



pro natura 

N° 28, marzo 2011

f  
i  
c  
c  
i  
n  
o



Laghi vivi





Serena Wiederkehr, redattrice responsabile e responsabile del Laghetto di Muzzano con il figlio Benicio (foto: Britos Mathias).

## Apriti lago!

Attraversare il lago a nuoto: faccio parte di quelle persone che non lo faranno mai – anche se non bisogna mai dire mai. Per quanto ami il lago, proprio non riesco ad avventurarmi nelle sue acque profonde. Come biologa, ben so che non ci sono né piranha né alghe assassine. Tuttavia, quando inizio a nuotare e non vedo il fondo anelo più che mai alle sue rive. Il lago me lo godo dunque in altri modi: contemplandolo, studiandolo, buttandoci i sassi e portandoci mio figlio che immancabilmente si mangia il pane secco destinato alle anatre. E poi ho il “mio” laghetto: quello di Muzzano. Che onore potermi occupare di questo magnifico specchio d’acqua con la sfida di contribuire al suo risanamento e la speranza di rivedere, un giorno, fiorire le ninfee. Mi è successo di stare per lunghi

periodi lontana da Lugano. A Neuchâtel il lago non mi mancava di certo, anzi, con le sue lunghe rive pubbliche me lo sono goduto come non mai: peccato che da noi le rive siano per la maggior parte private. Ma all’altro capo del mondo, una delle cose che più mi mancava era proprio quella: il lago.

Quello di Lugano in questo momento è proprio al centro di una polemica con il progetto di rinaturazione della foce. C’è a chi non piace l’idea di buttare giù gli argini e altri invece che, come me, vedono nell’atto di liberare i nostri corsi d’acqua l’aprirsi verso un contatto nuovo con le acque, più intimo, segno di una città meno opprimente e di un modo di vivere più “naturalmente umano”.

*Serena Wiederkehr*

### Impressum

Bollettino trimestrale della Sezione Ticino di Pro Natura. Viene allegato alla Rivista nazionale di Pro Natura.

#### Editrice:

Pro Natura Ticino

#### Segreteria:

Vl. Stazione 10, c.p. 2317,

6500 Bellinzona

Tel.: 091 835 57 67

Fax: 091 835 57 66

E-mail: pronatura-ti@pronatura.ch

CCP: 65-787107-0

Internet: www.pronatura.ch/ti

#### Commissione redazionale:

Christian Bernasconi, Fiorenzo Daddò, Andrea Persico, Nicola Schoenenberger, Luca Vetterli, Serena Wiederkehr

#### Redattrice responsabile:

Serena Wiederkehr

#### Produzione e stampa:

Schlaefli & Maurer AG, Interlaken

#### Tiratura:

4500

#### Immagine di copertina:

Copertina: la cagnetta (*Salaria fluviatilis*) è un pesce discreto che vive sulle rive sassose dei nostri laghi. Ultima di copertina: il canneto, un ambiente lacustre ricco di vita (foto: Andrea Persico).

#### Indice

**Capitan Van de Sfroos**

**3**

**Vicissitudini di lago**

**6**

**Si raccontava che...**

**7**

**Lago vivo**

**8**

**Delta tra acqua e terra**

**12**

**Svago lago**

**13**

**Attività giovanili**

**14**

# Capitan Van de Sfroos



Davide Van de Sfroos, cantautore dialettale  
(foto: Matteo Vitale).

**Proprio in chiusura di questo numero e quando pensavo oramai che non saremmo più riusciti a raggiungerlo, mi chiama da Milano la sua responsabile stampa dicendomi: «Davide è disponibile tra tre ore». L'intervista è telefonica, il tempo stringe. Per immergermi bene nel tema mi siedo ad ascoltare alcuni suoi brani. Mi colpisce, visto il soggetto dell'intervista, la canzone *akuaduulza*: un vero inno al lago. Puntualissima lo chiamo e dopo aver contestualizzato l'intervista, Davide Van de Sfroos inizia a parlare del suo lago, il Lario «compagno fisso di cui non ha mai visto né sentito abbastanza». Ne parla con tale emozione, passione e dovizia da anticipare molte mie domande e farmi perdere il filo delle altre.**

*Serena Wiederkehr: ascoltando le tue canzoni si sente che il lago è stato ed è qualcosa di speciale per te, una fonte d'ispirazione costante.*

Davide Van de Sfroos: Nasco a Monza, ma dall'età di 3 anni sono legato costantemente, a livello mentale, psicologico, ed energetico, al lago. A partire da quel momento il lago è sempre stato 'casa'. Mi sono spostato, sono andato lontano, ma il legame con il lago è sempre stato embrionale, viscerale, anche perché non so quanto io contengo di lui e quanto lui ormai contiene di me.

*Ci sono state altre acque importanti?*

Sì: il mare della Sardegna; il Mississippi, che mi ha colpito molto, per le sue acque e leggende, e di cui mi sono sentito molto impossessato; il Lago di Lugano, quello Maggiore e quello di Garda, che hanno una loro forza, ma che non ho potuto conoscere così bene come il Lario.

*È un legame che risale all'infanzia. C'è ancora la stessa magia?*

Sì è ingigantita, perché sono sempre di più gli anni passati al suo fianco, i ricordi, gli eventi, le acque trascorse e



Davide Van de Sroos (foto: Matteo Vitale).

raccontate nei miei libri e nelle mie canzoni. Sono passati 45 anni da quando mi sono avvicinato al lago e ancora “imparo” il lago e lui si rivolge a me e viceversa, sempre con molto rispetto.

*Si tratta di un legame anche fisico?*

Meno. Il mio è veramente un legame meditativo: ci sono persone che lo hanno attraversato a nuoto, in barca, qualcuno fa il sommozzatore e scende nelle sue profondità. Ci sono vari modi di ap-

---

**È un po' come aver di fronte una telecamera dell'anima.**

---

procciarsi al lago, il mio è evocativo. È quello dei fantasmi e degli spiriti, entità che gli antichi chiamano *acqualites* o *acquatiles*, spiriti che facevano parte del Lario stesso.

Il lago per me è uno specchio nel vero senso della parola: tu che abiti lì ti rendi conto che ti trovi a rispecchiarti quotidianamente dentro un lago che diventa il tuo testimone e allo stesso tempo la cornice, a volte spietata, che ti mostra come sei e dove stai sbagliando o quanto sei contento. È un po' come aver di fronte una telecamera dell'anima.

