

BIOACCUMULO DI IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI IN TALLI LICHENICI DELLE DOLOMITI

Juri NASCIMBENE^{1,3}, Mauro TRETIACH¹, Federica CORANA², Fiorella LO SCHIAVO³,
Danijela KODNIK¹, Matteo DAINESE⁴, Barbara MANNUCCI²

¹Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Trieste; ²Centro Grandi Strumenti, Università degli Studi di Pavia; ³Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Padova; ⁴Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-forestali, Università degli Studi di Padova

Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono tra gli inquinanti maggiormente legati al traffico automobilistico e sono notoriamente dannosi per le componenti biologiche degli ecosistemi. Nel 2009 le Dolomiti sono state dichiarate patrimonio dell'UNESCO e da allora si è aperta una discussione sull'opportunità di contenere il traffico automobilistico lungo le strade dei principali passi che permettono di raggiungere località turistiche e impianti sciistici. Questo lavoro ha lo scopo di valutare l'impatto del traffico veicolare nelle zone adiacenti alle strade dolomitiche, utilizzando il lichene *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf come bioaccumulatore di IPA. Sono stati selezionati 7 siti, includendo sia le località in cui si concentrano i maggiori flussi turistici (es. Passo Sella), sia località periferiche (es. Passo Staulanza). In ciascun sito, i campioni sono stati prelevati a distanze crescenti dall'asse stradale (0, 120 e 300 m). In ogni punto sono stati prelevati 3 campioni per assicurare una adeguata replicazione. Infine, 3 campioni sono stati prelevati in 3 località di controllo. I campioni sono stati essiccati, polverizzati e sottoposti a un processo di estrazione con solventi e purificazione per poi essere analizzati con spettrometria di massa. Sono stati identificati 14 IPA, di cui 9 sono presenti in oltre l'80% dei campioni. I più abbondanti sono Benzo[g,h,i]perylene, Fluoranthene, Phenanthrene, e Pyrene, per lo più derivanti da processi di combustione incomplete e indicativi di inquinamento da traffico veicolare. In tutti i passi, le concentrazioni totali di IPA sono più elevate rispetto ai siti di controllo, ma vi è un ampio gradiente che ha come estremo superiore il passo Sella e estremo inferiore il Passo Staulanza. Tuttavia, in tutti i passi, la concentrazione totale di IPA diminuisce significativamente tra i punti a brodo strada e quelli a 300 m dove anche le differenze tra i passi si attenuano.