il Pianeta azzurro

n° 17

Le SORPRESE del Grande Vecchio: il PO

Allarme siccità o stato alluvionale? Primo comandamento: "Non sprecare l'acqua"

Stefano Moretto

L'acqua? Sempre più cara, in dieci anni i prezzi sono aumentati del 61%. E il servizio? Per quanto riguarda gli acquedotti italiani, il servizio erogato fa acqua da tutte le parti. Il 29% di acqua potabile prodotta si perde lungo il percorso molto prima di arrivare ai rubinetti di casa (Federconsumatori).
Un esempio: è stata scoperta una sorgente nel Parco del Gran Paradiso (1992/1993) 61 miliardi di litri sciupati sotto la galleria per Ceresole (TO), 150 litri persi ogni secondo,12.960.000 litri persi ogni giorno, 39.960 metri quadrati persi. E poi, ancora nella stessa zona, il grande lago artificiale di Ceresole fa riscoprire il vecchio paese sommerso, infatti ci sono 4 milioni di metri cubi d'acqua, anziché 38.
Siamo passati dall'allarme siccità di marzo-aprile (navigazione limitata dei fiumi; scioglimento dei ghiacciai; il permafrost della Valle D'Aosta svanisce, entro un secolo non rimarrà più nulla; piani anti-blackout del governo; rischi per i cittadini, i raccolti, la luce e le aziende; Pecoraro Scanio che proclama lo stato di crisi) agli allagamenti di maggio-giugno con chicchi di grandine grandi come noci, trombe d'aria, uragani tropicali o "flash flood".

Il fascino del Grande Vecchio

Il Po in questi giorni è gonfio d'acqua, ma non si sa se basterà a far passare una buona estate ad agricoltori e industriali perché il suo letto è sempre più basso e l'acqua scorre veloce al mare, e perché troppi fattori, dall'inquinamento al prelievo più o meno abusivo di sabbia agli invasi tenuti chiusi dalle industrie dell'energia elettrica, ne hanno abbassato da anni la portata. Il Po è un colabrodo, tutti rubano l'acqua, dalla sorgente alla foce tutti prelevano le acque abusivamente e nessuno controlla rogge, canaletti o pozzi per "modico" uso personale.

Immagine di ISF, Ingegneria senza frontiere

Ma il grande vecchio non cede e durante il suo viaggio dalle sorgenti al delta ci mostra quanto possa essere ancora affascinante.
L'Italia è quindi a secco? Saranno contente tra gli altri, Francia, Svizzera e Austria, paesi dai quali importiamo un quinto dell'energia elettrica che ci serve. Fiumi asciutti, piogge dimezzate, centrali a rischio paralisi, quest'estate mancheranno migliaia di megawatt!
Quindi? Le proposte sono tante: pagare l'acqua solo per chi consuma attraverso contatori individuali, mettere i rubinetti alle fontane oppure organizzarle a circuito chiuso di ricircolo e di riutilizzo, assessori all'ambiente che propongono aumenti al metro cubo e assessori alle risorse idriche che rilanciano dichiarazioni stabilendo che l'acqua non può essere lasciata alle leggi di mercato, salvo poi confermare lavori che cancellano pozzi senza prima averli rilocalizzati o progettare una rete sotterranea che convogli tutti gli scarichi in un unico sito.
Intanto è stata votata la moratoria per l'acqua senza limiti di tempo. Alla Camera erano in discussione gli affidamenti dei servizi idrici ai privati, ma è stata votata una moratoria, e poi un emendamento l'ha prorogata fino alla riforma complessiva del settore.

cronaca sotto-sopra

a cura di Stefano Moretto

Vado al minimo: spreco meno, vivo meglio

Promuovere uno stile di vita sostenibile, su queste basi nasce il progetto "Vado al minimo", promosso da Arforma, Cidiu, Cisv, Cooperativa ISoLa, Legambiente/Circolo Metropolitano, Movimento Consumatori, Associazione Triciclo, Sermig e Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholé Futuro onlus – Progetto "il Pianeta azzurro".
La prima fase (maggio-giugno 2007) prevede la distribuzione di un kit di lampadine a basso consumo e riduttori di flusso idrico a tutti i nuclei familiari – circa 500.000 – dei comuni aderenti. La seconda, coinvolgerà circa 5/6.000 persone (famiglie/singoli) sul totale dei tre anni del progetto. *Info: www.vadoalminimo.org*