*Hai cercato di trasmetterlo ai tuoi figli?*

Con l'acqua hanno un grande sfogo. Da anni vanno in piscina anche d'inverno. Così quando c'è l'occasione di buttarsi dentro d'estate, hanno rispetto ma non temono di stare anche laddove non si tocca e di essere desiderosi d'immergersi.

In qualche modo glielo trasmetto io e in qualche modo gli viene trasmesso dal lago stesso, come è stato per me, anche

se alla loro età avevo più possibilità di giocare in riva ai laghi e di viverli da vicino. Giocavamo con i modellini delle

---

**Anche nel mio prossimo disco, che è molto intimo, ci sarà sullo sfondo, perché è l'ideale per raccontare delle storie che vanno a scavare in profondità.**

---

barche, facevamo gare a chi tira i sassi più lontano, cacciavamo le lucertole, pescavamo approssimativamente, usavamo pezzi di canoe come surf; era un lago vissuto più direttamente. Oggi però è ancora lì e noi ci andiamo.

*Hai passato tanti momenti di meditazione e evocazione sullo specchio d'acqua del Lario, come l'hai visto cambiare?*

Il lago di Como ha questa forma di uomo sdraiato che, accennando un passo, sembra volerti dire: quando non ne potrò più, scapperò via e scappando magari distruggerò tutti i muri e quello che mi avete combinato.

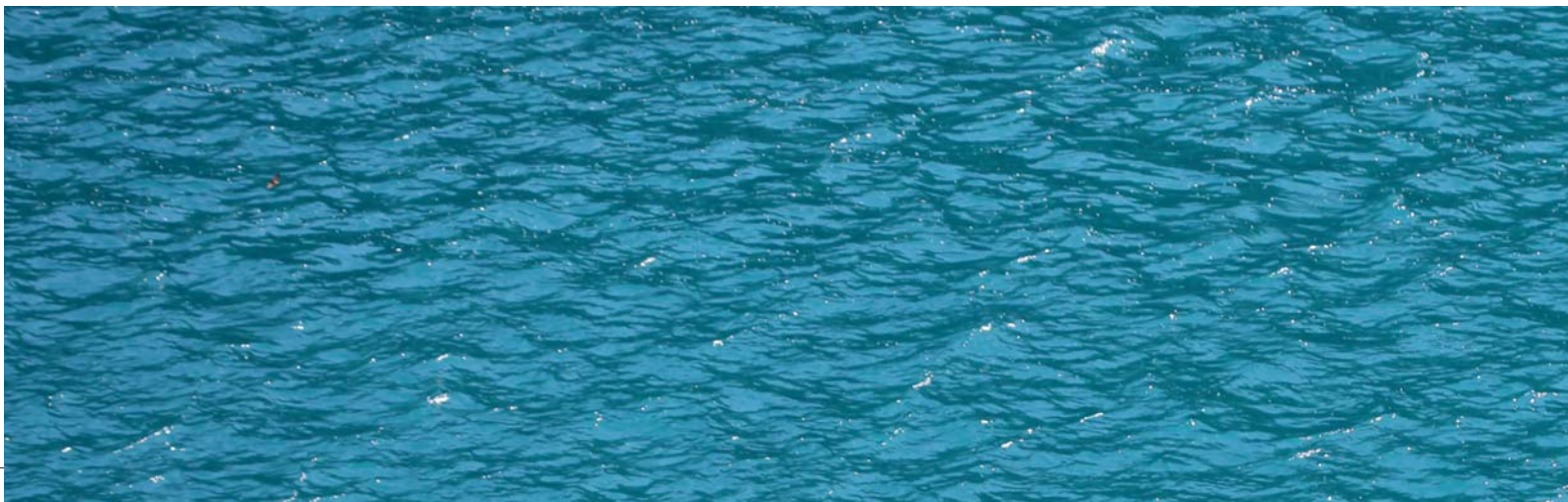
Tutto quello che non si sa dove buttare finisce nel lago, ma lui ha le spalle larghe o meglio le acque profonde, e conserva tutto, i vivi e i morti. Le barche, le bombe della guerra, le lavatrici. Il lago

---

**«Akuaduulza akuaduulza quanta acqua impieniss questi oecc Acqua negra e senza culpa, acqua santa senza resònn...»**

---

trattiene tutto quello che gli abitanti gli hanno fatto ingerire, fogne comprese. Si costruisce ovunque, anche mostri irrispettosi. In pochi stanno attenti che le



forme o il colore delle case si accordino al paesaggio.

Personaggi da tutto il mondo, non solo George Clooney, ambiscono a un'abitazione sulle sue rive. Quando non vedremo più il lago, vuol dire che abbiamo esagerato. E allora spero si ritorni ad avere buon senso dal punto di vista ecologico, a costruire impiegando materiali e disegni tradizionali.

*Cosa mi dici del musctro del lago?*

Come tutti i laghi che si rispettino, anche lui ha le sue storie di mostri. Nell'alto

---

**Il mio è veramente un legame meditativo: ci sono persone che lo hanno attraversato a nuoto, in barca, qualcuno fa il sommozzatore [...] il mio è evocativo.**

---

Lario si era sentito parlare di una sorta di mostro di Lochness che travolgeva le barche. Qualcuno lo aveva associato al

lariosauro di cui è stata trovata traccia in un fossile, che però è un *musctrin*, che non raggiunge la lunghezza di un metro.

Nella mia canzone il pescatore dice di aver visto il mostro e tutti gli danno del pazzo. Allora lui anche se è vecchio e debole, preferisce affrontare il mostro piuttosto che il paese...

*Parlaci del tuo omaggio all'acqua, Akuaduulza.*

«Akuaduulza akuaduulza quanta acqua impieniss questi oecc

Acqua negra e senza culpa, acqua santa senza resònn

E passa un batèll e passa un invernù e passa una guèra e passen i pèss

Passa el veent che te ròba el mantèll e passa la nèbia che sàra soe i stèll

Pescaduu che te lasset la spunda ne la brèva che càgna i vestii

Rèma i pee soe sta foeja che dùnda cun la canzòn che te voett mai finì...»

