



Acqua

L'acqua è il composto chimico più abbondante sulla Terra (1.500 miliardi di tonnellate), è l'elemento della vita per eccellenza, sostanza essenziale per la sopravvivenza di tutti gli esseri viventi: dalle piante, agli animali, agli esseri umani.

La si è considerata fin dai tempi più antichi come elemento base che costituisce tutte le sostanze e che è presente in quantità infinite. La Terra è detto anche “pianeta azzurro”, proprio perché vista dallo Spazio appare completamente circondata da acqua.

L'acqua permea l'atmosfera, si infiltra nel sottosuolo, scorre nei fiumi e forma i laghi, è immagazzinata in questi veri e propri serbatoi naturali, ma non è assolutamente mai ferma, anzi è in perpetuo movimento, si verificano infatti continui scambi causati dall'evaporazione, dalla condensazione e dalle susseguenti precipitazioni.

L'insieme di questi scambi si chiama appunto “ciclo dell'acqua”, che ha lo scopo di mantenere in equilibrio le riserve; è da sempre interesse dell'uomo regolare e controllare questo flusso idrico per i propri fabbisogni.

Come funziona il ciclo dell'acqua?

Il Sole emette continuamente energia sotto forma di radiazioni elettromagnetiche, questa energia scalda la Terra e rende possibile i cambiamenti di stato dell'acqua, da liquida a gassosa (evaporazione). Così si formano grandi quantità di vapore acqueo che entrano in atmosfera e vengono trasportate dai venti. Raffreddandosi il vapore condensa formando nuvole dalle quali ritorna al mare attraverso la pioggia. Ovviamente parte delle precipitazioni riconducono alla terra le acque per formare nuove riserve.

Una risorsa strategica da tutelare

La superficie terrestre è per oltre 7/10 coperta di acqua, che però è per più del 90% salata (mari, oceani, laghi salati). La restante parte è costituita di acqua dolce, contenuta per la maggior parte nei ghiacciai perenni, in parte nel sottosuolo e per la parte più piccola (meno dell'1%) nei fiumi e nei laghi.

Possiamo dedurre che il nostro più importante “giacimento” d'acqua sono i poli, i ghiacciai e le alte vette innevate, dalle Alpi, all'Himalaya, dalle Ande al Kilimangiaro.

Ovviamente le fonti di approvvigionamento dell'acqua sono distribuite in modo diseguale sul Pianeta, ci sono zone dove l'acqua è molto abbondante altre ne sono praticamente prive.

Utilizziamo l'acqua praticamente per tutto, dall'uso domestico (per lavarsi, per cucinare, per pulire, per annaffiare le piante, ecc.), a quello alimentare, delle industrie, per produrre energia (idroelettrica), per l'agricoltura.

Quest'ultimo è proprio il settore di utilizzo che ci dà più problemi, l'agricoltura dei paesi industrializzati infatti è intensiva ed abbisogna di notevolissime quantità d'acqua (70% del totale che consumiamo).

L'agricoltura che conosciamo oggi è fonte di enorme spreco di acqua, nelle ore più calde gran parte della risorsa evapora. Gli impianti tradizionali non rilevano poi l'umidità del terreno e se è saturata la sua capacità di assorbimento. Per rimediare a tale situazione in alcuni paesi si sono sperimentati impianti di irrigazione a microgoccia, tecnologia che abbassa il consumo idrico portando l'acqua direttamente alle radici delle piante ed evitando le perdite per evaporazione e dispersione nel terreno.

Ci sono poi tutta una serie di metodi per il risparmio idrico che potrebbero essere utilizzati, ad esempio la raccolta di acqua piovana in cisterna (soprattutto per l'irrigazione) e l'utilizzo di acqua di condensa ottenuta tramite deumidificatori.

