

Una brava ricercatrice ma... ancora precaria

## Serena Massolo: una giovane sampierdarenese all'Antartide



Anche se i giornalisti del settimanale "Il Novese" ne attribuiscono le origini alla cittadina piemontese, è sampierdarenese doc la ricercatrice che ha recentemente ottenuto uno dei quattro riconoscimenti del Premio Sapio per la Ricerca Italiana, un'importante iniziativa che si propone di promuovere l'innovazione, la circolazione di idee, la discussione scientifica e la conoscenza di nuove tecnologie. Serena Massolo, ricercatrice trentenne presso l'Università di Genova, può già vantare un curriculum di tutto rispetto nel campo della ricerca: dopo essersi laureata in Scienze Ambientali, infatti, nel 2002 ha collaborato con la Columbia University, per un lavoro relativo ai composti CFC che è stato il punto di partenza per la sua attuale ricerca. Oltre ad aver conseguito il Dottorato in Scienze Polari, ha potuto affiancare ai titoli anche l'esperienza diretta, partecipando a tre spedizioni scientifiche in Antartide.

La sua ricerca che è stata premiata ha permesso di conseguire importanti risultati nel campo dell'Oceanografia Chimica e si configura come una unicità nel panorama delle ricerche marine in Italia.

I risultati ottenuti, sebbene ancora parziali, hanno infatti contribuito ad uno studio più approfondito del Mare di Ross in Antartide, particolarmente importante in quanto svolge un ruolo di primo piano nella regolazione del clima a livello mondiale. "In questo contesto - leggiamo nella motivazione del premio - la dottoressa Serena Massolo ha dato un contributo determinante alla ricerca collaborando alla realizzazione della strumentazione di misura, al prelievo ed analisi dei campioni ed all'elaborazione dei dati".

- Dottoressa Massolo, cosa ha scoperto grazie alla sua ricerca?  
 "Che uno dei maggiori meccanismi per il rinnovamento delle acque e per la regolazione del clima globale sta rallentando: è la produzione di AABW, Antarctic Bottom Water, che alimenta la circolazione oceanica termalina profonda: in breve, è l'insieme delle acque fredde e salate a elevata densità che si generano ai margini dell'Antartico, scendono in profondità e si spostano verso Nord, ridistribuendo calore, nutrienti, ossigeno e altri gas su scala globale e "fertilizzando" i bacini più poveri".

- Quali sono le conseguenze di

questi cambiamenti sul clima?

"È presto per le conclusioni, ma il fenomeno è in evoluzione e il clima non potrà non essere alterato dal rallentamento della funzione mitigatrice della circolazione termalina: ai Poli farà più freddo e all'Equatore più caldo, con i due elementi - aria con maggiore CO<sub>2</sub> e acqua meno salata - legati da un reciproco rapporto causa-effetto. E adesso i dati sui CFC potranno essere usati nei modelli predittivi del comitato sui cambiamenti globali, spalancando nuove conoscenze".

- Qual è la peculiarità della sua ricerca?

"Con questo lavoro si è avviata una linea di ricerca unica per le Scienze del Mare in Italia con la finalità di studiare la variabilità dei processi di ventilazione nel Mare di Ross attraverso la misura di clorofluorocarburi in campioni di acqua di mare. I CFC, infatti, in acqua hanno comportamento conservativo, non essendo coinvolti in cicli biogeochimici e la loro concentrazione nelle masse d'acqua dipende dall'anno di contatto e dalla pressione parziale di CFC nell'atmosfera. La misura della concentrazione di CFC nella massa d'acqua consente di dedurre in quale anno è stata per l'ultima volta a contatto con l'atmosfera, dal momento che, attraverso serie storiche, sono note le concentrazioni atmosferiche di CFC. Tale peculiarità consente di impiegare i CFC come traccianti chimici per valutare i tempi di rinnovo, di scambio e di transito delle masse d'acqua intermedie e profonde, dal momento che le variazioni delle concentrazioni dei CFC negli strati intermedi e profondi della colonna d'acqua sono dipendenti dai loro processi di produzione e mescolamento".

- Come si è svolta l'analisi?

"La misura dei CFC è stata effettuata in 762 campioni d'acqua di mare raccolti durante le campagne oceanografiche effettuate nel Mare di Ross nel 2001 e nel 2003 dal progetto CLIMA afferente al Programma Nazionale di Ricerche in Antartide; sono attualmente in corso le analisi dei campioni raccolti nel 2006. I risultati hanno permesso di determinare il contenuto caratteristico di CFC nelle principali masse d'acqua del Mare di Ross e di stimare i loro tempi di ventilazione e spostamento".

- Qual è il futuro delle ricerche in Antartide?

"Ora stiamo completando le analisi dei campioni raccolti durante l'ultima spedizione in Antartide a cui ho partecipato, quella del gennaio-febbraio 2006, che è anche l'ultima in cui è stata effettuata una campagna oceanografica nell'ambito del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide. Il futuro delle ricerche in Antartide è tuttora piuttosto incerto in quanto i finanziamenti stanziati dal MUR negli ultimi anni sono stati in continuo calo e sono bastati quest'anno a sostenere le spese di manutenzione delle strutture presenti e una minima attività di ricerca. Proprio in questi giorni si sta procedendo al recupero della strumentazione oceanografica a mare, dopo quindici anni di misurazioni continue. Questo scenario è poco incoraggiante tanto più in concomitanza con l'International Polar Year, un biennio in cui erano state programmate attività di ricerca in aree polari in grandi progetti internazionali congiunti e sinergici che, unicamente per quanto riguarda l'Italia, non sono stati finanziati. Nonostante la riconosciuta qualità dei progetti proposti, l'Italia deve dunque stare a guardare le altre nazioni continuare le attività di ricerca e venire meno agli impegni presi. Il futuro delle ricerche in Antartide è dunque quanto mai incerto, nonostante esse abbiano portato ad interessantissimi risultati in diverse discipline".