È impregnata di tutto il lago, delle onde, del significato di vivere sul lago, nel bene e nel male: ci sono persone costrette ad andarsene perché quasi non ne possono più di quest'acqua, a volte

---

**Tutto quello che non si sa dove buttare finisce nel lago, ma lui ha le spalle larghe o meglio le acque profonde, e conserva tutto, i vivi e i morti.**

---

così severa, e vogliono andare a vedere la città e il resto del mondo, come è giusto che sia. Poi tornano con una lacrima in più. Se ne vanno per la puzza dell'alga, e tornano a lavare le mani sporche di città proprio lì dentro.

Questa canzone è il mio tributo al lago, all'acqua dolce. Anche nel mio prossimo disco, che è molto intimo, ci sarà sullo sfondo, perché è l'ideale per raccontare delle storie che vanno a scavare in profondità.

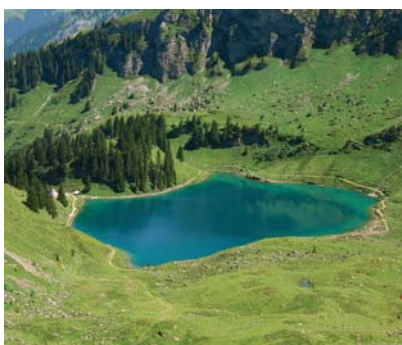
*E per finire, la cosa che proprio più ti piace?*

La sua capacità di essere lì, ogni giorno e anche il fatto di come l'umore può avere una comunione con lo stato del lago stesso. A volte, quando non c'è nessuno, ti sembra proprio di sentir parlare lo spirito forte, intendo il *geist*, un qualcosa che ti completa e che tu senti come se fosse un'emittente radiofonica e ne hai proprio bisogno. Può capitare che per diversi motivi ci sto lontano un po', ma poi arriva sempre il momento in cui, come in un pellegrinaggio, faccio ritorno.

*Grazie Davide!*



## Vicissitudini di lago



Dall'alto: il lago Terri con l'omonimo pizzo, Lac des Mosses (VD) e lago Retico (foto: Cristian Scapozza).

**Grandi o piccoli che siano, i nostri laghi come il Verbano, il Ceresio o il Laghetto di Muzzano sono presenze fondamentali del nostro paesaggio. Eterni ai nostri occhi, come fossero esistiti da sempre e per sempre dovessero perdurare, sono in realtà apparenze effimere che come gli altri esseri viventi nascono, crescono, tramontano e muoiono.**

### Nascita...

Per conoscere le storie dei laghi bisogna indagare sulla storia dei ghiacciai. I circa 4000 specchi d'acqua che ci sono nelle Alpi sono, praticamente tutti, di origine glaciale. Come le nostre valli, i laghi sono stati scavati poco a poco dal ghiaccio durante le grandi glaciazioni degli ultimi 2 milioni e mezzo di anni. Durante questi episodi freddi, con temperature medie annue da 8-10 °C, i ghiacciai alpini riempivano le vallate e si spingevano fino in pianura, quello del Ticino ad esempio fin nella Pianura padana. Di queste grandi glaciazioni se ne sono succedute una ventina, l'ultima culminata circa 20 mila anni fa e terminata 10 mila anni or sono. I nostri laghi sono nati nel momento dello scioglimento, quando le acque hanno riempito le conche scavate dai ghiacciai. Più saliamo e il ritiro dei ghiacci è recente e più i laghi sono giovani: tanti laghetti alpini hanno solo 150 anni di età.

I ghiacciai non hanno agito solo come immense scavatrici, ma hanno anche spostato ingenti quantità di sedimenti, depositati sottoforma di morene. E da qui altri laghi: gli sbarramenti morenici

che, come grandi dighe, hanno permesso all'acqua di accumularsi dietro di loro. È il caso del laghetto di Origlio o del Lago Cadagno.

### ... trasformazione e morte

Dal momento che comincia a riempirsi d'acqua, il lago comincia anche a colmare di sedimenti perché viene a mancare la forza della corrente per trasportarli oltre. Questi accumuli arrivano sia dal lago stesso – particelle fini in sospensione che si depositano sul fondo – sia dai fiumi – sabbie, ghiaie e ciottoli che si depositano nei delta. Depositi fluviali possono colmare anche completamente un lago o perlomeno frammentarlo come nel caso dei laghi di Neuchâtel, di Bienn e di Morat, che alla fine dell'epoca glaciale formavano un solo grande lago, oggi separato in tre parti dal delta dell'Aar.

Più vicino a noi, il delta della Maggia ha già portato ad una strozzatura di più della metà della larghezza originaria del Verbano; è quindi ipotizzabile, nei prossimi millenni, la formazione di un "Lago di Magadino" separato dal Lago Maggiore.

Per i piccoli laghetti alpini l'interramento è spesso l'origine di una rinascita: vi è una prima trasformazione in palude, che a sua volta può mutare in foresta o in una meravigliosa torbiera... come quella della Bedrina. Sulla superficie della Terra, le paludi e le torbiere sono quindi le cicatrici rimaste dopo la morte di un lago. Oltre alla loro importanza biodiversa, questi ambienti sono molto preziosi perché sono dei veri e propri archivi che permettono di rileggere la storia del territorio grazie ai pollini e ai fossili rimasti sepolti nei loro sedimenti.

*Cristian Scapozza*



# Si raccontava che...

**Un lago di solito ha più storie. Quelle scientifiche, che spiegano i fenomeni della sua formazione. Altre mitiche, magiche o favolose. Tra le storie mitiche la più famosa è probabilmente quella del mostro Nessie di Loch Ness. Anche dalle nostre parti, però, di creature misteriose legate ai laghi ce ne sono a bizzeffe: streghe, regine, fate, ninfe e draghi ci cui oggi non si parla quasi più ma che sicuramente un tempo hanno intrattenuto, motivato e spaventato generazioni di bambini, pescatori e lavandaie.**

Il Ceresio visto dalla Cima dell'Oress (foto: Andrea Persico).

