

IL MONDO È FATTO DI GOCCE...

PREMESSA

Acqua come bene comune, come “oro blu”, come risorsa fondamentale per ogni forma di vita sulla Terra, con un utilizzo che risponda sempre ai criteri di pubblica utilità, di solidarietà, di sostenibilità e che non risponda in nessun modo a logiche di profitto.

Ma perché ognuno di noi dovrebbe preoccuparsi di non sprecare l'acqua? La realtà è che non ci rendiamo conto di essere fortunati ad averne a disposizione solo aprendo un rubinetto.

La risorsa idrica nel nostro pianeta è una quantità finita che, attraverso il ciclo idrologico alimentato dal sole, gli permette di muoversi e trasformarsi nelle sue diverse forme (pioggia, neve, ghiaccio, acqua salata, acqua dolce). Basti pensare che nonostante il 70% del Pianeta è costituito d'acqua contenuta nei mari, laghi, fiumi, nelle falde, nella neve, nel terreno, nell'atmosfera, il 97,5% è salata mentre solo il 2,5% è acqua dolce, di questa solo lo 0,1% è accessibile per il consumo umano.

La popolazione nel mondo cresce ad una velocità di molto maggiore rispetto a quella con cui la risorsa idrica si rinnova e si rende disponibile. Secondo una stima, ci vogliono ben **40 anni** prima che la **goccia** d'acqua caduta sulle montagne arrivi a noi uscendo dal rubinetto di casa.

L'acqua è dunque una risorsa limitata alla quale prestare la massima attenzione, non permettendone l'inquinamento né la compromissione degli ecosistemi che la rendono viva. La nostra vita è legata all'acqua in modo assoluto: più la inquiniamo meno ne avremo a disposizione per le nostre necessità, più la inquiniamo più pregiudichiamo l'esistenza di tutte le forme di vita acquatica, più la inquiniamo più compromettiamo la ricarica delle falde dalle quali beviamo.











Secondo l'Istat, ognuno di noi utilizza una media di 150 litri di acqua al giorno. Ma quest'acqua è giusto quella che ci serve in casa, per lavarci e cucinare. Quella che non consideriamo, e che ha numeri di gran lunga maggiori, è l'acqua utilizzata per produrre tutto ciò che ci serve: dai cibi che mangiamo, ai vestiti, a tutto ciò che viene prodotto e che poi noi utilizziamo. Quest'acqua, definita “virtuale” o “invisibile”, dipende da ognuno di noi.


La vera sfida alla sostenibilità e al risparmio è nella razionalizzazione del consumo dell'acqua che utilizziamo ogni giorno per la produzione di cibo. Pensa che il 30% dell'acqua che perdiamo ogni giorno la sprechiamo con il cibo che non utilizziamo e buttiamo via. Ovviamente è partendo da una vita che abbia uno stile attento all'ambiente che può partire tutto, dando l'esempio con semplici gesti a chi ci sta intorno, stando attenti a come e quanto consumiamo o sprechiamo, alle cose che mangiamo e soprattutto alla dieta che facciamo.

Ogni gesto che facciamo rivolto al risparmio idrico sarà pure un solo piccolo gesto...ma non dimentichiamoci che il mare è fatto di gocce!!

L'acqua è una risorsa sempre più limitata e messa in pericolo dalle pressioni antropiche e dal cambiamento climatico sempre più presente nella nostra storia. Ne abbiamo sempre più bisogno e spesso non capiamo la fortuna che abbiamo rispetto al sud del mondo che ha delle profonde difficoltà solo per avervi accesso. I consumi domestici coprono 8% del totale dell'utilizzi giornalieri di acqua dolce.

