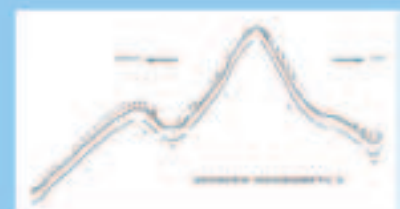


108° Congresso Società Botanica Italiana
Centro congressi
Baselga di Piné (Trento), 18-20 settembre 2013



RIASSUNTI

Relazioni - Comunicazioni - Posters



M1 - DETERMINAZIONE DELLA COMUNITÀ MICROFUNGINA DEL SUOLO DEL GHIACCIAIO DOSDÈ

CLAUDIA MARIA OLIVEIRA LONGA¹, ILARIA PERTOT¹, SOLVEIG TOSI², ELENA SAVINO², MARINELLA RODOLFI², ANNA MARIA PICCO²

¹Fondazione Edmund Mach, Centro Ricerca e Innovazione, Dipartimento Agroecosistemi Sostenibile e Biorisorse, Via E. Mach 1, 38010 San Michele all'Adige (TN); ²Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Università di Pavia, Via San Epifanio 14, 27100 Pavia

Il lavoro qui presentato si inserisce nell'ambito del progetto PRIN 2008 "Studio e conservazione della biodiversità fungina di habitat marginali freddi minacciati dai cambiamenti climatici" (2008AR8MX9 002), focalizzato sull'indagine della micocenosi dei suoli di alcune aree periglaciali Italiane. Avendo a disposizione dati pregressi (2, 1), ove possibile l'analisi della biodiversità della componente macro e microfungina dei suoli è stata indagata anche al fine di valutare il cambiamento della micocenosi avvenuto nel corso dell'ultimo decennio.

Le aree periglaciali rappresentano siti di elevato interesse in termini di biodiversità; nei loro suoli la presenza di neve e ghiaccio permette di attenuare le escursioni termiche, di fungere da riserva d'acqua a rilascio lento e prolungato, divenendo così un fattore determinante per la composizione e la struttura delle comunità microbiche residenti. I funghi adattati a tali areali vengono così a rivestire un ruolo particolarmente importante, soprattutto se simbionti di specie pioniere, licheni e micorrize.

Nei suoli del ghiacciaio Dosdè (Valtellina, provincia di Sondrio), sito incluso nel SIC (Site of Community Importance) IT2040012 "Val Viola Bormina - Ghiacciaio di Cima dei Piazzzi" la biodiversità fungina globale è stata valutata mediante analisi DGGE. Campioni di suolo sottostanti la lettiera sono stati prelevati in triplicato durante il mese di luglio 2011 a tre diverse altitudini: livello A (2290 m b.s.l.), ove la vegetazione dominante è rappresentata da *Rhododendron ferrugineum* L. e *Juniperus communis* subsp. *nana*. (Willd.) Syme; livello B (2460 m b.s.l.) e livello C (2570 m m b.s.l.), caratterizzati dalla presenza di morene, con *Saxifraga bryoides*-*Poetum alpinae* e *Luzuletum alpino-pilosae*, e di piani proglaciali, con *Sieversio-Oxyrietum digynae* (*Androsacetum alpinae*).

Il DNA è stato estratto direttamente e amplificato con il primer ITS3, con le code arricchite in basi GC (40bp GC-clamp) all'estremo 5', e il primer reverse ITS4. I profili delle comunità fungine ottenuti sono stati analizzati con l'ausilio di metodi di clusterizzazione UPGMA (*Unweighted Pair Group Method With Arithmetic Averages*).

I pattern elettroforetici ottenuti hanno permesso di evidenziare una composizione microfungina omogenea fra i tre campioni esaminati all'interno delle stesse aree. L'analisi cluster basata sulla matrice di similarità, costruita considerando la stessa posizione delle bande relative ai vari campioni, ha dimostrato che le unità tassonomiche si aggregano in tre diversi cluster, indicando una differenza genotipica tra i popolamenti presenti nelle tre diverse altitudini. I valori dell'indice di biodiversità di Shannon-Weaver sono inversamente proporzionali all'altitudine, presentando valore più alto (1,6) al livello A, diminuendo gradualmente a 1,4 e 1,2, rispettivamente per il livello B e C.

Questo innovativo approccio metodologico è stato attuato a supporto della tradizionale indagine microbiologica (crescita colturale ed identificazione morfo-tassonomica degli isolati) e si è dimostrato un efficace e valido strumento di determinazione della struttura delle comunità microfungine.

1) Maggi O., Tosi S., Angelova M., Lagostina E., Fabbri A.A., Pecoraro L., Altobelli E., A.M., Savino E., Branda E., Turchetti B., Zotti M., Vizzini A., Buzzini P. (2013). Adaptation of fungi, including yeasts, to cold environments. *Plant Biosystems* 147, 247-258.

2) Tosi S., Del Frate G., Caretta G. (2001). Micromiceti associati a suoli strutturati del tipo cuscineti erbosi nelle Alpi Retiche. *Acta Biol* 78:167.