Il Ceresio, come lo conosciamo oggi, è molto diverso da come lo era agli inizi del mondo. Una volta, infatti, il lago era grande, rotondo ed era circondato da enormi distese di verdeggianti prati e boschi. Un giorno, però, era arrivato qualcuno che aveva preso dimora nel profondo delle sue acque. Si trattava di un pesce dispettoso, grosso come una balena, ma che dico? Molto, molto di più, e soprattutto molto più turbolento. Muovendosi in continuazione, egli rese il lago un luogo pericoloso e inospitale. Da quando era arrivato il pesce, Cereso, il signore del Lago, che aveva una lunghissima barba verde di alghe, passava le sue giornate tristi e sconsolate a cercare di parlare con il mostro.

Gli chiedeva di migrare da qualche altra parte, ma il pesce non aveva nessuna intenzione di andarsene e ancora più furioso increspava le acque del lago senza tregua. Cereso, sempre più disperato, fu costretto un giorno ad aizzare gli elementi contro l'enorme mostro. Con l'aiuto delle acque del lago, il pesce venne divorato dalle sue profondità e seppellito vivo sotto i pesanti macigni del fondale. Il mostro intrappolato cominciò a dimenarsi furioso cercando di liberarsi dalla tenace morsa delle rocce, e il signore del lago dovette chiedere al-

l'acqua d'inspessirsi fino a raggiungere il peso del piombo per evitare che il pesce potesse farla franca.

La bestia col tempo si rassegnò e morì ma ormai la bellezza del paesaggio era deturpata per sempre: il lago si era frastagliato in tanti bracci e alte montagne erano sorte tutt'intorno.

Dopo un momento di grande infelicità Cereso riniziò ad amare il suo lago: le

nere montagne, con l'aiuto del sole e delle piogge, si erano infatti ricoperte nuovamente di una verdeggianti vegetazione. Ora al posto di essere bello rotondo, Il Ceresio è irregolare e si infiltra tra montagne che, come per magia, si riflettono in tutta la loro maestosità nelle sue acque azzurre e quiete.

*Serena Wiederkehr*

## **Lago simbolo**

*Simbolicamente il lago è come uno specchio del cielo in terra, un occhio della terra, una soglia privilegiata verso il profondo segreto e magico, irresistibilmente attrattivo. È luogo di connessione, quindi di possibile dialogo tra superficie e profondo, tra al di qua e al di là; dimora degli spiriti, dalle seducenti ninfe ai più temibili mostri, guardiani di tesori dall'arduo accesso (il termine tedesco per il lago e l'anima ha radice comune, essendo il lago dimora delle anime dei defunti). Così il lago s'apparenta simbolicamente con il mare e la foresta, pur assumendo una misura più umana, ben delimitata e contenuta, con un'entrata e un'uscita delle acque. In riva al lago ci intratteniamo al margine dell'ignoto, sia della nostra propria personalità che della vita in genere – un ignoto tanto promettente quanto inquietante.*

*L'acqua di fiume accumulata e pacificata nel lago invita spontaneamente alla meditazione, alla riflessione su noi stessi. Il lago libera l'immaginazione che vi si può specchiare come su un foglio vergine. Ci permette di divenire tutt'uno con il paesaggio e di partecipare alla saggezza della natura. Allora il lago può diventare, per chi vi si tuffa con rispetto, fonte di rivelazioni preziose e vivifiche che sfociano nella serenità e la fiducia nella vita.*

*Brigitte Egger*



## Lago vivo

Lasciamo la nostra scrivania e andiamo a fare una bella passeggiata al lago. Vi siete mai chiesti come potrebbe essere definito un lago? Sicuramente è una grande massa d'acqua dolce e ferma. Ma è anche rete alimentare, pesci di lago, acque che si mischiano, canneti, macrofite e il tutto legato da profonde e, a volte, misteriose relazioni. Scopriamo alcune curiosità che si celano sopra e sotto le acque di lago ...

Acquarello di Maeva Arnold.







CONOSCERE



### Un insieme diviso

Parlare di “ecosistema lago” al singolare non è facile, anzi, probabilmente impossibile vista la grande diversità dei laghi, anche presenti sul nostro territorio; esistono però alcune caratteristiche ambientali che li accomunano. In confronto a fiumi e mari appaiono come specchi d’acqua tranquilli ma anche loro sono dotati di un grande dinamismo: immissioni e emissioni dai corsi d’acqua, evaporazione, circolazione dell’acqua causata dal vento ma anche dall’equilibrio ricercato tra temperatura e densità.

La calma che regna in superficie si traduce, appena sotto il pelo dell’acqua, in un complesso ambiente stratificato.

Nella zona più superficiale – epilimnio – troviamo i “classici” abitanti del lago: alghe, piante, plancton e pesci. Nella seconda fascia – metalimnio – è tipico il repentino calo della temperatura dell’acqua, che si può percepire soprattutto in estate. La zona più profonda è invece chiamata ipolimnio ed è caratterizzata da una temperatura costante di 4 °C durante tutto l’anno e dall’assenza di luce: un ambiente inospitale per la maggior parte degli esseri viventi del lago. In questa zona si avventurano soprattutto alcune larve di insetti, piccoli crostacei, una grande diversità di batteri... e alcuni sommozzatori.

### Rimescolare le acque

L’acqua si comporta in modo strano: quando la sua temperatura è compresa tra gli 0 e i 4 °C è meno densa rispetto a quella più calda. Per questo in autunno e inizio inverno, quando il lago si raffredda, avviene un fenomeno di rimescolamento con le acque più profonde che porta ossigeno anche in profondità.

### Colori di lago

Una domenica mattina di un giorno di giugno; momento della passeggiata. Percorriamo il solito sentiero, osservando il medesimo specchio d’acqua che conosciamo oramai da anni. Anche oggi avviene una specie di magico fenomeno: il lago sta cambiando colore e sta diventando verde. Chi è l’artista che provoca questo cambiamento? È presto detto: delle piccole alghe verdi: il plancton vegetale, o fitoplancton. Con l’aumentare della temperatura, anche queste alghe iniziano a uscire da quel torpore invernale che caratterizza la vita di tutti gli esseri viventi. Aumentano la loro vitalità e si moltiplicano con grande lena. In breve tempo questo porta il lago ad ospitare una grandissima quantità di piccoli esseri verdi che ne determinano la colorazione. Il colore “normale” blu azzurro ritorna grazie al banchettare del plancton animale che riduce la quantità delle alghe.



Negli acquarelli di Maeva Arnold: un martin pescatore, una rana verde e un pesce persico.