In media ogni abitante della Terra consuma oggi il 50% di acqua in più rispetto all'inizio del secolo scorso. La vera emergenza è sicuramente in Africa ed in Asia, dove secondo le stime della FAO (organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione) negli ultimi decenni l'acqua è diminuita rispettivamente di tre quarti e di due terzi. In realtà anche in altre aree si debbono affrontare gravi problemi, ad esempio nel sud dell'Europa (Italia insulare, Catalogna, Grecia) è usuale che in estate l'acqua non sia disponibile per parte della giornata.

Nel mondo industrializzato (America settentrionale, Europa, Giappone, Australia) i cittadini consumano una media di 1.000 metri cubi di acqua all'anno (in Africa si scende a 250 metri cubi). Sempre in media la qualità dell'acqua consumata nei paesi occidentali ed in Giappone è molto alta, mentre nei paesi in via di sviluppo non è possibile far conto sulla medesima qualità.

In talune zone dell'Africa e dell'Asia milioni di individui si ammalano e muoiono a seguito del consumo di acqua malsana. Si stima che oltre otto decimi del totale delle malattie e delle infezioni nei paesi del sud del mondo (dal tifo al colera, dalla dissenteria alle epatiti, dalle infezioni della pelle alla lebbra) sia dovuto alla pessima qualità dell'acqua, come dire che l'acqua spesso manca e quando c'è diventa un rischio grave per la salute!

Diverse sono in realtà le soluzioni proposte riguardo alle tematiche di intervento per gestire al meglio la crescita del consumo di acqua. E' di tutta evidenza però che si è di fronte ad una complessiva mancanza di regole condivise internazionalmente per il controllo sulla gestione dell'acqua e la sua difesa come bene comune.

L'acqua sta già rivestendo una sempre maggiore importanza nei rapporti tra gli Stati, con il rischio di dare origine a conflitti politici, economici e militari.

In alcune aree del mondo, la scarsità d'acqua potrebbe diventare fonte di instabilità come lo è stato il petrolio negli anni settanta. Oltre il 30% della popolazione mondiale dipende da sistemi fluviali comuni a più paesi. Fra India e Bangladesh c'è uno storico conflitto sul Gange, il Colorado divide Messico e Stati Uniti, il Nilo crea tensioni fra Egitto e Sudan, ecc. Fra tutte le zone del mondo è comunque quella del Medio Oriente ad essere la più calda anche da questo punto di vista.

L'Italia è fra i primi paesi europei per consumo d'acqua con 1.200 metri cubi l'anno pro capite; consumiamo quasi otto volte di più dei britannici, tre volte più degli scandinavi.

Il dibattito sull'acqua "pubblica"

Nella nostra legislazione l'acqua è considerata come parte della proprietà del demanio dello Stato e dunque di tutta la popolazione. La natura "pubblica" dell'acqua è da ricondursi alla considerazione fondamentale per la quale l'acqua è una risorsa insostituibile ed indispensabile e che per questo dovrebbe rimanere lontana dall'area di profitto.

In molte località la gestione delle acque è demandata a società di diritto privato (ad esempio società per azioni) concessionarie dello Stato, siano esse direttamente controllate da enti locali come i comuni o appartenenti a gruppi industriali o finanziari privati.

Negli ultimi anni l'aumento del prezzo dell'acqua e delle aziende (anche straniere) che intervengono nella gestione diretta della risorsa, hanno fatto nascere movimenti di opinione contrari ad una forma più o meno palese di "privatizzazione" dell'acqua.

A questo si unisce la critica alla pratica ricorrente per la quale le perdite delle società pubbliche vengono sanate ricorrendo alla tassazione ordinaria o appunto con l'aumento delle tariffe.

Un altro problema molto grande è che spesso i concessionari (para-pubblici o privati) hanno una scarsa propensione ad effettuare le manutenzioni straordinarie necessarie per adeguare ed ammodernare le reti idriche (in molti casi dei veri colabrodo), avendo per oggetto sociale la massimizzazione del profitto, e di contro lo Stato, vigendo una legislazione *antitrust* che sanziona gli "aiuti di Stato" alle imprese, non ha la possibilità di trasferire denaro pubblico al settore a danno del cittadino utilizzatore e dell'ambiente. In sostanza risparmia il contribuente ma paga il consumatore!