Gocce per il cittadino






-  Ogni minuto da un **rubinetto** aperto possono uscire mediamente tra gli 8 e i 10 litri d'acqua al minuto: sono circa 5-6 bottiglie di acqua da 1,5 litri ogni 60 secondi. Un **rubinetto che gocciola** può perdere una media di 90 gocce al minuto, pari a 4.000 litri possibili in un anno.
-  Una **perdita** nella rete idrica domestica causa un notevole spreco, dai 30 ai 100 litri di acqua al giorno. Tieni sott'occhio il contatore, se il numero di litri segnato quando si esce di casa non è lo stesso di quando si rientra ci sono delle perdite.
-  **Non far scorrere acqua inutilmente**, ad esempio, quando ti insaponi sotto la doccia o quando ti fai la barba. Quando ti lavi i denti puoi consumare fino a più di 30 litri di acqua potabile. Se metti una piccola bacinella nel lavabo per recuperare l'acqua utilizzata potrai usarla per i piccoli scarichi del wc.
-  Ogni volta che premi lo scarico scorrono via fino a 10-12 litri di acqua: un terzo di tutta l'acqua consumata in casa. Provvedi a installare per il tuo **sciacquone** o il doppio tasto o il pulsante per interrompere il flusso. Se vuoi essere virtuoso senza spendere soldi puoi diminuire il volume di acqua scaricata inserendo una bottiglietta piena d'acqua nella cassetta dello scarico, senza che ostacoli il galleggiante, risparmierai parecchi litri d'acqua.
-  La **lavatrice/lavastoviglie** consuma tanta acqua in ogni lavaggio, tra gli 80 e i 120 litri circa, indipendentemente da quanto la riempi. È utile quindi utilizzarla solo quando è necessario e soprattutto sempre a pieno carico, consentendo un uso efficiente della risorsa acqua e un risparmio di energia.
-  Per lavare i **piatti** è sempre meglio riempire il lavello ed utilizzare acqua che scorre solo per risciacquare. Stesso discorso valido per quando lavi **frutta o verdura**. In più puoi utilizzare poi la stessa acqua che hai raccolto nel contenitore per annaffiare le piante.
-  **Annaffia** le piante di sera o al mattino presto, così che il sole non la faccia evaporare velocemente e che tutta l'acqua possa essere ben assorbita dalla terra. Se non puoi realizzare un impianto di irrigazione a goccia per il tuo "giardino", prova almeno ad utilizzare **l'acqua piovana**...se lasci l'innaffiatoio, o qualsiasi altro contenitore adatto, fuori sul balcone quando piove si riempirà di acqua da solo e lo troverai già pronto e anche la tua bolletta ne trarrà beneficio!
-  L'**acqua di cottura** della pasta è ricca di amido ed ha un elevato potere sgrassante (oltre ad essere già calda), non buttarla ma usala per lavare i piatti. L'acqua di cottura delle verdure è anch'essa ricca di principi nutritivi, dopo averla fatta raffreddare puoi usarla per annaffiare.
-  Non sprecare acqua vuol dire anche non inquinarla. Non buttare nulla nel water, oggetti solidi (mozziconi di sigaretta, blister, medicine e farmaci) ma anche olio da cucina usato, vernici e tutto ciò che potresti invece smaltire correttamente nelle isole ecologiche o gettare negli appositi contenitori. **Il wc non è una pattumiera!**
-  Regola bene la temperatura **scaldabagno/caldaia** a livello ottimale. Oltre a risparmiare energia per il riscaldamento dell'acqua, mentre cerchiamo di miscelarla alla giusta temperatura ne scorrono inutilmente molti litri.

-  Non servono tecnologie avanzate e costosissime per risparmiare acqua: i **rompigetto** miscelano semplicemente l'acqua all'aria (non sentirai alcuna differenza rispetto a quando sono assenti ma risparmi il 50% di acqua) ...e costano pochissimo! Lo sapevi che esistono riduttori di flusso per le docce?

E SE QUESTE COSE GIÀ LE FAI,


DAI IL BUON ESEMPIO E FAI USCIRE DI CASA LE TUE BUONE ABITUDINI!!


Gocce per il cittadino 2.0


-  Attento a quando fai la doccia anche in **palestra** o in **albergo**. Anche se non la paghi direttamente sulla tua bolletta sei comunque responsabile dello spreco di acqua che fai fuori di casa.
-  Al **bar** e al **ristorante** chiedi acqua del rubinetto. Se è vero che ogni attività commerciale dove si servono alimenti deve avere per legge una fonte di acqua potabile è anche vero che se l'esercente non vuole servirla non è obbligato. Scegli il tuo locale anche in base a questa caratteristica.
-  In città può esserci una **fontana** o un punto di distribuzione di acqua potabile. In alternativa informati su una **fonte** fuori città raggiungibile con non troppa difficoltà. Prendi l'abitudine di andare a riempire le bottiglie di acqua ad una di queste fonti. Oltre che avere acqua buona e freschissima gratis sarà anche un'occasione per "evadere" e fare una piacevole passeggiata fuori città in compagnia.
-  Acquista una **borraccia** da riempire a casa con l'acqua del rubinetto e da portare sempre con te. Questa può essere anche una bellissima idea-regalo, distribuiscila ad amici e parenti.
-  Attento e pensa al consumo di **acqua virtuale**, quella che non vedi allo stato liquido o che scorre dal rubinetto, ma che è servita per produrre le cose di uso quotidiano, dagli oggetti che utilizziamo al cibo che mangiamo.


Il 92% dell'acqua che consumiamo ogni giorno si nasconde nel cibo che produciamo e che mangiamo. Sono 3.496 litri/giorno quelli consumati per questo scopo!


L'Italia è il quinto importatore d'acqua del pianeta il che vuol dire che quando acquistiamo i prodotti che utilizziamo "sottraiamo" acqua a paesi che ne hanno già poca. In che modo?

