



9. Ecotossicologia dei sedimenti fluviali

Al fine di valutare nel complesso l'effetto tossico dei contaminanti depositati a livello dei sedimenti del torrente Lura è stato adottato un approccio multiplo, basato sull'utilizzo di una batteria di saggi ecotossicologici e test sia acuti che cronici. I test di tossicità sono in grado di individuare non solo gli effetti di specifiche sostanze, su singoli individui o piccoli gruppi, ma anche l'effetto complessivo di tutte le sostanze presenti benché non ricercate a priori mostrando l'effetto sulle conseguenze sulla varietà e sulla numerosità della popolazione. Sono stati effettuati: test di fitotossicità su diverse specie vegetali, saggio di tossicità cronica con l'alga *Pseudokirchneriella subcapitata*, saggi di tossicità acuta e cronica con il crostaceo *Daphnia magna*, saggio di tossicità con il batterio bioluminescente *Vibrio fischeri* in fase solida. Sono state sottoposti ad analisi campioni di sedimenti prelevati da due aree fluviali, a monte e a valle dell'area di intervento prevista dal progetto di laminazione.

I saggi ecotossicologici applicati hanno evidenziato assenza di tossicità per i due campioni di sedimenti raccolti nel Lura, a monte e a valle dell'area di intervento, per la quasi totalità degli organismi utilizzati. I saggi di fitotossicità hanno mostrato fenomeni di biostimolazione, che potrebbe essere attribuita alla presenza di nutrienti favorenti la germinazione e la crescita degli organismi test. Per quanto concerne il saggio di *Vibrio fischeri* in fase solida è emersa una tossicità del campione raccolto a monte dell'area di intervento e un valore di EC50 pari a 119 mg/L. Tale risultato, in linea con quanto riscontrato in indagini pregresse, potrebbe essere dovuto alla maggior sensibilità

dell'organismo (molto semplice) nei confronti di sostanze tossiche, rispetto a quella valutata per gli altri bioindicatori più complessi.

#