### Rete alimentare

Come ogni ecosistema, anche il lago è caratterizzato da organismi che vivono in stretta relazione tra loro. Forse la più importante, se si considera l'insieme della componente vivente, è quella legata al cibo: la rete alimentare. Gli organismi fotostintetici ne stanno alla base: il fitoplancton (alghe unicellulari), le alghe pluricellulari e le piante acquatiche (macrofite) formano il cibo per gli organismi del livello nutrizionale superiore: lo zooplancton erbivoro, a sua volta cibo per lo zooplancton carnivoro che sarà poi mangiato dai pesci i quali a loro volta vengono mangiati da pennuti o da noi! Insomma, avete sicuramente capito che la struttura della rete alimentare lacustre è la medesima di quella terrestre e come in essa anche nel lago avremo gli "spazzini", batteri soprattutto, che si preoccupano di decomporre tutta la materia morta, rimettendo così in circolo sali minerali ripresi poi dagli organismi fotosintetici... e il ciclo continua...

### Pesci di lago

Nei laghi svizzeri si possono contare circa una trentina di specie di pesci, indigene e introdotte dall'Asia o dal Nord America. Tra queste ultime troviamo delle specie ben acclimatate e che potremmo considerare come autoctone ma che in realtà non lo sono, come ad esempio, il luccio, la trota iridea o ancora il salmerino.

In generale, la composizione della fauna ittica varia da un lago all'altro in quanto ogni specie ha le proprie esigenze ecologiche quali: la qualità dell'acqua, la temperatura, da cui dipende la quantità di ossigeno a disposizione, e l'altitudine. Ad esempio, alcune specie di trote e salmerini prediligono i laghetti alpini, caratterizzati da acque più fredde e, quindi, più ossigenate. Al contrario, pesci come la tinca, la carpa o il cavedano, vivono bene in acque più calme e di bassa altitudine, che possono raggiungere, in estate, temperature elevate e essere quindi meno ossigenate, come quelle

del lago di Origlio o di Muzzano.

Si può affermare che in Svizzera i pesci non stanno molto bene: infatti ben il 58% delle specie di pesci presenti si trova menzionata, con vari gradi di minaccia, nella Lista Rossa. Questo dato è molto rilevante dal momento che i pesci sono molto sensibili ai cambiamenti e sono dunque dei buoni indicatori della qualità delle nostre acque.

Il maggiore pericolo per i pesci del lago è sicuramente la banalizzazione del fondale lacustre (con la rispettiva perdita di habitat naturali dove rifugiarsi e riprodursi), l'introduzione di specie esotiche (con la conseguente competizione per le risorse) la pesca abusiva che preleva individui che non si sono ancora riprodotti ed infine, anche se meno comune rispetto ai corsi d'acqua, gli inquinamenti.

### Macrofite

Durante la nostra passeggiata lungo le rive lacustri, possiamo spesso osservare delle vere e proprie distese verdi. Se indossiamo una maschera e ci tuffiamo per vedere più da vicino, ci accorgiamo che questa vegetazione possiede dei rametti, delle foglie vere e proprie, così come delle radici per ancorarsi al fondale. Se, in più, siamo nel periodo giusto, potremmo anche vedere fiori e frutti. Gli specialisti chiamano queste piante "macrofite" (dal greco *macro*, lungo, esteso e *phytón*, pianta). Possono essere emergenti, galleggianti come le ninfee o totalmente sommerse ma sempre con le radici ancorate al substrato lacustre.

La loro presenza può essere più o meno abbondante in relazione allo stato di "concimazione" (trofia) di un lago e alla trasparenza dell'acqua: più le acque sono limpide, maggiore sarà la penetrazione della luce in profondità, permettendo così a queste piante di svilupparsi. Queste piante sono sia habitat che cibo per altre specie: invertebrati lacustri, uccelli o ancora per i pesci. Questi ultimi (specialmente gli avannotti, ossia gli individui piccoli e immaturi) vi trovano

delle ideali zone rifugio ciò che garantisce un substrato ideale per il loro sviluppo e la loro crescita. Non da ultimo, la loro presenza garantisce una buona ossigenazione delle acque, grazie sempre al loro processo fotosintetico.