12% di risparmio idrico, promosso T.V.B. Ti voglio bere

Meno 12%, che sul contatore fanno meno 369mila litri di acqua, con un risparmio per utente di 590 litri. Ecco i primi numeri virtuosi di "T.V.B. Ti voglio bere", progetto sull'uso consapevole dell'acqua nelle scuole superiori di Torino e provincia, dove sono stati sostituiti 200 rubinetti, inseriti 314 rompigetto aerati, 226 regolatori di flusso e 39 docce a risparmio idrico.
«La nostra idea – ha detto l'Assessore alle Risorse Idriche della Provincia di Torino Dorino Piras – è di estendere l'iniziativa a tutte le scuole superiori della provincia».
Realizzato da Ecoistituto "Pasquale Cavaliere", Provincia di Torino, Ato 3 e Smat, con il sostegno della Regione Piemonte, della Circoscrizione 7 e del Comune di Collegno, "T.V.B" ha coinvolto in questa prima fase quasi 3.500 studenti.
Info e adesioni: alessandra.mazzotta@cssr-pas.org, tel. 011.2898241

L'acqua è la vita

L'acqua è la vita, usiamo dire. È a partire da questa riflessione e dalla consapevolezza che è necessario garantire questa risorsa anche alle generazioni future che il CIRSA (Centro Interculturale Ricerca e Sperimentazione Artistica) Francia/Italia e ARCAN (Association pour le Relance Culturel et Artistque du Nord) Burkina Faso, in collaborazione con il festival Lafi Bala di Chambery (Francia), propongono uno stage interculturale di formazione in teatro - forum sul tema universale dell'acqua.
Per informazioni: cirsa@email.it, tel. 347/3164445 (Alienda).

Percorsi d'acqua. Sentieri tra cinema e cultura

Il 5 giugno, al Cafè Liber ARCI di Torino, si è festeggiata la giornata mondiale dell'ambiente, con l'Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholé Futuro ONLUS – Progetto "il Pianeta azzurro", l'associazione Punto Rosso e Radio Flash.
Si è iniziato con un aperitivo insieme a Emilio Molinari, autore del libro *Acqua. Argomenti per una battaglia.* Sono intervenuti Dorino Piras, assessore alle Risorse idriche della Provincia di Torino e Gianfranco Cattai, responsabile settore comunicazione e raccolta fondi e programmi sul territorio di LVIA, progetto "Finché c'è acqua c'è speranza". A seguire presentazione del backstage del lungometraggio "Il Rabdomante" e incontro con il Coproducer Gianfranco Schiavone.

La giornata è proseguita con la proiezione in anteprima del documentario "L'acqua invisibile" (nella foto), con i registi Andrea Palladino e Astrid Lima. E ancora: un viaggio virtuale in una Torino sommersa con le foto del "sommozzatore di immagini" Andrea Gatti (www.agatti.com); proiezione di spot sulla campagna "Acqua bene comune" e del "Libro dell'acqua", un documentario di Francesco Uboldi (www.francescouboldi.it), che in 9 minuti unisce persone distanti, fa affiorare ricordi lontani e testimonia scempi idrici subiti negli anni.

oblò

Com'è difficile parlare d'acqua

Di recente un amico mi ha coinvolto in un paio d'iniziative sull'acqua dove alcuni esperti dialogavano con gli studenti. Gli incontri sono stati appassionanti e le cose imparate parecchie. Da tutto ciò è però nata in me una riflessione: è difficile parlare d'acqua. Questo composto chimico, così importante per tutta la vita, ha tra le sue capacità quella di sfuggire alla nostra attenzione. Queste sono impressioni e ho una buona percentuale di probabilità di essere nel torto. Eppure un pizzico di verità sento che ci deve essere.
È cronaca recente lo stato di allarme sulla siccità. Tutti i mezzi di comunicazione si sono impegnati a presentarci catastrofiche visioni di estati torride e panorami sahariani nelle nostre pianure e adesso già si sente sostenere che di acqua ce n'è troppa, che il pericolo incombe e frane, alluvioni e smottamenti sono alle porte. E allora? Siamo ancora alla cronaca spicciola dell'hic et nunc piuttosto che a un'opera di vera sensibilizzazione. Ma forse è colpa dell'acqua, difficile da circoscrivere anche mentalmente. L'acqua ci serve per vivere, ma rimane lontana dal nostro modo di pensare da esseri terrestri per i quali è transitoria: la beviamo e la espelliamo, cade e poi evapora. Molto più importante l'aria (sono d'accordo) che ci permette di respirare. La curiosità è che entrambe sono, fisicamente parlando, dei fluidi, ma con l'aria abbiamo un rapporto diretto mentre con l'acqua è sempre mediato, a cominciare da quella che utilizziamo nelle nostre case, che arriva nascosta dentro tubature provenienti da chissà dove. Insomma l'acqua c'è, ma non si vede.
Caparbio, ho fatto una prova. Mi sono letto i titoli dei contributi contenuti negli *Atti del 3° Congresso Mondiale di Educazione Ambientale* (3rd WEEC), alla ricerca di riferimenti all'acqua. Ebbene, contando tutti quelli che rimandano in vario modo al tema si arriva a poco più di 10, cui si potrebbero aggiungere i filmati della sezione Blu del WEEC. Il che mi riconduce alla considerazione iniziale: parlare di acqua è difficile. Ma forse per questo è ancora più importante e interessante e vale la pena di riflettere e insistere. Da parte mia ringrazio chi mi ha aperto ancora una volta l'oblò per farmi gettare un altro sasso, nell'acqua naturalmente!

