

**Ianuzziello Vincenza**

**"Caratterizzazione di matrici complesse termali. Ricerca di principi attivi utili in cosmetologia"**

**Riassunto**

L'ospite termale oggi, più conscio della potenzialità del termalismo, ha intuito che la terapia termale può costituire un valido aiuto contro l'invecchiamento, ma questo obiettivo dovrebbe essere perseguito solamente attraverso un approccio scientifico in grado di fornire una risposta il più possibile riproducibile ed obiettiva. I termalisti italiani ed europei hanno dato un considerevole contributo sperimentale al termalismo conferendogli nuova dignità e inserendolo così nella scienza medica.

Negli ultimi anni il termalismo si è occupato di problemi della cura della pelle con particolare attenzione ai trattamenti cosmetici come fonte di benessere. In Italia attualmente circa 85 stabilimenti termali praticano trattamenti cosmetici e dermatologici. Nella letteratura nazionale ed internazionale l'attenzione è rivolta soprattutto ai trattamenti termali ma è trascurato invece lo studio delle matrici complesse termali e dei principi attivi che possono derivare dall'impiego di ausiliari termali. Lo scopo di questo lavoro è stato quello di mettere a punto un metodo di caratterizzazione dei fanghi attraverso il processo di maturazione e di valutarli dal punto di vista strutturale ma soprattutto compositivo. Inoltre la ricerca è stata rivolta allo studio del plancton termale (bioglea<sup>TM</sup>) dal punto di vista chimico e della sua attività biologica.

La ricerca è stata condotta su campioni di materiale termale proveniente dalle Terme di Saturnia, caratterizzate da una piscina di acqua sulfurea con temperatura costante di 37 °C, che forma un piccolo lago in un cratere naturale.

L'analisi dei fanghi è stata condotta mediante valutazioni reologica e chimica. L'analisi reologica ha messo in evidenza un forte profilo microstrutturale dovuto alla matrice e omogeneità dell'argilla ma non si può escludere che tale strutturazione possa derivare dall'attività biologica della microflora del fango. L'analisi chimica è stata condotta con metodi estrattivi ed analisi cromatografica (TLC, HPLC, GC-MS) ed ha permesso l'identificazione di numerose classi di composti presenti nel fango tra le quali appare molto importante la frazione lipofila.

Per quanto riguarda la bioglea<sup>TM</sup> è stato iniziato uno studio che ha messo in evidenza alcuni ceppi cianobatterici e prodotti che potrebbero avere una interessante funzionalità cosmetica.