

RISPOSTE METABOLICHE DI *XANTHOPARMELIA* SP. A DIFFERENTI CONDIZIONI DI IRRAGGIAMENTO

Enrica MATTEUCCI^{1,2}, Daniel BLISA¹, Sergio Enrico FAVERO-LONGO¹, Andrea OCCHIPINTI¹, Francesca VERRILLO¹, Massimo MAFFEI¹, Rosanna PIERVITTORI^{1,2}

¹Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Università degli Studi di Torino; ²Museo Regionale di Scienze Naturali – Musée Régional de Sciences Naturelles, Aosta

Fra i diversi ruoli ecologici finora suggeriti per alcuni metaboliti lichenici rientra l'azione schermante nei confronti della radiazione solare. Sebbene siano state realizzate diverse ricerche sulla sintesi di metaboliti in risposta alla radiazione visibile e/o UV, le evidenze sperimentali sono tuttora contrastanti e risultano poco chiari i ruoli giocati da fattori ambientali quali temperatura e disponibilità idrica.

Nell'ambito di un progetto frutto della collaborazione fra Università di Torino e Museo Regionale di Scienze Naturali della Valle d'Aosta sul possibile utilizzo delle comunità licheniche rupicole come bioindicatori dei livelli di radiazione UV, è stata condotta una sperimentazione in laboratorio su *Xanthoparmelia*, genere ampiamente diffuso sull'arco alpino. Il *taxon* è stato scelto perché in letteratura sono attestati: (a) la vicarianza nello strato medullare di differenti depsidoni la cui variabilità è stata ipoteticamente associata a fattori ambientali; (b) la presenza nel *cortex* superiore di acido usnico la cui sintesi è stata correlata all'esposizione alla radiazione UV; (c) la resistenza all'immersione prolungata in acetone che ne consente l'utilizzo per esperimenti sulla resintesi dei metaboliti. Le risposte fisiologiche di talli esposti in microcosmo a differente irradiazione (UV-B+PAR vs. sola PAR) in diverse condizioni di idratazione e (mantenuti umidi o meno) sono state esaminate con particolare attenzione allo stato di vitalità del fotobionte e all'intensità dei processi di resintesi nel *cortex*. I pattern di metaboliti secondari sono stati caratterizzati mediante tecniche cromatografiche in tre serie di 24 campioni al momento della raccolta e dopo l'esposizione. I risultati contribuiscono a chiarire l'incidenza dei differenti fattori microclimatici sulla sintesi dei metaboliti ed evidenziano come il genere necessiti di ulteriori studi per chiarire le attuali suddivisioni tra le specie descritte.