Angelo Mojetta

La Panda Terramare con la LVIA per l'acqua in Mali

Lia Curcio - Ufficio comunicazione LVIA

«Ce l'abbiamo fatta!» esclama Gianfranco Cattai – responsabile Italia dell'associazione di solidarietà e cooperazione internazionale LVIA – al termine dell'iniziativa Finché c'è acqua c'è speranza, la discesa sul Po a bordo della Panda Terramare, l'auto anfibia di Maurizio Zanisi che, partita il 18 maggio dalle sorgenti del fiume, è arrivata alla meta il 27 maggio, entrando nel Canal Grande, a Venezia.

La LVIA ha ideato l'iniziativa con un obiettivo preciso: lanciare un appello per il diritto all'acqua del popolo maliano. Come? Sostenendo un progetto avviato dalla LVIA lungo il fiume Niger che, tramite la realizzazione di un Fondo per il Diritto all'Acqua, garantirà acqua potabile a 12.000 persone. È necessario raccogliere 150.000 euro. ANPAS – Associazione nazionale pubbliche assistenze, ha aderito all'iniziativa partecipando al viaggio con volontari, imbarcazione di soccorso e unità cinofila di salvamento e impegnandosi, a livello nazionale, a collaborare con la LVIA.

«Nel viaggio, 650 Km, abbiamo condiviso l'impegno di giustizia con singoli, gruppi, istituzioni, scuole, imprese, associazioni (tra le quali anche l'Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholé Futuro Onlus e la rivista .eco) e abbiamo lavorato per tradurre in azioni concrete gli obiettivi proposti nei confronti di chi è costretto a vivere con appena 5 litri al giorno di acqua potabile, una quantità molto al di sotto della soglia minima necessaria alla sopravvivenza, fissata dalle Nazioni Unite in 25 litri giornalieri. Diversi Comuni e Province – continua Cattai – hanno inoltre prospettato la possibilità di creare una "rete della solidarietà": un'alleanza di enti locali del Po che lavorino con la LVIA e con le istituzioni del Mali per il diritto all'acqua».

Abou Ag Assabit, presidente dell'ong maliana Tassaght, partner della LVIA, ha partecipato al viaggio e rilevato nuove prospettive di sviluppo: «Le collettività del Po hanno conosciuto da vicino il problema dell'acqua in Mali. Ora l'obiettivo è non disperdere il patrimonio accumulato. Un patrimonio fatto di voglia di trovare risposte a questa ingiustizia, tramite il lavoro comune di attori del Nord e del Sud del mondo. Il primo passo sarà tessere la rete della solidarietà qui in Italia, le cui trame sono state tracciate nel corso dei 650 Km».

Info: LVIA 011.7412507 - www.acquaevita.it

Se vivessi lungo il fiume Niger...

Bando di Concorso per le scuole primarie e secondarie di primo e secondo grado per una cittadinanza attiva e responsabile

Nell'ambito dell'iniziativa *Finché c'è acqua c'è speranza: una discesa sul Po per il Mali*, l'associazione LVIA, in collaborazione con ANPAS, lancia il concorso *Se vivessi lungo il fiume Niger...* rivolto alle scuole primarie e secondarie di primo e secondo grado delle province di Cuneo, Torino, Vercelli, Alessandria, Pavia, Piacenza, Lodi, Cremona, Parma, Reggio Emilia, Mantova, Rovigo, Ferrara e Ravenna.

Il concorso mira a diffondere una cultura di solidarietà e cooperazione, promuovendo nella scuola l'impegno per il raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio dell'ONU. In particolare, l'iniziativa vuole ribadire l'importanza delle buone pratiche di utilizzo dell'acqua e il diritto umano all'acqua, proponendo un impegno concreto: sostenere il progetto "Niger chiama Po per il diritto all'acqua in Mali", garantendo acqua potabile a 12.000 persone che vivono lungo il fiume Niger.

Ai partecipanti, classi o gruppi di allievi (massimo 30 iscritti a classi diverse), è richiesto di organizzare azioni di sensibilizzazione e raccolta fondi che coinvolgano il territorio a sostegno delle realizzazioni idriche in Mali. Gli elaborati, massimo 10 pagine, dovranno contenere la descrizione del progetto e un'opportuna documentazione fotografica.

Saranno premiati due elaborati per ogni ordine di scuola (allievi e insegnanti) e il lavoro in assoluto più meritevole avrà un premio speciale: un viaggio di conoscenza in Mali per l'insegnante referente o altro rappresentante della scuola. Tra gli altri premi anche abbonamenti a ".eco, l'educazione sostenibile".