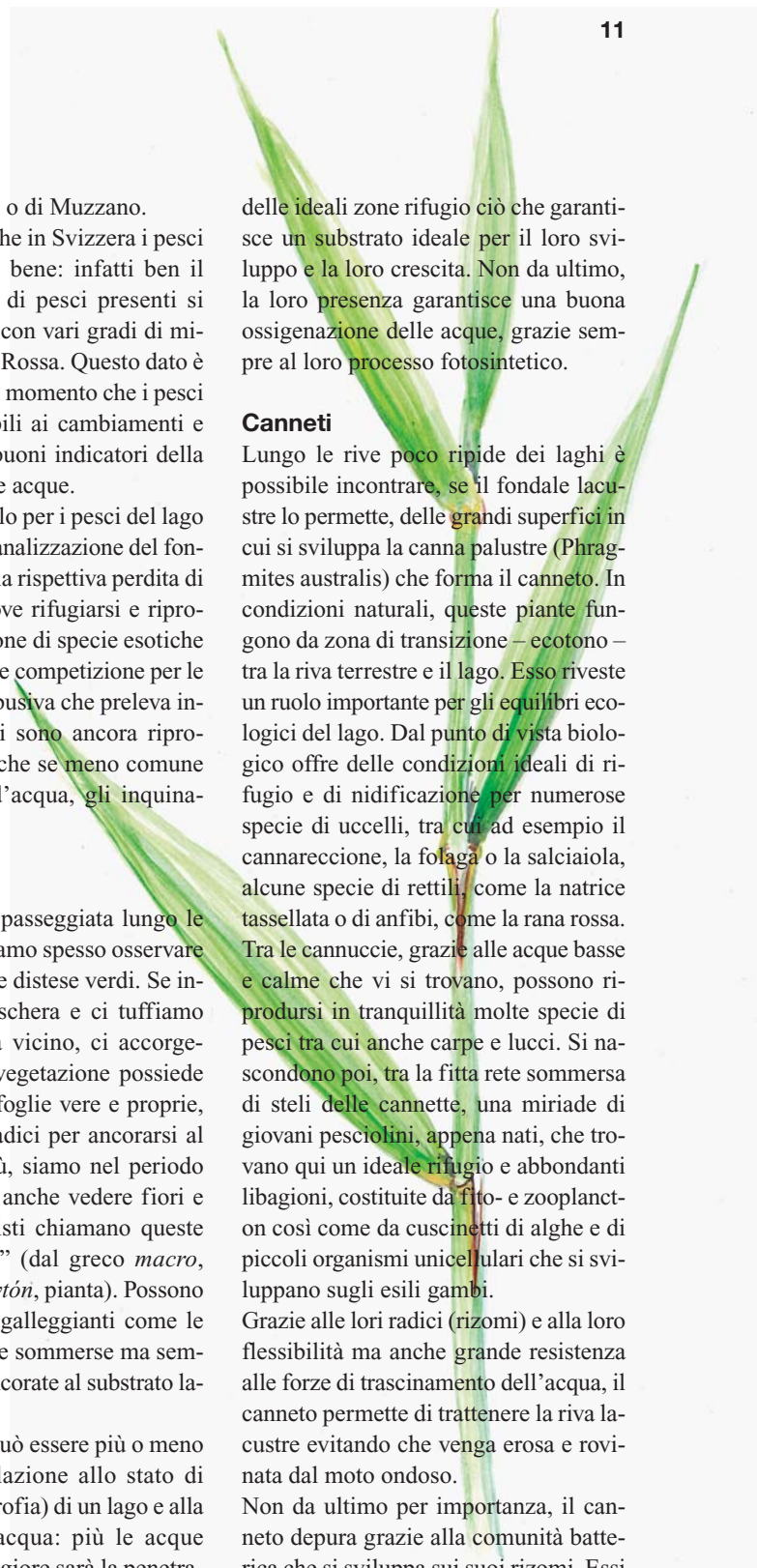
### Canneti

Lungo le rive poco ripide dei laghi è possibile incontrare, se il fondale lacustre lo permette, delle grandi superfici in cui si sviluppa la canna palustre (*Phragmites australis*) che forma il canneto. In condizioni naturali, queste piante fungono da zona di transizione – ecotono – tra la riva terrestre e il lago. Esso riveste un ruolo importante per gli equilibri ecologici del lago. Dal punto di vista biologico offre delle condizioni ideali di rifugio e di nidificazione per numerose specie di uccelli, tra cui ad esempio il cannaio, la folaga o la salciaiola, alcune specie di rettili, come la natrice tassellata o di anfibi, come la rana rossa. Tra le cannuccie, grazie alle acque basse e calme che vi si trovano, possono riprodursi in tranquillità molte specie di pesci tra cui anche carpe e lucci. Si nascondono poi, tra la fitta rete sommersa di steli delle cannette, una miriade di giovani pesciolini, appena nati, che trovano qui un ideale rifugio e abbondanti libagioni, costituite da fito- e zooplancton così come da cuscinetti di alghe e di piccoli organismi unicellulari che si sviluppano sugli esili gambi.

Grazie alle loro radici (rizomi) e alla loro flessibilità ma anche grande resistenza alle forze di trascinamento dell'acqua, il canneto permette di trattenere la riva lacustre evitando che venga erosa e rovinata dal moto ondoso.

Non da ultimo per importanza, il canneto depura grazie alla comunità batterica che si sviluppa sui suoi rizomi. Essi sono in grado di purificare l'acqua privandola fino a più del 90% di un eventuale carico batterico fecale così come di elevate concentrazioni di composti azotati (nitrati).

Luca Paltrinieri



# Delta tra acqua e terra

**Luogo di transizione tra la terraferma e l'acqua per antonomasia, il delta costituisce un territorio a sé stante. Una porzione di transizione speciale come gli ambienti naturali che vi si creano, veri e propri paradisi di forme e di biodiversità.**

## **Delta del Ticino**

Nel 2010 è stato portato a termine il più grande progetto di rinaturazione del Cantone: la foce del fiume Ticino è stata liberata nella zona delle Bolle di Magadino. Flora e fauna possono ora approfittare della dinamica deltizia ripristinata.

Maggiori informazioni sul progetto: [www.bolledimagadino.com](http://www.bolledimagadino.com)

## **La vittoria del fiume sul lago**

Forma di accumulazione di tipo fluviale che si trova alla foce di un fiume e che avanza sul mare o su di un lago, il delta è un elemento dinamico per eccellenza. Spesso se ne ha una visione limitata al territorio che invade il lago, come per il delta della Maggia o le Bolle di Magadino. In realtà, nel corso dei millenni, i delta hanno permesso di formare dei fondovalle interi, come è stato il caso della piana del Ticino da Biasca a Magadino. Al momento del ritiro del ghiacciaio del Ticino alla fine dell'ultima grande glaciazione, infatti, il Verbano arrivava probabilmente fino a Biasca. È stato il lento avanzare del delta, alimentato dagli affluenti del Ticino carichi di sedimenti, che ha permesso di formare i fondovalle della Riviera e del Piano di Magadino.

Oggi l'apporto di materiale nei laghi è notevolmente diminuito, sia per ragioni climatiche, sia a causa dei bacini idroelettrici, dell'incanalamento dei corsi d'acqua e delle camere di raccolta dei detriti fluviali. Gli interventi umani hanno inoltre soppresso la dinamica na-

turale di molti delta che oggi si presentano oggi come normali piane alluvionali prosciugate e costruite.

## **Scrigni della biodiversità**

I delta appartengono agli ambienti più biodiversi della terra: devono questa particolarità alle condizioni ambientali estremamente eterogenee tanto nello spazio quanto nel tempo. A pochi metri dagli ambienti umidi a filo d'acqua, vi sono quelli aridi sull'acciottolato deposto dalle piene maggiori; accanto ad un microambiente calcareo, magari un solo sasso, vi è quello siliceo a seconda della provenienza del materiale fluviale; accanto agli ambienti ricchi, concimati annualmente dal limo deposto dal fiume, vi sono quelli poveri che il fiume oramai non raggiunge più. E tutti questi ambienti mutano ai loro ritmi, chi in poche settimane chi nei secoli, a seconda del regime del fiume e del livello del lago e sono continuamente esposti al flusso di semi e di organismi di svariata taglia, trascinati dal fiume o che utilizzano attivamente le sue acque per spostarsi.

*Cristian Scapozza*

Il delta della Maggia visto dalla Cima di Sasselto (foto: Andrea Persico).



