

Check-up al Lago Santo

Rischio di stress ecologico

Buona la qualità dell'acqua, ma è cambiata la dieta degli animali

Lo stato di salute del Lago Santo, l'ambiente più rappresentativo tra i corpi d'acqua dell'Appennino settentrionale, sembra essere buono. Le condizioni sono le stesse di trent'anni fa: lo confermano i parametri sulla qualità dell'acqua. Eppure, uno studio condotto al Dipartimento di Scienze Ambientali del nostro ateneo, dipinge un quadro un po' meno ottimista: il lago si è mosso da una condizione sana verso una situazione più compromessa e si trova in una fase «antecedente allo stress ecologico». La ricerca, che si è guadagnata la copertina della rivista americana *Ecosystems*, consiste in una ricostruzione delle vicende che hanno caratterizzato l'evoluzione del lago nel periodo compreso tra i primi anni '70 e i primi anni '90. Oggetto dell'analisi sono gli scambi di energia tra le componenti dell'ecosistema: piante, animali e microrganismi. «Nonostante la buona salute del lago - spiega Antonio Bodini, ricercatore - su di esso hanno agito fattori di disturbo antropico che hanno messo alla prova i meccanismi di controllo interni del sistema. Le attuali condizioni delle acque dimostrano, comunque, che tali meccanismi sono stati in grado di compensare gli effetti negativi del disturbo».

Quello che i ricercatori hanno osservato è un «cambiamento in alcuni processi fini legati alla funzionalità ecologica del lago», fatto che potrebbe costituire un campanello di allarme di possibili alterazioni su vasta scala. «Partendo dal presupposto che questi organismi hanno un modo di scambiarsi energia che dipende dalle condizioni del lago - spiega Cristina Bondavalli, prima autrice della ricerca - abbiamo iniziato a confrontare le serie di dati raccolti in due campagne di campionamento pluriennali».



Ambiente Lo studio dei ricercatori dell'ateneo parmigiano ha indagato le condizioni del più famoso bacino parmense.

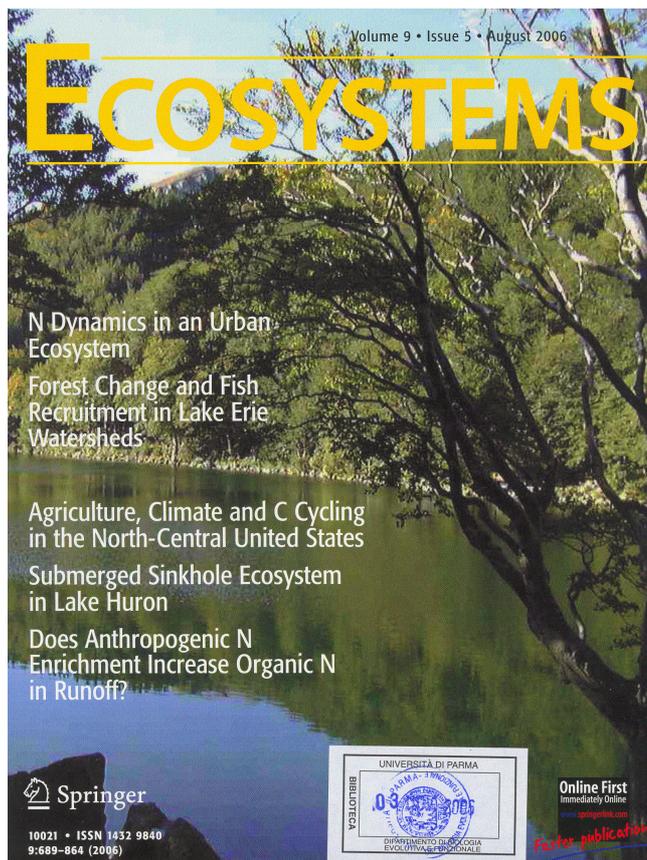
La salute del lago

Presto la ricerca si amplierà ad altri bacini d'alta quota dell'Appennino

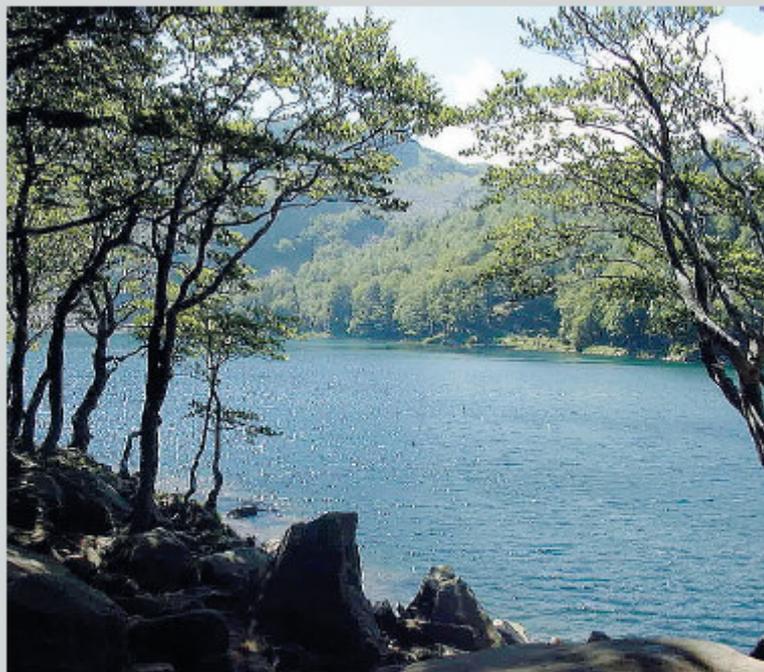
Dati che riguardano numero di individui per unità di volume per tutti i gruppi studiati (alghe, zooplancton e pesci) e le abitudini alimentari. «In seguito abbiamo iniziato a studiare l'organizzazione della catena alimentare e i meccanismi normali o patologici che si riflettono sulla struttura della rete». Risultato delle analisi: il Lago Santo, nonostante i parametri classici siano nella norma, presenta variazioni significative della struttura che fanno sospettare una forma di stress. «Si è visto che gli animali, ri-

spetto al passato si spostano da una dieta specializzata a una più generalista. Inoltre, il riciclo delle sostanze organiche all'interno del sistema è meno efficiente».

Gli studi a Scienze ambientali proseguono, con l'intento di «estendere questa metodologia ad altri laghi appenninici - sottolinea Giampaolo Rossetti, che ha messo a disposizione le serie storiche di dati ecologici per la ricerca - per realizzare un quadro diagnostico sullo stato di salute dei laghi di alta quota». ●



Studio.Ricerca su vent'anni del Lago Santo



In copertina su «Ecosystems»

■ ■ Un gruppo di ricercatori del Dipartimento di Scienze Ambientali dell'ateneo si è aggiudicato recentemente la copertina della prestigiosa rivista americana «Ecosystems» per una ricerca sul Lago Santo Parmense. Si tratta di una ricostruzione delle vicende che hanno caratterizzato l'evoluzione del lago tra il 1970 e il 1990, basata sullo studio degli scambi di energia tra le diverse componenti dell'ecosistema: piante, animali e microrganismi.