Iscrizioni entro il 30 novembre inviando domanda di partecipazione a: LVIA - Concorso Se vivessi lungo il fiume Niger, Via Borgosesia, 30 – 10145 Torino. Il bando è scaricabile dai siti www.acquaevita.it - www.educazionesostenibile.it

Info Point "Acqua Futuro"

Il 2 maggio è stato inaugurato l'Info Point Acqua Futuro, realizzato nei locali del Laboratorio Modelli e Misure Hydrodata SpA, sotto le arcate n. 6 e 8 dei Murazzi.

Info Point Acqua Futuro è uno spazio informativo permanente, rivolto ai cittadini, curato dalla Hydrodata SpA all'interno del programma "Acqua Futuro", che si occupa di innovazione e comunicazione sul tema dell'acqua e della gestione delle risorse idriche.

Anche l'Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholé Futuro Onlus con il Progetto "il Pianeta azzurro" è presente con i propri materiali informativi e con pannelli che illustrano i suoi progetti.

L'Info Point è aperto al sabato, ore 10-18, nei mesi di maggio, giugno, luglio, settembre e ottobre. Il 29 giugno, alle 14.30, ospita la tavola rotonda sul tema "Risparmio idrico e siccità", promossa da Regione Piemonte, Facoltà di Agraria dell'Università di Torino – DEI AFA, Hydrodata SpA e IPLA SpA.

Info: tel. 0115592880 - acquafuturo@email.it

Il caso dei paesi del Cono Sud

SOS ACQUA

Andrea Markos

Secondo le Nazioni Unite oggi circa il 18% della popolazione mondiale non ha accesso all'acqua potabile; entro il 2025 sarà oltre la metà. Dei 55 fiumi più importanti d'Europa solo 5 non sono inquinati, mentre il 40% delle sorgenti USA sono contaminate. Circa il 2,5% dell'acqua del pianeta è potabile. L'acqua ha la virtù di depurarsi da sola con la semplice interazione delle leggi della termodinamica (precipitazioni) e i sistemi di filtraggio naturali che la immagazzinano all'aria aperta o nelle viscere della terra (i sistemi acquiferi). La contaminazione atmosferica rende le piogge acide e gli scarichi avvelenano i fiumi. I ghiacciai si stanno sciogliendo e le popolazioni che dipendono dalle acque glaciali vanno incontro a un futuro senza acqua. Le proporzioni mondiali d'uso dell'acqua sono circa: 70% per l'agricoltura, 20% per l'industria e 10% per uso domestico.

Quegli economisti che pochi anni fa negavano il cambiamento climatico sostenevano che il mercato avrebbe trovato spontaneamente la soluzione a ogni problema ambientale. Oggi propongono fondi di investimento in infrastrutture idriche ed energie rinnovabili per approfittare della degenerazione della biosfera e dell'inaccessibilità dell'acqua[1]. La sovrapposizione dei mercati energetici con l'agricoltura, principale consumatrice d'acqua, provocata dal boom dei biocombustibili complica ancor più il quadro.

I sistemi naturali di depurazione stanno venendo meno a causa dell'azione umana, il riscaldamento globale è la principale causa di stress per i cicli dell'acqua, il che prepara il terreno per un modello di riproduzione del capitalismo che coinvolge le basi stesse della vita. L'estrazione di acque fossili, che si accumulano in formazioni geologiche simili a quelle che ospitano il petrolio, rappresenta il modello perfetto: richiede molta tecnologia e capitali, il che permette la centralizzazione dell'estrazione. Questa è la ragione del grande interesse che risvegliano queste riserve.

L'acquifero Guaranì è il terzo del mondo, con i suoi 37000 Km^3 potrebbe soddisfare le necessità della popolazione mondiale per 200 anni. Un'estrazione sostenibile potrebbe essere circa di 166 Km^3 annui secondo il Ministero dell'Ambiente argentino, tra 40 e 80 secondo altre fonti. La riserva si ricarica con la percolazione delle acque superficiali. Per le elevate profondità l'acqua si trova a temperature comprese tra i 33 e i 65 gradi e ha la pressione sufficiente per emergere.

Acqua e armi

I quattro paesi che formano il MERCOSUR, il Mercato comune del Cono Sud (Brasile, Argentina, Paraguay e Uruguay) condividono la responsabilità per l'uso sostenibile e la conservazione dell'acquifero Guaranì. Il consumo d'acqua per l'agricoltura supera nella regione l'80%. In Estigarribia (Paraguay), un contingente di 500 marines usa infrastrutture costruite durante gli anni '80 dal dittatore Stroessner che potrebbero servire da base a molti bombardieri, infrastrutture che non servono ai 16 aerei militari dell'esercito Paraguayo, di cui 8 sono d'addestramento.