## Svago lago

**La nostra attitudine nei confronti dell'ambiente lacustre è cambiata e, con gli anni, il lago è passato da fonte di sostentamento a zona ricreativa. Praticare sport sul lago e nella natura in generale è sempre più sinonimo d'avventura e forti emozioni, anche se al contempo può comportare una pressione non indifferente per l'ambiente.**

### La pressione aumenta ...

L'essere umano è sempre più presente nel paesaggio non solo a causa dell'aumento demografico, ma anche per l'accresciuta disponibilità di tempo libero che gli permette di approfittare della natura. Usiamo sempre più spazio per le nostre attività di svago e oggi il 10% delle zone edificate è occupato da infrastrutture turistiche. E la percentuale è in aumento, con la conseguente influenza sul paesaggio e sulle specie che lo abitano.

Ad esempio, una popolazione di fagiano di monte risente fortemente dell'ingrandimento di una stazione sciistica, così come una covata di svasso maggiore patisce per un disturbo eccessivo del canneto in riva al lago. Ovviamente, non si tratta di proteggere la natura invitando la gente a rimanere a casa, ma piuttosto di favorire un turismo sensibile a questo genere di problematiche.

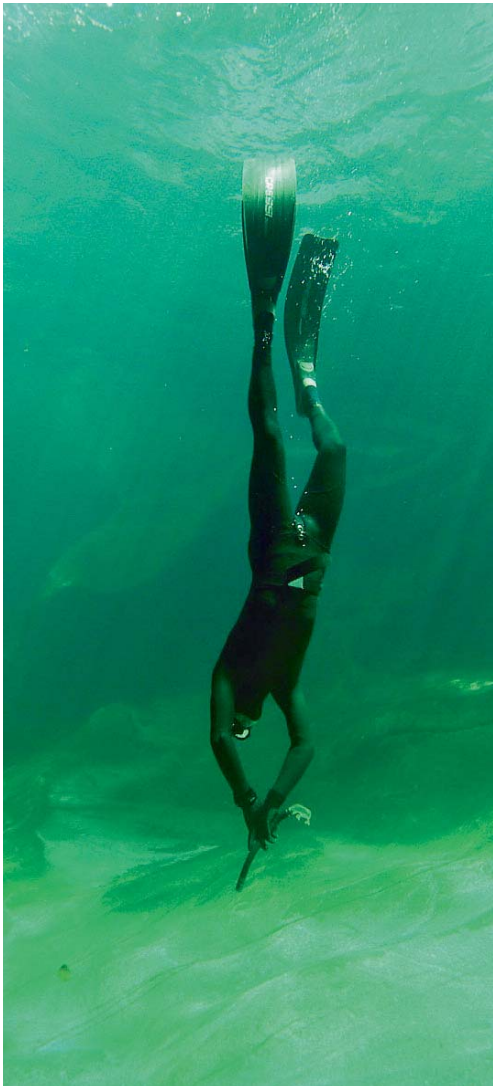
A seconda del tipo d'attività e del luogo in cui si svolgono, le attività ricreative non nuocciono solo a piante e animali, ma anche a tutte quelle persone che s'immergono nella natura in cerca di quiete. Ecco allora che, purtroppo o per fortuna, la protezione della natura acquista valore agli occhi di tutti perché, toccando i settori turistico ed economico, diventa quantificabile. Le persone che desiderano godersi la natura per un momento di tranquillità rappresentano infatti un segmento di popolazione in continua crescita: il 30% dei vacanzieri svizzeri desidera un turismo rispettoso della natura, mentre addirittura il 75% dei turisti tedeschi ricerca una natura e dei paesaggi intatti in cui trascorrere le proprie vacanze.

### ... anche sul lago

Alle nostre latitudini il lago è, con la montagna, una delle mete preferite per praticare attività sportive e ricreative. Se anni fa era visto come fonte di sussistenza grazie alla pesca e agli scambi commerciali, al giorno d'oggi il lago è soprattutto utilizzato per il tempo libero: sci nautico, windsurf, canottaggio, immersioni, regate, wakeboard e traversate a nuoto sono sport in espansione e praticati da sempre più persone. Inoltre, c'è chi vive il lago in maniera rilassata: sparpazzato al sole sulle rive pubbliche e facendo una nuotata di tanto in tanto, oppure passeggiando attorno allo specchio d'acqua. Insomma, un unico ambiente e mille modi per viverlo!

Il lago è pur sempre un ecosistema complesso basato su fragili equilibri e va tenuto con cura, così da poterne garantire l'utilizzo anche in futuro. Senza eccedere in divieti, è giusto informare gli utenti del lago che alcune attività hanno un impatto sulla flora e fauna lacustri... e a volte anche su noi stessi. Attorno a queste distese d'acqua spesso regna un silenzio che infonde tranquillità, trasformando i laghi in un luogo ideale per momenti di meditazione o per delle distensive passeggiate. Chi di noi non apprezza una bella passeggiata attorno al laghetto di Muzzano o di Origgio? Quale pescatore non ama pescare placidamente in riva a un laghetto alpino durante una mattina estiva quando ancora tutto tace? Proteggere e valorizzare l'ecosistema lago senza comprometterne i delicati equilibri significa frequentarlo rispettando tutte le specie vegetali e animali (uomo compreso) che lo abitano!

*Christian Bernasconi*



Tra gli sport "rari" l'apnea è quello che permette di scoprire i fondali dei laghetti alpini fondendosi discretamente con l'ambiente acquatico (foto: Igor Liberti, www.apnea.ch).



## Attività giovanili

### Il risveglio della natura

#### **Come partecipare alle uscite?**

Visitate il nostro sito: [www.pronatura.ch/ti/giovani](http://www.pronatura.ch/ti/giovani) dove potete iscrivervi online, oppure spedite una cartolina postale firmata dai genitori indicando nome, indirizzo, telefono, e-mail, data di nascita e allergie a: Pro Natura Giovani, CP. 2317, 6501 Bellinzona, possibilmente tre settimane prima dell'attività.

Attenzione: l'assicurazione è a carico dei partecipanti. Posti limitati.

Agli iscritti sarà data conferma e verranno fornite indicazioni sui luoghi, gli orari e il materiale da prendere.

