

> **Analisi biologiche coordinate del Reno 2011/12**

Macroinvertebrati

*Riassunto della pubblicazione «Koordinierte biologische Untersuchungen im Hochrhein 2011/12»
www.bafu.admin.ch/uz-1522-d*

> Riassunto

Nel 2011 e 2012 hanno avuto luogo per la quinta volta dalla prima indagine, svoltasi nel 1990, *analisi biologiche coordinate* del Reno sul tratto dal lago Bodanico a Basilea (Hochrhein). Il presente rapporto esamina la popolazione del fondo dell'alveo fluviale, composta principalmente da piccoli organismi invertebrati, detti macroinvertebrati.

Quinta indagine in 23 anni

L'indagine, condotta a partire dalla riva ed impiegando sommozzatori nei punti profondi, ha raccolto campioni nelle stesse nove sezioni trasversali del fiume che erano state analizzate nelle indagini precedenti. Gli animali raccolti nei campioni sono stati identificati in laboratorio. Il livello di determinazione tassonomica è basato sui requisiti stabiliti dalla Commissione internazionale per la protezione del Reno (CIPR). Esso dipende anche dalla grandezza degli animali raccolti e quindi dalle caratteristiche che è possibile riconoscere.

Applicati gli stessi metodi di indagine

Particolare attenzione è stata prestata all'ulteriore incremento di specie di invertebrati alloctoni (neozoi). I neozoi sono in continuo aumento sia in termini di numero che di biomassa; di conseguenza, in certi tratti, l'esistenza di diverse specie indigene è minacciata. Dal 2007 l'invasione di neozoi interessa anche i tratti del Reno a monte della confluenza dell'Aare. La loro proliferazione in questo tratto del Reno allo stato seminaturale trae origine anche dalla migrazione di neozoi provenienti dal lago Bodanico. In questo tratto, tra il 2003 e il 2010 sono state introdotte quattro specie invasive, la cui proliferazione è stata massiccia.

Il punto saliente è rimasto invariato: l'impatto dell'invasione di neozoi

Nel Reno a valle della confluenza dell'Aare la presenza di neozoi supera già per numero il 50 per cento degli individui e più dell'80 per cento della biomassa. La proliferazione registrata presso il primo punto d'indagine a monte della confluenza dell'Aare si avvicina a tali valori. Non si registrano valori superiori al 98 per cento già misurati in precedenza nella regione di Basilea, ma l'elevato livello di proliferazione raggiunto tra Waldshut e Basilea rimane tuttavia preoccupante. L'indagine ha consentito per la prima volta di trovare indizi chiari sul fatto che il *Dikerogammarus villosus*, una specie alloctona detta «gamberetto killer», è in grado di soppiantare le specie indigene nel tratto di Reno dal lago Bodanico a Basilea. Al contempo rimane la speranza che le specie tipiche di quel tratto riescano a sopravvivere in sezioni del fiume caratterizzate da una morfologia seminaturale e una ricca offerta di habitat.

La proliferazione di neozoi ha raggiunto il tratto di Reno dal lago Bodanico a Basilea

Per valutare il potenziale di tali tratti seminaturali si propone di eseguire indagini di habitat dettagliate nei tratti del Reno dal lago Bodanico a Basilea caratterizzati da una morfologia seminaturale. Ciò consentirebbe di elaborare un'ulteriore base per un sistema di valutazione da applicare al rilevamento dello stato biologico dei grandi corsi d'acqua svizzeri. I prossimi anni saranno decisivi per stabilire fino a che punto tale tratto del Reno, il cui ambiente ha superato correzioni fluviali, la costruzione di 11 centrali idroelettriche, diversi incidenti con prodotti chimici e tre decenni segnati dall'impatto di sostanze inquinanti, potrà resistere a un'invasione biologica, che sarà probabilmente agevolata dalle temperature dell'acqua destinate a salire.

Nuovi problemi esigono nuove soluzioni