Le operazioni di intellighenzia degli Stati Uniti nella triplice frontiera preoccupano i governi dei paesi del MERCOSUR. La presunta presenza di terroristi legati ad Al Qaeda è una delle ragioni della presenza militare USA, il ricatto delle barriere commerciali è la chiave alle infrastrutture militari paraguaye. La guerra per il controllo dell'acquifero si sta preparando, il governo Uruguayo ne è cosciente e intende migliorare il proprio esercito. Durante il suo semestre alla direzione del MERCOSUR ha insistito per una politica militare più forte nella regione. Gli studi relativi all'acquifero sono condotti da imprese europee e statunitensi, i paesi del MERCOSUR posseggono poca conoscenza della loro risorsa più preziosa. Il grande progetto di un sistema di informazione geografica dell'acquifero è finanziato per oltre la metà dalla Banca Mondiale ($13,4 di 26,7 milioni), non sorprende che la poca sovranità manifestata per i paesi del MERCOSUR preoccupa più di qualcuno.

Le porzioni di territorio soprastanti al sistema acquifero sono dedite principalmente all'agricoltura intensiva, il che influisce negativamente sulla velocità di ricarica e la qualità dell'acqua che percola. Secondo uno studio ufficiale brasiliano i fertilizzanti e gli erbicidi stanno già contaminando l'acquifero che nel loro territorio serve ben 500 città. Questa situazione peggiora con l'aumento delle colture destinate a produrre biocombustibili[2].

L'agricoltura è sicuramente l'attività umana più negativa per l'acquifero. Consuma quantità enormi di acque soprattutto in condizioni di produzione industriale perché la mancanza di copertura erbacea aumenta l'evaporazione dell'acqua d'irrigazione. Le monocolture più importanti della regione sono la soja, il pino e l'eu-

Sopralluogo in discarica sulla riva di una laguna. I bambini vivono di ciò che possono riscattare dai cumuli incombusti, Argentina.

Erbicida round up in una discarica illegale, Argentina

calipto. Questi ultimi due alberi si coltivano in enormi estensioni in cui sostituiscono la foresta. Infiniti filari d'alberi acidificano il terreno e pompano nell'atmosfera fino a 400 litri d'acqua al giorno prosciugando le falde acquifere, i pozzi dei contadini e bloccando il ricarico dell'acquifero. La domanda di cellulosa per la carta è molto alta e favorisce queste "forestazioni" in paesi le cui le legislazioni ambientali sono molto labili. I danni a biodiversità, comunità indigene e contadine sono enormi, il danno all'acquifero è difficile da quantificare però innegabile.

Soja e fame

L'altra coltura è la piaga del conosur: la soja transgenica. Espelle la popolazione rurale per uniformare il paesaggio. La foresta subtropicale diventa pampa e produce alternativamente soja e mais resistenti agli erbicidi (preparato Round Up di Monsanto) e utili alla produzione di biocombustibili e alimento per animali cinesi ed europei. La fame è fenomeno comune in questi paesi agroesportatori anche ribattezzati "Republichetta della Soja".

Il nostro modello di consumo è fonte di problemi insospettati: la crescente domanda di mangimi e combustibili "verdi" sta eliminando gli ecosistemi della regione per coltivare varietà transgeniche il che distrugge i cicli naturali dell'acqua. Sono in costruzione dighe e sistemi di irrigazione faraonici che razionalizzeranno lo spreco intensivo d'acqua, inquinando i mari con il trasporto di biocombustibili fino all'Europa, contaminando l'acquifero e impedendo il suo funzionamento normale iniziato circa 20.000 anni fa.

Cellulosa, carburanti e mangimi sono alcuni prodotti dell'industria agricola che importiamo da questi paesi generando crescenti dipendenze: nostra dalle importazioni, loro dalla divisa. L'inquinamento dei fiumi derivato da queste attività industriali nella regione si ripercuote sulla salute della popolazione e sullo sfruttamento intensivo dell'acqua fossile.

Il tanto agognato consumismo si manifesta nelle immense discariche a cielo aperto i cui liquami contaminano le falde. In regioni di frontiera come Misiones, nel nord dell'Argentina, i residenti hanno potuto fermare l'enorme discarica sita vicino al paese El Alcazar solo pagando un alto prezzo per le persecuzioni legali e la repressione di polizia. Nella regione l'acquifero affiora in vari punti e un conflitto silenzioso è in corso per il possesso di questi terreni. La gestione illegale dei residui solidi urbani, residui tossici e speciali è una minaccia a lungo termine delle più gravi e insidiose e spesso i contadini poveri e gli abitanti di piccoli paesi sono costretti a lottare da soli contro grandi imprese internazionali come AESA e Alto Paranà e governi locali corrotti come era il nefasto governatore di Misiones Rovira.

