSDS di Colle San Pastore, Rieti	129
Scheda 4 • Area sperimentale PANDA Palazzolo dello Stella, Udine	147
Scheda 5 • Azienda sperimentale Università di Palermo, Pietranera, Agrigento	157
Scheda 6 • Foresta demaniale Ledera, S. Stefano Quisquina, Agrigento	173
Scheda 7 • Tenuta Presidenziale di Castelporziano, Roma	185