-  Pensa all'impronta idrica anche quando vai a fare la **spesa**! Per la produzione di alimenti e bevande vengono utilizzati migliaia di litri di acqua.
- Lo sapevi che per produrre:
- 1kg di grano servono circa 1.800 litri/H₂O;
 - 1kg di patate servono circa 800 litri/H₂O;
 - 1kg di caffè servono circa 16.000 litri/H₂O;
 - 1kg di arance circa 460 litri/H₂O;
 - 1kg di lattuga circa 130 litri/H₂O;
 - 1kg di carne di pollo circa 3.900 litri/H₂O;
 - 1kg di carne di maiale circa 4.000 litri/H₂O;

 Lo sapevi che per **produrre una pizza margherita** di circa 700 grammi possono servire fino a 1.200 litri di acqua! È quanto serve per la produzione del grano, della farina, dei pomodori e della mozzarella e della preparazione della pizza.

 Per produrre un **foglio di carta A4** possono servire fino a 10 litri d'acqua! Non sprecare la carta: il suo riciclo ti permetterà non solo di risparmiare acqua, ma anche di salvare alberi, oltre ad imparare a riutilizzare quella usata facendo meno rifiuti.










 Lo sapevi che per **produrre un chilo di pasta secca** sono necessari fino a circa 1.924 litri di acqua! L'impronta idrica di un abitante italiano che consuma 1 etto di pasta una volta al giorno, è di oltre 70.000 litri in un anno.

 Lo sapevi che per produrre **un chilo di carne di bovino**, dall'allevamento della mucca nei suoi tre anni di vita, fino alla sua macellazione sono serviti circa 15.400 litri d'acqua!?

Ridurre il consumo di carne, anche solo rinunciarvi per una volta a settimana, può dimezzare la nostra impronta idrica. Questo non significa che bisogna diventare necessariamente vegetariani o vegani ma mangiare con un senso di responsabilità diverso! Farlo con attenzione ci aiuterà a ridurre anche il consumo di questa importante risorsa non per tutti facilmente disponibile.











I processi industriali sono responsabili del 22% del consumo idrico giornaliero del nostro Paese, può sembrare molto ma il problema maggiore è il loro impatto inquinante sui corpi idrici. In realtà **il 70 % dei consumi idrici italiani è dovuto all'agricoltura**. È necessario agire in questo settore per ridurre i prelievi di acqua superficiale e di falda, azzerare i possibili contaminanti e l'inquinamento, utilizzare sistemi che permettano il consumo della risorsa senza sprechi e ottenendo sempre il massimo del risultato atteso. E l'agricoltura ha tutte le potenzialità per farlo.

Gocce per l'agricoltore

-  **Sfrutta l'acqua piovana per l'irrigazione** utilizzando serbatoi di raccolta o installando una cisterna con sistema di filtraggio per poter stoccare e adoperarla quando serve. Questa è una risorsa facilmente disponibile, inizia a pensare a come puoi sfruttarla.
-  Utilizza un **sistema di irrigazione** che sia **efficiente** e adatto alla specifica coltura: in base ai bilanci idrici delle colture si possono scegliere i momenti e i volumi di acqua necessari. Esistono servizi che ti indicano il corretto intervento irriguo sulla base del bilancio idrico suolo/pianta/atmosfera. Ed esistono anche impianti dotati di **sonde che rilevano il grado di umidità del terreno** e forniscono informazioni su quando e quanto è necessario irrigare.
-  Utilizza impianti che irrigano a **bassa pressione** (a goccia, spray, spruzzo...) e ad **alta efficienza** in modo che l'acqua penetri facilmente nel terreno invece di compattarlo. I sistemi a bassa pressione sono più efficienti e portano ad un risparmio idrico di circa il 10% rispetto ai metodi ad alta pressione.
-  Meglio non utilizzarli, ma se proprio devi **minimizza l'uso di sostanze chimiche inquinanti** (fertilizzanti, pesticidi, fitofarmaci) per non contaminare i prodotti che produci ma soprattutto l'acqua e la falda. Nei sistemi di raccolta e riutilizzo, poi, poni attenzione nell'**evitare la contaminazione** da agenti chimici, biologici e patogeni per l'uomo e per gli animali.
-  Abbi cura dei tuoi **tubi** e degli impianti che utilizzi per l'irrigazione: ripara le perdite e migliora l'efficienza del trasporto dell'acqua.
-  Rendi più efficiente il consumo di acqua e la concimazione nelle coltivazioni irrigue utilizzando tecniche vantaggiose come la **fertirrigazione**.
-  Utilizza **cicli di recupero delle acque**, soprattutto nelle fasi di trasformazione (cantine, caseifici, frantoi ecc.) oppure dalla frazione liquida del digestato denitrificata (osmosi inversa, ultrafiltrazione), e sistemi di **fitodepurazione**.
-  **Migliora la gestione del suolo:** minime lavorazioni del terreno, semina su sodo, sovesci o coperture permanenti, tutte queste pratiche favoriscono una maggiore porosità e una migliore ritenzione d'acqua nel suolo, riducendo le esigenze di irrigazione. Dove possibile puoi anche usare la pacciamatura.
-  **Fai un piano** di progressiva riduzione dei volumi di acqua usati durante il processo di produzione. Poni degli **obiettivi annuali** di risparmio e miglioramento dell'efficienza idrica dell'azienda.