Il MERCOSUR non sfugge agli stessi problemi del resto del mondo: i suoi fiumi sono avvelenati e l'acceso all'acqua è ogni giorno più iniquo. Il caso del Paraguay è paradigmatico: è tra i 10 paesi del mondo con maggior disponibilità d'acqua pro capite, occupa la regione di maggior ricarica dell'acquifero Guaranì però 2,5 milioni di persone non hanno accesso all'acqua potabile. Mentre il 20% della popolazione più ricco ha una copertura d'acqua potabile del 75,4% il 20% più povero raggiunge appena il 20%. Per maggior paradosso il quintile più sfavorito è costituito principalmente dalla popolazione autoctona Guaranì da cui deriva il nome dell'acquifero. Questo popolo, sopravvissuto a vari massacri, è costretto alla miseria giacché viene privato delle terre ancestrali destinate alla monocolture di pino e soja. Con sprechi che raggiungono il 40% l'acqua serve principalmente per l'agricoltura e l'industria.

andreamarkos@fastwebnet.it

I miei ringraziamenti e la mia ammirazione per il loro lavoro e le informazioni confidenziali agli amici giornalisti Aída e Arnulfo Duarte, Maria Ines Aiuto, all'avvocato Rolando Nuez del Centro per i diritti umani Nelson Mandela Chaco.

[1] *El Economista*, 17-2-2007, p. 15.

[2] Altieri, Bravo, *Tragedia social y ecológica: Producción de biocombustibles agrícolas en América*, www.ecoportal.net/content/view/full/330/offset/298

Blocco stradale di protesta impedisce l'accesso alla discarica (sulla destra) a difesa della legge nazionale 3156 che tutela i corridoi verdi. La discarica, primo passo per la realizzazione di un landfill con tanto di certificazione ISO 14001.

La lente d'ingrandimento

Clicca:

www.lineacapital.com.ar/?buscar=acuifero
www.prodiversitas.bioetica.org/des47.htm
www.clarin.com/diario/2005/09/25/elmundo/i-02415.htm
www.ecoportal.net/content/view/full/24958
www.ambiente.gov.ar/?idseccion=47
www.sg-guarani.org

un fiume di libri

A cura di Stefano Moretto

Marco Bersani
con una prefazione di Guglielmo Ragazzino
Acqua in movimento: ripubblicizzare un bene comune
Edizioni Alegre - Attac Italia, 2007
pp. 126, 10 euro

Questo libro tematizza la complessità legata al problema acqua, sia a livello locale che globale. L'autore affronta la crisi idrica planetaria e le politiche di privatizzazione portate avanti dalle corporations del settore e sostenute dalle grandi istituzioni internazionali (Fmi, Banca Mondiale, Wto), la storia della privatizzazione in Italia, le lotte e le mobilitazioni sociali che attraversano i continenti del sud del mondo. Per arrivare poi ad analizzare i percorsi di lotta nelle realtà territoriali del nostro paese, fino alla costituzione del Forum Italiano dei Movimenti per l'Acqua e alla campagna nazionale per una legge di iniziativa popolare per la pubblicizzazione dell'acqua. Di particolare rilevanza l'analisi teorica sull'alternatività strutturale e non mediabile fra gestione privata e gestione pubblica dei servizi idrici, così come le proposte – risultato di un'ampia riflessione culturale e politica dell'autore – per una gestione pubblica fondata sulla partecipazione diretta delle comunità locali.

Emilio Molinari
Acqua. Argomenti per una battaglia
I tascabili di Punto Rosso, 2007,
pp. 182, 6 euro

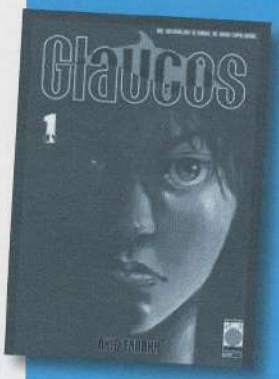
Inquinamento e usi irresponsabili stanno pesantemente intaccando l'acqua potabile, bene indispensabile, ma esauribile e di cui già un miliardo e duecento milioni di persone sono prive sul pianeta.

Stiamo anche assistendo all'assalto dei privatizzatori che stanno trasformando questa risorsa da diritto dell'umanità in merce, calpestando quella sacralità che da tempi ancestrali gli uomini le hanno sempre attribuito e che oggi gli indios dell'America latina riportano con forza alla nostra attenzione. Non è più tempo di indifferenza, bisogna proteggere questo bene comune e renderlo accessibile a tutti.
Emilio Molinari è presidente del Comitato italiano del Contratto mondiale sull'acqua, attivo nella sinistra alternativa e nel movimento operaio negli anni '60-'70 e nell'ambientalismo negli anni '90. Già consigliere regionale e parlamentare è anche nel direttivo di Punto Rosso e della Libera università popolare.

Lo sviluppo umano. Rapporto 2006. L'acqua tra potere e povertà
Rosenberg & Sellier, 2007,
pp. 496, 32 euro

Il Development Report 2006 indaga su cause e conseguenze alla base della crisi che nega a circa 1,1 miliardi di persone l'accesso a fonti di acqua sicura e a 2,6 miliardi di persone l'accesso ai servizi igienico-sanitari; auspica uno sforzo congiunto per raggiungere l'obiettivo dell'acqua e dei servizi sanitari per tutti attraverso strategie nazionali e un piano d'azione globale; analizza le forze sociali ed economiche che portano a una crescente penuria d'acqua; esamina i margini per una cooperazione internazionale per risolvere le tensioni transfrontaliere legate alla gestione della risorsa.