- Di interessante ma incerto non c'è solo il destino del progetto...

"No: l'incertezza caratterizza anche la mia posizione lavorativa di ricercatore precario, categoria alla quale appartiene quasi la metà delle persone che lavora in Università ed enti di ricerca nazionali, ma questa è un'altra storia...".

Sara Gadducci

### Novità alla Stazione ferroviaria di Genova Brignole

È operativo dalla fine dello scorso mese, presso la stazione di Genova-Brignole, un nuovo sistema di informazione per i viaggiatori. Si tratta dell'installazione di 228 nuovi altoparlanti per gli annunci vocali oltre a 25 monitor Lcd per le comunicazioni visive.

Il complesso sistema è gestito, tramite un metodo di comando e controllo (SCC), dalla Centrale di Genova-Teglia che consente anche la diagnostica degli apparati di linea e di stazione, oltre al telecontrollo e alla tele sorveglianza delle stazioni. Ciò per migliorare l'informazione e la sicurezza dei viaggiatori. L'impianto è costato 350 milioni di euro.

L.T

Occhio al prodotto

## Il formaggio grana



Per uno come me, che va letteralmente pazzo per il formaggio in genere (e per il "grana" in particolare), scrivere questo articolo è contemporaneamente un immenso piacere ed una tortura.

Piacere, perché parlo di uno dei cibi migliori in assoluto per gusto e qualità nutrizionali; tortura perché vorrei (ma non posso) avere qui di fianco una mezza forma con relativo piccolo e caratteristico coltello dalla quale staccare ogni 30 secondi circa una scheggia di profumatissimo formaggio.

Qualche anno fa ho partecipato ad una fiera di prodotti alimentari a New York e tra i prodotti che il mio stand esponeva c'era davvero una mezza forma di parmigiano reggiano, con relativo coltellino per assaggi.

Non vi dico il successo tra i visitatori, e nemmeno quanto ne ho mangiato io nei momenti di calma... Il secondo giorno è passato un ristoratore italiano di New York che mi ha pregato di tenergli da parte la mezza forma svuotata, ormai quasi solo crosta, perché l'avrebbe usata nel suo ristorante per metterci gli spaghetti e servirli ai clienti direttamente nell'incavo! Bello no?

Bando ai sentimentalismi, veniamo al dunque.

Pare che le tradizioni di produzione del formaggio grana risalgano al medio evo, attorno al 1200, allorchando si pensò di ricavare un formaggio particolare dalla sovrabbondanza di produzione di latte vaccino che si era verificata in quel periodo. Si iniziò a dargli la famosissima forma tondeggiate e a mantenerlo in luoghi asciutti ed areati affinché potesse costituire una eccellente riserva di cibo per la cattiva stagione o periodi di "magra". Qualunque sia l'origine, siamo in presenza di un alimento straordinario, indubbiamente.

La nostra attuale situazione di popoli ricchi e obesi ha fatto sì che al formaggio grana si guardi talvolta con sospetto per quanto riguarda calorie, grassi e quindi colesterolo ed ipertensione, attribuendogli colpe che non ha, mentre saremmo noi che dovremmo alimentarci con maggiore oculatezza e moderazione. Se così facessimo, il "grana" sarebbe il non plus ultra del cibo.

I vecchi dicevano che il grana "fa sostanza", e lo consigliavano ai bambini, alle donne gravide, agli anziani che rischiano l'osteoporosi, a chi è in genere un po' giù di fisico. Ci sarà pure stato un motivo per questo! Io credo che, in realtà, nulla sia cambiato nell'eccellenza del formaggio, mentre siamo noi che dobbiamo usarlo con moderazione ma consumarlo sempre, perché farne a meno è sostanzialmente sbagliato. I moderni nutrizionisti, infatti, non lo demonizzano, anzi, ne declamano le lodi, sia pure invitando a consumarlo con attenzione e senza eccessi.

Moderni metodi di distribuzione ci consentono di avere disponibili i due principali tipi di formaggio grana con molte confezioni, dal pezzo piccolo al grattugiato, dal "quarto" di forma ai pezzettini. Io, che evidentemente sono un sentimentale anche nel cibarmi, amo tantissimo quel gesto che ormai solo pochi rivenditori fanno: acchiappare con mani esperte un bel quarto di forma, staccare col coltello una scaglia che mi viene offerta al volo, poi staccare una punta di circa 1/2 chilo e fasciarla con cura. Non c'è prezzo che tenga, cari amici. Anche se dobbiamo sempre avere un occhio sul portafoglio, per quel prodotto, a mio avviso, non si deve essere troppo "pidocchiosi".

Fate attenzione però ad un particolare: ho visto in vendita confezioni cosiddette di "mix di formaggi grattugiati" che, a mio avviso, tendono ad ingannare il consumatore disattento, perché evidenziano il nome "Parma", ma dentro il "parmigiano" è in percentuale bassa o non c'è per niente, mentre il resto è formaggio comune a basso prezzo. Nulla di velenoso, ma trovo la cosa poco seria.

I tentativi di gabbare il cliente sono sempre possibili, ma se leggiamo bene le etichette, difficilmente riusciranno. Sempre "Occhio al prodotto" dunque!

Pietro Pero