Oggi la sfida del corretto uso della risorsa idrica si gioca in tutte le regioni italiane e non solo nel mezzogiorno o nei Paesi del sud del mondo, che seppure rimangono i più colpiti, sono parte di un sistema che ci vede tutti responsabili. Un'emergenza, quella della crisi idrica, che si combatte con un'attenta pianificazione, con la lotta agli sprechi, con un utilizzo più razionale e sostenibile dell'acqua.

Gocce in città (*...dal condominio al sindaco...*)

-  È necessaria sempre una **gestione** pubblica ed efficiente della risorsa idrica, che sia anche efficace, economica e senza monopoli.
-  Ammodernare la rete idrica dove non è più funzionale e con delle importanti perdite, che sprecano questa preziosa risorsa. Le **rete colabrodo** in Italia perde oggi circa un terzo dell'acqua potabile.
-  **Trattamento acque reflue e impianti di purificazione** e riciclaggio dell'acqua per usi non potabili. Necessaria la rete di depurazione del territorio atta a mantenere in buone condizioni i corpi idrici che ricevono gli scarichi. Dove possibile applicare anche tecnologie nuove e sostenibili come la fitodepurazione.
-  Prediligere dove possibile l'utilizzo di acqua di rubinetto, o delle cosiddette fontane leggere, specialmente nelle **mense scolastiche**, nei luoghi e negli **uffici pubblici**, per favorire ed educare a buone pratiche, per uno stile di vita più consapevole e rispettoso dell'ambiente, evitando acqua imbottigliata.
-  Le **acque piovane** possono essere recuperate e raccolte per l'irrigazione domestica o degli spazi comuni, edifici, giardini pubblici, approvando anche regolamenti che lo impongano come buona pratica per il riutilizzo della risorsa idrica.
-  Utilizzare **sistemi di irrigazione "sostenibili"** delle zone verdi e pubbliche della città.
-  Fermare il consumo di suolo in città **riducendo l'impermeabilizzazione dei terreni**, favorendo un sviluppo urbano che applica tecniche e materiali che permettono la permeabilità dei suoli. Uno degli impatti dell'urbanizzazione infatti è la riduzione dell'infiltrazione dell'acqua in falda e dunque il ricarica della stessa.
-  Nei condomini, grazie ai **mini-impianti di depurazione** delle acque installato nel locale comune che separano acque nere e grigie è possibile reimmettere queste ultime nelle abitazioni. Le acque grigie provengono dalla naturale igiene del corpo, da docce, vasche da bagno e lavandini, e possono essere utili per tutti gli usi non potabili (scarico wc o lavaggio pavimenti o piccoli scarichi), permettendo un prezioso risparmio di acqua potabile.
-  È importante **separare** nei condomini, nelle abitazioni, negli edifici pubblici le acque di scarico (acque nere) dalle acque bianche (acque di pioggia) e differenziarne gli utilizzi, piuttosto che convogliare tutto nella rete fognaria.
-  Altra buona pratica da introdurre nei condomini sono i **"tetti verdi"**. Trasformare il tetto in orto o in giardino (applicabile a qualsiasi edificio, qualsiasi), oltre ad avere numerosi benefici in termini di isolamento termico, permette il recupero delle acque piovane

FONTI:

- Giulio Conte, 2008. *Nuvole e sciacquoni. Come usare meglio l'acqua in casa e in città*. Edizioni Ambiente.
- Hoekstra A.Y., 2010. *Water footprint*. Slow Food 45: 50-53.
- Aldaya M.M. & Hoekstra A.Y., 2010. *The water needed for Italians to eat pasta and pizza*. Agricultural Systems, doi:10.1016/j.agsy.2010.03.004.
- Annuario Ambiente Italia, 2012. *Acqua: bene comune, responsabilità di tutti*. Edizioni Ambiente.
- Legambiente, 2012. *Le dieci proposte ai Sindaci, per una gestione sostenibile dell'acqua*.
- Legambiente, marzo 2014. *La nuova agricoltura, manifesto per un'agricoltura sana e sostenibile*.

- Angela Morelli: “L'acqua invisibile” – ospite a “Se stasera sono qui” in onda su La7
<https://youtu.be/KqIQkO-66tA>
- Life Project: “Adoption of Quality water Use in Agro-Industry sector” - <http://www.life-aqua.eu/>