

ATTUALITA'



CONVEGNO INTERNAZIONALE SUL RIPRISTINO FLUVIALE

Dal 25 al 30 agosto 1991 si è svolto a Lund (Svezia) il First International Workshop "Lowland Stream Restoration". Ai lavori hanno partecipato circa 120 idrobiologi provenienti da diversi continenti. Per l'Italia erano presenti otto colleghi, che hanno contribuito con quattro posters.

Il convegno ha focalizzato l'attenzione sui limiti della strategia adottata fino ad oggi da tutti i paesi industrializzati per affrontare il deterioramento delle acque, mirata a concentrare gli sforzi sul trattamento delle fonti inquinanti puntiformi, industriali e domestiche, con sistemi ad alta tecnologia e costi molto elevati. Ben poco è stato fatto, invece, per affrontare le fonti diffuse, provenienti prevalentemente dai terreni agricoli, sebbene esse rappresentino spesso la maggior parte dell'inquinamento complessivo. A tale scopo la soluzione migliore sembra quella del ripristino degli ambienti fluviali, potenziando le capacità auto-depurative dei corsi d'acqua e, in particolare, delle loro fasce riparie.

Malin Falkenmark, pur ribadendo il grande contributo fornito dalle zone-filtro riparie, ha ricordato che esse intercettano solo le acque a scorrimento superficiale e subsuperficiale; è necessario quindi, per i migliori risultati, un approccio idroecologico globale che coinvolga biologi, idrologi e idrochimici.

Bernard Stazner ha sottolineato la mancanza di collaborazione tra i vari settori e la presenza di barriere tra le acquisizioni scientifiche e coloro che prendono le decisioni in campo ambientale. Considerato che attualmente le conoscenze scientifiche non trovano adeguata applicazione nella programmazione territoriale, ha proposto un modello organizzativo volto a raccogliere e coordinare le informazioni provenienti dalle diverse discipline.

Robert Petersen ha posto l'enfasi sulla necessità di programmare ciascun intervento con una analisi dei costi e dei benefici e, soprattutto, associando a ciascun obiettivo un sistema di valutazione in grado di quantificarne il successo e l'efficacia. E' indispensabile coinvolge-

re nei progetti i proprietari dei terreni, in quanto la gestione nel tempo è fondamentale per la riuscita di un progetto; a tal fine è necessaria anche la collaborazione di sociologi e di economisti.

Etienne Müller ha fatto il punto sulle possibilità di utilizzo dei satelliti artificiali nel controllo degli ambienti fluviali. Considerato che nel prossimo decennio non è prevedibile un miglioramento del grado di risoluzione delle immagini, non è ipotizzabile l'uso dei satelliti per studiare in dettaglio la composizione delle zone riparie; più promettente appare l'uso di lunghezze d'onda particolari, quali alcuni raggi X.

Frank Triska si è occupato dell'interfaccia tra acque superficiali e freatiche. Molti importanti processi chimici, in particolare a carico dell'azoto, avvengono in questa zona e dipendono da complesse interazioni tra processi biotici fluviali e interstiziali, dal tipo di sedimenti, dal regime idrologico.

Di organismi interstiziali e del loro uso come bioindicatori si è occupata anche Janine Gibert che, tra l'altro, ha individuato serie di organismi che caratterizzano falde con diverso grado di interconnessione con il regime idrico superficiale.

Robert Newbury si è soffermato sulle relazioni tra l'habitat e la velocità della corrente; nelle regimazioni, e a maggior ragione nei ripristini fluviali, è necessario conoscere le esigenze di habitat delle varie specie nei diversi momenti del ciclo biologico.

Di habitat per pesci si è occupato anche Charles Rabeni; poichè in un alveo i diversi habitat si creano spontaneamente in dipendenza della vegetazione riparia e della portata, è proprio su questi fattori che va posta particolare attenzione nelle operazioni di ripristino fluviale.

Lewis Osborne ha fornito una cospicua mole di dati sulle capacità delle zone riparie di modificare, incorporare, intercettare, diluire o concentrare le sostanze provenienti dal dilavamento dei terreni prima che esse entrino in alveo; l'efficacia maggiore si è riscontrata in corsi d'acqua di ampiezza limitata. Sono allo studio anche colture agricole in grado di svol-

gere, almeno parzialmente, questo compito.

Torben Moth Iversen ha presentato il quadro dei progetti di ripristino fluviale in Danimarca. Questi, avviati dal 1982, si collocano a tre livelli: (1) singoli interventi atti a favorire la presenza e la riproduzione di alcune specie, in particolare dei Salmonidi: consistono nella rimozione di ostacoli (quali briglie) o nella realizzazione di deflettori, coperture, aree di fregola, ecc.; (2) ripristini dell'intero alveo con limitati interventi sulle fasce riparie: rimozione di rigidi argini nei tratti canalizzati e ristretti, ricostituzione della sinuosità, sviluppo di sequenze pozze-raschi, ecc.; (3) ripristino di intere valli fluviali, comprese le zone riparie e le aree umide adiacenti. Per il momento in Danimarca sono stati realizzati progetti dei primi due livelli, ma i tempi sono maturi per il terzo livello di intervento.

I contributi delle 22 relazioni e dei numerosi interventi succedutisi nel corso della settimana sono stati di notevole interesse. Sono stati anche individuati i campi in cui è necessario rivolgere la ricerca scientifica:

- 1- fattori che controllano le comunità bentoniche e le loro interrelazioni;
- 2- possibilità di integrazione delle conoscenze tra le diverse discipline scientifiche;
- 3- metodi di valutazione dei costi e dell'efficacia dei ripristini;
- 4- metodi di valutazione delle strategie di gestione;
- 5- il carbonio come fattore limitante;
- 6- ottimizzazione della funzione di ritenzione del corso d'acqua;
- 7- individuazione delle strategie di manutenzione più opportune.

Il secondo workshop si terrà probabilmente tra tre anni in Danimarca o in Gran Bretagna. E' stata accolta la proposta di non limitarne il campo di interesse ai fiumi di pianura, ma di estenderlo a quelli di montagna.

Gli interessati possono richiedere gli atti del First International Workshop "Lowland Stream Restoration" a:

Dr. Lena B. Petersen, Stream and Benthic Ecology Group, Box 65 221 00 Lund, Sweden.

Bruno Maiolini