



**XIX Congresso
Gruppo per l'Ecologia di Base "G. Gadio"**

**IL RUOLO DELLE AREE
PROTETTE PER LA TUTELA
DELLA BIODIVERSITÀ**



**Olbia Expo, Olbia
21-23 maggio 2010**

Elenco dei partecipanti – Riassunti dei lavori



XIX Congresso del Gruppo per l'Ecologia di Base "G. Gadio"

"IL RUOLO DELLE AREE PROTETTE PER LA TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ"

**Olbia Expo, Olbia
21-23 maggio 2010**

ENTI ORGANIZZATORI

Consorzio di gestione Area Marina Protetta
Tavolara Punta Coda Cavallo
Via Dante, 1
Olbia (OT)
Tel. +39 0789-203013
Fax +39 0789-204514

Sezione di Ecologia
Dipartimento di Ecologia del Territorio
Università degli Studi di Pavia
Via S. Epifanio, 14
Pavia
Tel. +39 0382-984875
Fax +39 0382-986801

COMITATO ORGANIZZATORE

Gavino CANU
Sarah CARONNI
Graziella DEDOLA
Valeria LENCIONI
Alice LODOLA
Agnese MARCHINI
Augusto NAVONE
Anna OCCHIPINTI
Pieraugusto PANZALIS

Respirazione del suolo, accumulo di sostanza organica e carica fungina quali parametri per valutare i processi di rinaturazione di aree boschive

Solveig Tosi¹, Dario Savini², Alice Maiocchi¹, Francesco Sartori³

¹Università di Pavia. Dipartimento di Ecologia del Territorio, Sezione di Micologia. Via S. Epifanio, 14. 27100 Pavia.

²Università di Pavia. Dipartimento di Ecologia del Territorio, Sezione di Ecologia. Pavia.

³Università di Pavia. Dipartimento di Ecologia del Territorio, Sezione di Geobotanica. Pavia.

Autore per corrispondenza: S. Tosi (solveig.tosi@unipv.it)

Scopo del lavoro è stato valutare la qualità del suolo lungo un gradiente di rinaturazione ambientale definito da un insieme di aree presenti nel Parco del Ticino (PV) elencate di seguito dal livello più naturale, modello di riferimento, a quello più disturbato e degradato: (1) Riserva Naturale Integrale Siro Negri; (2) pioppeto abbandonato da 30 anni soggetto a rinaturazione spontanea; (3) area soggetta da 15 anni a rinaturazione mediante l'impianto di una macchia seriale; (4) area adiacente alla riserva S. Negri, precedentemente disboscata e soggetta a rinaturazione spontanea da 1 anno; (5) area in campo appena dissodato per coltivazione a pioppi. I parametri analizzati sono stati: produzione di CO₂ (kg di suolo secco/settimana) quale risultato della respirazione microbica; quantità di sostanza organica (g/g di peso umido di suolo); carica fungina (UFC/g di peso secco di suolo). Il suolo della riserva (1) mostra i valori più elevati di attività respiratoria, concentrazione di sostanza organica e carica fungina: il suolo del bosco (11 ettari) produce un minimo di 410 kg di anidride carbonica al giorno, quale risultato dell'attività metabolica dei microrganismi. In conclusione si può affermare che aree boschive ad elevata naturalità, come il Bosco S. Negri siano caratterizzate da suoli costituiti da una ricca comunità fungina e da alti valori di sostanza organica che tende ad accumularsi. Al contrario, nelle aree degradate (area dissodata) i bassi valori di sostanza organica nel suolo costituiscono un fattore limitante per lo sviluppo e l'attività dei microrganismi. In condizioni di disturbo intermedio (aree in via di rinaturazione) l'accumulo di sostanza organica è superiore alla capacità degradativa (attività respiratoria) dei funghi. I risultati ottenuti suggeriscono la possibilità di formulare un indice basato su respirazione, accumulo di sostanza organica e carica fungina, utile a monitorare lo stato di avanzamento dei processi di rinaturazione guidati o spontanei e la qualità del suolo in terreni agricoli nei quali si pratica la semina su sodo, per compararli con quelli a coltivazione tradizionale.