Con delicatezza, curiosità e allegria, accoglieremo il risveglio della natura con una serie di giochi, racconti e filastrocche per dare il benvenuto alla primavera. Osserveremo i colori, ascolteremo la musica offertaci dal bosco, percepiremo i suoi profumi e altro ancora.

**Data:** sabato 2 aprile 2011.

**Luogo e durata:** Monte Verità, Ascona.

**Equipaggiamento:** buone scarpe, abiti caldi, K-way e un buon picnic.

**Partecipanti:** da 4 (compiuti) a 6 anni, massimo 20 partecipanti.

**Prezzo:** 10.–

### Gli amici del Ferdinand

Il giardino di casa non deve per forza essere rasato a zero, avere i muri di cemento e le siepi di lauroceraso. Anzi, l'ordine non aiuta certo gli animali e le piante a vivere felici. Come fare allora? Scopritelo visitando un giardino naturale ricco e diversificato!

**Data:** sabato 21 maggio 2011.

**Luogo:** Ronc dal Ferdinand, Lumino.

**Partecipanti:** da 7 a 10 anni, massimo 16 partecipanti.

**Equipaggiamento:** buone scarpe, abiti caldi, K-way e un buon picnic.

**Prezzo:** 10.–

### Prender lucciole per lanterne

La comunicazione è importante anche in natura. Molti animali cantano per attirare il partner o per scacciare gli intrusi, altri utilizzano a questo scopo odori particolari. Ci sono poi piccoli insetti che di notte sono grandiosi: le lucciole. Giochiamo insieme nel buio ed impariamo a lanciare messaggi, a riceverli e a decodificarli? Tutti insieme da soli nella notte... paura? (Attività con pernottamento in tenda!)

**Data:** sa-do 11-12 giugno 2011.

**Luogo:** pratone del Pepp, Lodano.

**Partecipanti:** da (8) 9 a 13 anni, massimo 16 partecipanti.

**Equipaggiamento:** portare una torcia elettrica, picnic e l'indispensabile per passare la notte in tenda (sacco a pelo, materassino).

**Importante:** conoscere il codice Morse!

**Prezzo:** 20.– (pernottamento e colazione compresi).

Monitori al parco nazionale e, sullo sfondo, il Lai da Ova Spin (foto Andrea Persico).





Campo estivo "I Bioinvestigatori" svoltosi al Luzzano nel 2010 (foto: Damiano Torriani).

## Campi estivi

### Camminando sotto le stelle

#### **Come partecipare ai campi?**

*Per richiedere l'iscrizione ad un campo basta riempire il formulario sul nostro sito internet che trovate nelle pagine attività:*

*[www.pronatura.ch/ti/giovani](http://www.pronatura.ch/ti/giovani)*

*Riceverete subito una conferma sulla disponibilità dei posti ed il formulario di iscrizione definitiva dettagliato. Tra fine maggio ed inizio giugno verranno organizzate delle serate informative per bimbi e genitori durante le quali saranno presenti i monitori.*

*Per altre informazioni sull'organizzazione delle nostre attività visitate il nostro sito.*

Una stupenda avventura sulle Prealpi del Ticino. Percorrendo comodi e panoramici sentieri i partecipanti potranno scoprire incantevoli angoli delle montagne sottocenerine. Destinato agli amanti della montagna che vorranno camminare sotto il sole e sotto... le stelle!

**Data:** dal 18 al 22 luglio 2011.

**Luogo:** trekking nel Sottoceneri. Pernottamento in capanna.

**Partecipanti:** da 11 a 16 anni, massimo 16 partecipanti.

**Osservazione:** giornata di prova obbligatoria.

**Prezzo:** 320.-

### Non come Tremotino

Extraterrestri sotto i sassi della Piumogna (il fiume che passa vicino a Dalpe), morbidi batuffolini tra gli alberi di natale, appiccicose piantine non proprio vegetariane... questi sono alcuni dei misteri che i folletti dei boschi conoscono bene. E speriamo che venga anche a piovere, almeno una volta... così incontreremo i loro "terribili" draghi giallo-neri e, al termine del temporale, potremo trovare, chissà... forse un tesoro giù in fondo all'arcobaleno?

Se qualcuno non crede che i folletti esistono... ditegli di venire con noi: gli daremo uno specchio!

**Data:** da lunedì 8 a sabato 13 agosto 2011.

**Luogo:** Casa San Rocco, Dalpe.

**Partecipanti:** dai 7 ai 10 anni, massimo 20 partecipanti.

**Prezzo:** 320.-

### L'Arca verde

La natura è uno scrigno pieno di interessanti ed entusiasmanti novità! Vuoi scoprirle assieme a noi? Ogni animale, ogni pianta, ogni fungo e anche gli esserini più microscopici sono importanti ed hanno un loro ruolo per il funzionamento dell'ambiente!

Un campo in bella compagnia in un tranquillo e rilassante paesino di montagna: l'ideale per chi è curioso e vuole imparare ogni giorno cose nuove.

**Data:** da lunedì 15 a sabato 20 agosto 2011.

**Luogo:** Casa della gioventù, Santa Maria in Calanca.

**Partecipanti:** dai 7 ai 10 anni, massimo 20 partecipanti.

**Prezzo:** 320.-





## Aderire o offrire un'adesione a Pro Natura

Potete iscrivervi dal nostro sito internet:  
[www.pronatura.ch/ti/iscrizione](http://www.pronatura.ch/ti/iscrizione)  
 oppure tramite questo talloncino:

Desidero offrire questa adesione:  
 ecco i dati della persona che offre:

Signora  Signor  Giovane  Famiglia

Signora  Signor  Giovane  Famiglia

Nome

Nome

Cognome

Cognome

Via

Via

NAP e comune

NAP e comune

Data di nascita

- Socio individuale: quota annua Fr. 60.–
- Famiglia: quota annua Fr. 80.–
- Pensionati AVS o beneficiari AI: quota annua Fr. 50.–
- Giovani sotto i 18 anni o in formazione fino a 25 anni: quota annua Fr. 25.–
- Membri a vita: quota Fr. 1800.–
- Collettività – Aziende: quota annua Fr. 300.–

Per la documentazione non disponibile in italiano preferisco:

tedesco

francese

Data:

Firma:

Ritornare il tagliando a: Pro Natura, CP 2317, 6501 Bellinzona

