

**CONFRONTO DELLA CONCENTRAZIONE DI PIOMBO IN TALLI LICHENICI
NELL'AREA DI PARTINICO, PRIMA E DOPO L'INTRODUZIONE
DELLE BENZINE SENZA PIOMBO**

Domenico OTTONELLO, Giandomenico NARDONE, Vittoria ALBANO
*Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Palermo,
Via Archirafi 38, 90123 Palermo*

Sono state condotte due campagne di biomonitoraggio mediante l'utilizzo di talli lichenici come bioaccumulatori nel territorio della Piana di Partinico (Palermo) in due periodi differenti. La prima (1994) in un periodo in cui veniva utilizzata come carburante per autotrazione la "benzina rossa" con piombo tetraetile come antidetonante; la seconda (2004/2005) dopo circa tre anni dalla sostituzione con la "benzina verde" senza piombo in accordo con la Direttiva 98/70/CE. Tale studio ha come obiettivo principale il confronto della concentrazione di piombo rilevata in talli lichenici prima e dopo la sostituzione del tipo di carburante, mediante la comparazione dei risultati ottenuti nei due cicli di indagine.

Il confronto dei dati è stato reso possibile dalla ripetizione del campionamento negli stessi punti di prelievo e dall'adozione delle stesse metodiche d'indagine sia strumentali che analitiche. Sono state interessate 42 stazioni di campionamento distribuite su un'area di 36 km². In accordo con le linee-guida in uso, si è scelto di utilizzare per lo studio la specie lichenica foliosa epifita *Xanthoria parietina* (L.) Th.Fr.

La comparazione dei risultati delle due indagini ha evidenziato come l'eliminazione del piombo dalle benzine e il conseguente riadattamento del parco macchine nazionale ha di fatto determinato una diminuzione dell'inquinamento da piombo nei centri urbani, dove il traffico veicolare può essere considerato una delle più importanti fonti di inquinamento. È emerso che la presenza di questo elemento nell'area in esame è notevolmente diminuita, mentre l'analisi spaziale ha evidenziato una certa corrispondenza tra aree maggiormente inquinate. La diminuzione delle concentrazioni medie anche in queste aree lascia però intendere che tale comportamento è legato alla persistenza del piombo, dovuto alla sua provenienza da altre fonti minori di origine antropica.