

# BIOMONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA MEDIANTE L'IMPIEGO DI LICHENI E LIEVITI IN MEDIA E BASSA VAL CHISONE (TO)

*Katia RICCHIARDONE*

Corso di Laurea in Scienze Naturali  
Università degli Studi di Torino

Il presente studio è parte integrante di un recente progetto di ricerca avviato sul territorio piemontese nell'ambito di una convenzione tra l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Piemonte e il Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università di Torino (Rete di biomonitoraggio della qualità dell'aria in Piemonte e Valle d'Aosta. Valutazione tramite la Biodiversità dei licheni epifiti), e di un progetto nazionale in cui sono coinvolte altre sedi universitarie italiane ed Enti di ricerca [ENEA-Saluggia (VC)] coordinati dall'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (A.N.P.A, Roma).

La ricerca condotta nella media e bassa Val Chisone ha consentito sia di verificare l'affidabilità delle recenti procedure operative redatte in materia di biomonitoraggio mediante licheni, sia di predisporre un protocollo metodologico il più dettagliato possibile riguardo l'elaborazione dei dati (realizzazioni cartografiche, analisi statistiche), sia di sperimentare l'impiego di un lievito fogliare (*Sporobolomyces roseus* Kluyver & Van Niel), bioindicatore recentemente proposto per il nostro Paese e utilizzato principalmente nel Nord Europa.

Sono state svolte, relativamente ai licheni, due indagini a differente scala territoriale, monitorando la media e bassa Val Chisone e l'abitato di Pinerolo. I risultati ottenuti, relativamente all'elaborazione cartografica, hanno evidenziato un territorio fortemente compromesso antropicamente, soprattutto lungo la direzione principale dei venti (WNW) e nell'abitato di Pinerolo, ma in misura minore in corrispondenza della media Valle. L'analisi statistica ha agevolato la comprensione delle informazioni ottenute sulla base dei valori di Biodiversità Lichenica e l'individuazione di specie indicatrici, che potrebbero essere utilizzate vantaggiosamente per rapidi e successivi controlli di biomonitoraggio nell'area esaminata.

Rispetto all'utilizzo dei lieviti fogliari sono stati evidenziati alcuni limiti metodologici che dovranno essere considerati in successive applicazioni.

L'esperienza condotta ha confermato l'affidabilità dell'impiego dei licheni nell'ambito del biomonitoraggio; mentre la mancanza di dati esaustivi ed aggiornati, relativamente alla correlazione tra presenza di lievito fogliare e inquinamento atmosferico, ha determinato alcune difficoltà interpretative dei risultati che non si sono dimostrati sufficienti a fornire informazioni sulla qualità ambientale dell'area di studio.

Nel complesso le indagini effettuate hanno permesso di ottenere un quadro d'insieme sulla qualità ambientale della media e bassa Val Chisone utile per la programmazione di progetti di tutela e conservazione del territorio, e di eventuali successive indagini di monitoraggio in relazione ad un evento di sicuro impatto ambientale quale potrà essere la prevista Olimpiade invernale del 2006.