In definitiva l'onerosità delle infrastrutture idriche rappresenta una barriera all'ingresso di nuove imprese, e alla creazione di un libero mercato, composto da molti operatori in concorrenza tra loro.

Come utilizzare l'acqua al meglio

Tutti i giorni nelle nostre case consumiamo in media 200 litri d'acqua potabile a testa. In effetti questa quantità è molto rilevante, sciupiamo molto più di quanto avremmo bisogno per le attività quotidiane. Gli sprechi sono enormi ma possono essere ridotti con una serie di semplici accorgimenti, ad esempio:

- riparare le eventuali perdite dei rubinetti ed in generale avere una buona manutenzione della rete idrica di casa;
- applicare ai rubinetti dei riduttori di flusso o dei rompigetto areati;
- fare la doccia anziché il bagno nella vasca (consumando così fino a 50 litri d'acqua contro oltre 150);
- chiudere il rubinetto quanto ci si lava i denti o si fa la barba;
- sostituire le vecchie lavatrici o lavastoviglie con nuove macchine ad alta efficienza (Classe A o A+) ed adoperarle a pieno carico;
- utilizzare sistemi di irrigazione dei giardini "a goccia" evitando il sistema classico "a spruzzo", si consuma molta acqua e molta di questa neanche arriva alle piante perché evapora prima di toccare il terreno;
- riutilizzare, ove possibile, l'acqua più volte, ad esempio l'acqua di cottura della pasta o delle verdure può essere usata per innaffiare i vasi;
- consumare acqua del rubinetto è una buona abitudine, in genere è di buona qualità, subisce più controlli ed analisi delle acque in bottiglia, inoltre è meno costosa.
-

Stiamo attenti ai prodotti che utilizziamo per lavare

L'igiene e la pulizia lo sappiamo sono cose importanti alle quali tutti teniamo, ma occorre sapere che i prodotti detergenti non sono tutti uguali e molti di questi danneggiano seriamente l'ambiente, in particolare i fiumi ed i mari oltretutto la nostra salute (es. provocando allergie, eruzioni cutanee, ecc.).

Possiamo fare molto per evitare problemi, semplicemente essendo informati sulle caratteristiche dei detersivi e operando delle scelte responsabili d'acquisto.

I detersivi sono sostanze chimiche mischiate con l'acqua, facilitano la rimozione della sporcizia dalle superfici, parte fondamentale dei detersivi sono i tensioattivi, che sono derivati del petrolio sono difficilmente biodegradabili e dannosi per flora e fauna acquatica. Ci sono poi una serie di altre sostanze dette coadiuvanti e additivi che facilitano l'azione dei tensioattivi (es. enzimi, fosfati o fosfonati, igienizzanti, disinfettanti, profumi sintetici, coloranti, percarbonati, azzurranti, sbiancanti).

In Italia siamo tra i primi nel consumo di detersivi, e siamo anche quelli che utilizzano più confezioni con imballaggi; in altri paesi europei come la Francia o la Germania si usano in maggioranza prodotti concentrati, confezioni in cartone riciclato o prodotti sfusi ricaricabili (es. dispenser di detersivi nei supermercati).

Purtroppo dunque riversiamo negli scarichi centinaia di tonnellate di sostanze chimiche inquinanti e spesso i depuratori, cui sono collegate le reti fognarie non sempre garantiscono una grande efficienza nel ripulire le acque reflue e nel riconsegnare ai fiumi ed al mare un'acqua pulita.

Un consiglio è di leggere bene le etichette dei prodotti che acquistiamo, preferendo prodotti compatibili con l'ambiente; scopriremo che non sempre attenzione all'ambiente ed in definitiva alla nostra salute coincide con un rilevante costo aggiuntivo.

Al di là di tutto è sempre buona norma lavare i capi in lavatrice a bassa temperatura, pretrattando le macchie con sapone e limitando l'uso dei detersivi.