FUMETTI



Glaucos 1
testi e disegni di Akio Tanaka
Planet Manga
pp. 224, 4,90 euro

Il diciassettenne Cisse è un'autentica forza della natura. Nato dal mare, ha sviluppato con esso un rapporto privilegiato che ne ha fatto una promessa del "free diving", lo sport delle immersioni in apnea. Il ragazzo attira l'attenzione dell'ormai anziano "Master" Claude, ex-campione di tale disciplina. Per l'uomo è giunta l'ora del riscatto: sicuro delle capacità di Cisse, decide di prenderlo in custodia e di allenarlo per trasformarlo nel fuoriclasse che promette di diventare. A muovere la ferrea volontà di Cisse, infatti, non è tanto lo spirito agonistico, né la possibilità di guadagnare il denaro che potrebbe servire a curare suo padre, quanto invece l'innato desiderio di scoprire l'"oltre".
Direttamente dal disegnatore di Shamo, Planet Manga propone il primo di quattro volumi dedicati al mondo degli abissi marini. Per la prima volta nel ruolo di autore completo, Akio Tanaka si diletta a sviluppare una sceneggiatura in cui il fascino degli oceani, ricreato per mezzo di tavole suggestive e ariose, finisce in secondo piano per lasciare spazio al vero tema portante: l'uomo e il suo rapporto con la natura, ormai tristemente mediato da un raziocinio e da teorizzazioni astratte che tendono a penalizzare la spontaneità e l'immediatezza di tale relazione.

Un piccolo e discreto **mondo** ricco di **vita**

Testo e foto di Barbara Boemo

Anche se apparentemente immobile, uno stagno è in realtà ricco di organismi viventi. Questo piccolo cosmo richiama ogni forma di vita, ma sono gli invertebrati le creature che concorrono in maniera decisiva a rendere straordinariamente elevata la diversità biologica di queste zone. Alle piccole dimensioni si contrappone un ruolo di primaria importanza sotto il profilo ecologico, perché questa moltitudine di organismi, fra loro molto diversi per caratteristiche morfologiche e strategie adattative, sono strettamente legati da relazioni trofiche. Un mondo popolato dai predatori, come libellule, ditischi, nepe, gerridi e dalle loro prede, come lepidotteri, molluschi, crostacei e piccole larve di anfibi.

Fermandosi a guardare uno stagno si può scoprire una moltitudine di singolari organismi che discretamente senza quasi farsi notare scivolano, nuotano e si immergono in queste acque scure. Tra questi si distingue la notonetta (*Notonecta sp*), un emittero acquatico predatore dalle caratteristiche davvero particolari: nuota quasi sempre a pancia in su, con il dorso spinto verso il basso dalla bolla d'aria portata sul ventre, che funge da riserva di ossigeno. Solitamente si muove appena sotto il pelo dell'acqua, ma quando scorge le sue prede (girini, piccoli pesci o altri artropodi) si anima dandosi potenti spinte con l'ultimo paio di zampe, modificate a remi.

Pattinatori d'acqua

Sulla superficie dell'acqua si possono invece osservare alcuni gruppi di insetti che sembrano pattinare: sono i gerridi (*Gerris sp*) e le idrometre (*Hydrometra* sp). La capacità di camminare sulla pellicola superficiale dell'acqua è data dalla presenza di peli idrofughi sulla parte inferiore delle lunghe e fragili zampe. Mentre le idrometre preferiscono scivolare pigramente sul velo dell'acqua, i gerridi si spostano con movimenti rapidi e veloci, scattando con le zampe mediane e utilizzando il terzo paio come un timone. Le piccole zampe anteriori servono invece per catturare le prede, generalmente piccoli insetti che cadono sulla superficie dello stagno e vi rimangono imprigionati. La loro localizzazione avviene tramite la percezione delle vibrazioni emesse dai malcapitati che cercano di sfuggire alla trappola muovendosi e dimenandosi sulla superficie dell'acqua.

Voraci predatori

Scendendo nelle profondità è possibile incontrare i veri predoni, quegli organismi che, essendo in grado di catturare girini, rane, tritoni e piccoli pesci, si pongono in genere ai vertici della catena trofica e creano il panico tra gli altri abitanti dello stagno. Voraci predatori sono ad esempio i ditischi (*Ditiscus* sp), che possono rimanere a lungo sott'acqua aspettando il passaggio di una preda, grazie alla riserva d'aria tenuta sotto le elitre e rinnovata regolarmente in superficie attraverso la parte posteriore dell'addome. La forma idrodinamica del corpo e gli arti forgiati a remi rendono questi coleotteri ottimi nuotatori.

