

COMUNICATO n. 2141 del 10/09/2018

Ricerca ambientale e sistemi innovativi di monitoraggio degli ambienti lacustri

Monitorare acque di laghi e fiumi nelle Alpi con tecnologie ultramoderne. FEM coordina il progetto Eco Alps Water

Monitorare la qualità delle acque lacustri e fluviali della regione alpina con nuovi sistemi di analisi all'avanguardia, basati sull'utilizzo di tecniche di metagenomica ambientale. E' l'obiettivo del progetto europeo Eco Alps Water coordinato dalla Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige, appena partito, che consentirà di effettuare uno dei più estesi censimenti della biodiversità lacustre e fluviale della regione alpina. Saranno studiati oltre 50 laghi e fiumi. In Trentino l'analisi sarà svolta con la collaborazione dell'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente, il Servizio Foreste e Fauna, la Comunità Alto Garda e Ledro e l'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali. Le indagini saranno focalizzate sui principali corpi d'acqua, tra cui spiccano il Garda e l'Adige.

Eco-AlpsWater è co-finanziato dall'European Regional Development Fund attraverso il programma Interreg Spazio Alpino. Il progetto, appena partito, durerà tre anni e coinvolge 12 partner appartenenti ad Austria, Francia, Germania, Italia, Slovenia e Svizzera. Oltre alla FEM, che funge da coordinatore, per l'Italia sono presenti ARPA Veneto e ISPRA di Roma.

“Il progetto Eco Alps Water -spiega Nico Salmaso, responsabile dell'Unità Idrobiologia del Centro Ricerca e Innovazione FEM - anticipa la rotta nella messa a punto dei sistemi di monitoraggio delle acque di nuova generazione in ambito europeo. Laghi e fiumi stanno affrontando gravi minacce sotto la pressione di impatti antropici, cambiamenti climatici, perdita di biodiversità e invasione di specie esotiche. Questi cambiamenti sono valutati con criteri tradizionali, che includono approcci dispendiosi in termini di tempo e costosi (per esempio basati esclusivamente sull'identificazione classica delle specie acquatiche con tecniche di microscopia ottica). Il progetto Eco-AlpsWater integrerà i tradizionali approcci di monitoraggio definiti nella direttiva EU Water Framework Directive con tecnologie avanzate e innovative, fornendo conoscenze solide per un qualificato e ulteriore supporto ai piani di gestione delle risorse idriche.

Nuove tecniche di monitoraggio. Si utilizzeranno tecniche di Next Generation Sequencing (NGS) per analizzare il DNA ambientale estratto da campioni di acqua raccolti in laghi e fiumi. Queste nuove tecniche, basate sull'amplificazione e analisi di milioni di sequenze di DNA e sull'utilizzo di tecnologie smart (automazione nell'elaborazione e archiviazione dei dati e recupero delle informazioni), consentono un'identificazione rapida e a basso costo degli organismi acquatici, dai batteri fino ai pesci.

Censimento della biodiversità lacustre. L'implementazione delle nuove tecnologie di monitoraggio consentirà di effettuare uno dei più estesi censimenti della biodiversità lacustre e fluviale della regione alpina basato sull'analisi di centinaia di campioni raccolti in oltre 50 corpi d'acqua. I dati permetteranno di identificare le zone maggiormente a rischio per la presenza di cianobatteri tossici, batteri patogeni, e organismi invasivi o potenzialmente invasivi. L'approccio adottato sarà implementato in stretto coordinamento con l'agenda EUSALP che, per il settore acque (Action Group 6), sta attivamente promuovendo politiche finalizzate alla soluzione di problematiche relative alla qualità dei laghi e dei fiumi in ambito alpino.

SC

0