Insieme al ditisco ci sono altri organismi che scatenano il terrore tra le acque dello stagno: le forme giovanili (ninfe) degli Odonati (libellule e damigelle). Queste poderose predatrici presentano un'inadeguata agilità nel mezzo acquatico e vivono quindi sul limo del fondo o tra la vegetazione sommersa, utilizzano per cacciare un apparato boccale modificato in un incredibile organo da presa: la maschera può essere protrusa di scatto per arpionare le prede, portandole alla bocca... in una frazione di secondo!

Sopra: una libellula (ordine *Odonata*) predatore dello stagno; sotto: gruppo di gerridi sul pelo dell'acqua.

In difesa delle **zone umide**

Annarita Di Pascoli

Un esempio di zona umida in Friuli Venezia Giulia. Foto di Annarita Di Pascoli

Vengono definite zone (o aree) umide stagni, laghi, paludi, torbiere e lagune la cui profondità in condizioni di bassa marea non superi i sei metri.

Un tempo venivano considerate aree malsane, bacini da cui potevano diffondersi malattie come la malaria, rifugio per animali pericolosi o nocivi per la salute umana, tanto che nell'articolo 44 della Costituzione si parla della bonifica di queste zone finalizzata al razionale sfruttamento del territorio.

Dagli anni Settanta il valore naturalistico di ampie regioni dominate dall'acqua è stato riconosciuto da molti paesi attraverso la Convenzione di Ramsar e da allora si è passati, anche se non ovunque, dalla mentalità di bonifica a tutti i costi a quella di tutela. E' indubbia l'importanza e la validità di alcuni interventi di bonifica che, rispettando l'ambiente e gli organismi che lo popolano, dovrebbero essere attuati nel pieno rispetto degli equilibri ecologici esistenti. Il binomio bonifica-tutela può esistere ed è necessario per giungere ad un incontro consapevole tra uomo e Natura.

L'importanza di questi habitat risiede nell'immensa ricchezza naturale, sia dal punto di vita animale che vegetale, rappresentando dei veri serbatoi per la biodiversità; nell'incredibile funzione idrogeologica, poiché fungono da vere e proprie spugne nel caso in cui ci sia un eccesso di acqua (durante le inondazioni, ad esempio) che viene però restituita ai corsi d'acqua durante i periodi di siccità; nella capacità di trattenere i nutrienti, fungendo da veri e propri depuratori naturali.

Questo equilibrio perfetto, utile anche a tutto l'ecosistema circostante, è stato messo in pericolo e minacciato dalle opere di canalizzazione e cementificazione degli alvei dei fluviali; dalla bonifica estrema finalizzata alla realizzazione di nuove aree agricole; dall'inquinamento industriale con lo sversamento di rifiuti tossici (metalli pesanti e organoclorurati) che entrano nella catena alimentare; dalla caccia, responsabile della scomparsa di alcune specie e dell'introduzione nell'ambiente di piombo (presente nei pallini utilizzati), lasciato sul terreno e stimato intorno a 25 mila tonnellate a stagione venatoria. Anche l'introduzione di specie esotiche, il così detto inquinamento biologico, rappresenta un punto critico per la salvaguardia delle zone umide. Un esempio, diffuso sul territorio italiano, è l'introduzione di specie ittiche quali il siluro, il persico sole, il pesce gatto, ma anche della nutria, ormai ampiamente presente su gran parte delle acque interne.

Negli ultimi 50 anni due terzi delle zone umide sono scomparse in Europa e tale dato è destinato ad essere incrementato a causa della scarsa conoscenza di uno degli habitat più importanti in termini di biodiversità.

Un ambiente come questo deve essere tutelato, salvaguardato in un'ottica di politica del territorio ecosostenibile perchè alcune specie si stanno ormai estinguendo già sulla porta di casa nostra.

il Pianeta azzurro

Il Pianeta azzurro n° 17
Supplemento a .eco n° 6/07
N° di registrazione Trib. Torino 4933 del 19.7.96

Direttore responsabile: Mario Salomone
Coordinamento redazionale: Stefano Moretto (responsabile), Annarita di Pascoli
Redazione: Bianca La Placa, Roberta Sala Peup (traduzioni), Stefano Salvatori (reportage), Cristina Bultò (corrispondente da Asturias, Spagna), Ylenia Chiari (corrispondente da Costanza, Germania)
Consulente scientifico: Angelo Mojetta

Progetto grafico: Gruppo Abele
Impaginazione: Beppe Enrici - www.beppeenrici.it
Stampa: Diffusioni Grafiche
© Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholé Futuro Onlus
Redazione: via Bligny 15, 10122 Torino,
tel. e fax 011.4366522 (r.a.)
e-mail: pianetazzurro@schole.it
www.educazionesostenibile.it
In collaborazione con www.mondomarino.net e con www.aquax.org (Vincenzo Pampararo, esperto in immersioni estreme)