



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



Roma, 7 luglio 2022 - Prima regola: non sprecare acqua. Un'indicazione sempre valida, ma ancor di più in un periodo di emergenza idrica come quello che stiamo vivendo, contraddistinto dalla peggiore siccità degli ultimi 10 anni.

Per contrastare lo spreco di acqua e rendere più sostenibile la sua gestione, ENEA ha elaborato una guida in 20 punti con suggerimenti e buone pratiche, errori da evitare, ma anche soluzioni e tecnologie per il risparmio idrico (ed energetico), soprattutto in ambito residenziale. Parole d'ordine: in casa, ridurre perdite e sprechi e usi più razionali; in generale, adottare processi e sistemi meno idro-esigenti, depurazione e riutilizzo, efficientamento e digitalizzazione della rete acquedottistica, ma anche buone pratiche in famiglia e nelle scuole.

Secondo stime ENEA, nelle abitazioni l'energia necessaria alla produzione di acqua calda rappresenta circa il 25% dell'energia totale utilizzata mentre il consumo medio di acqua ad uso civile (residenziale e terziario) rappresenta circa il 20% dei consumi totali, con una dotazione idrica pro capite (al netto delle perdite) di circa 200 litri per

abitante al giorno.

“Una delle maggiori criticità del nostro Paese riguarda la carenza di infrastrutture e la scarsa efficienza della rete acquedottistica - sottolinea Luigi Petta, responsabile del Laboratorio ENEA di Tecnologie per l’uso e gestione efficiente di acqua e reflui ENEA - Nonostante l’elevata dotazione idrica – garantita da 7.594corsi d’acqua, 324laghi, oltre 1.000 falde sotterranee e 526 dighe che raccolgono circa l’11% delle piogge – la rete italiana perde mediamente il 41,2% dell’acqua immessa, con punte del 48% in macro-ambiti nazionali. Anche nelle aree più virtuose, questa percentuale non scende mai al di sotto del 20%, a fronte di valori molto inferiori in ambito europeo (6,5% in Germania)”. Secondo stime ENEA l’efficientamento e la digitalizzazione della rete acquedottistica permetterebbero di risparmiare fino al 25% dell’energia.

È poi cruciale risparmiare acqua nei settori produttivi; in particolare nel nostro Paese i prelievi di acqua dolce per gli usi agricoli rappresentano circa il 50% del fabbisogno idrico totale; questo significa che, per affrontare momenti di carenza idrica come questo con danni alla produzione agricola, è fondamentale efficientare le tecniche irrigue utilizzando quelle a maggiore efficienza (irrigazione subsuperficiale, irrigazione sottochioma, irrigazione a goccia) e puntare su ricerca ed innovazione tecnologica per favorire il riuso delle acque reflue trattate.

Con questo obiettivo, ENEA ha sviluppato un prototipo tecnologicamente avanzato in grado di monitorare in tempo reale la qualità degli effluenti depurati e stabilirne i destini ottimali, tra cui in primis l’irrigazione dei campi coltivati con benefici in termini di maggiore disponibilità idrica, apporto di nutrienti, conseguente riduzione dei concimi chimici, migliorando sostenibilità ambientale, qualità e sicurezza della filiera depurativa.

“L’acqua è una risorsa preziosa. I problemi legati alla sua disponibilità, che siano essi connessi alle minori precipitazioni su base stagionale, alla siccità, oppure all’eccesso di domanda rispetto alle risorse idriche utilizzabili, interessano numerose aree del territorio nazionale ed europeo e rendono necessarie

azioni a livello locale e di carattere multisettoriale, da pianificare sul lungo termine evitando il ricorso a logiche di intervento di tipo emergenziale. Inoltre, la crescente urbanizzazione e gli standard di vita sempre più elevati, sono ulteriori fattori critici che rendono necessaria una gestione ottimale ed attenta della risorsa”, conclude Petta.

Il risparmio idrico in 20 punti

1. Mantenere efficiente l'impianto idrico e verificare la presenza di perdite occulte: si calcola che con un rubinetto che gocciola si perdano fino a 5 litri al giorno.
2. Chiudere bene il rubinetto per evitare che l'acqua scorra inutilmente. Ad esempio mentre ci stiamo lavando le mani: in un minuto evitiamo lo spreco di almeno 6 litri d'acqua; se mentre ci laviamo i denti lasciamo scorrere l'acqua sprechiamo fino a 30 litri (consumiamo solo 1,5 litri se non la lasciamo scorrere); ancora, chiudere il rubinetto durante la rasatura consente un risparmio fino a 20 litri.
3. Raccogliere l'acqua fredda non utilizzata quando si attende di ricevere quella calda; effettuare prima le operazioni che richiedono acqua fredda (ad esempio per lavarsi i denti) e poi quelle che richiedono acqua calda (ad esempio per farsi la barba).
4. Stesso consiglio in cucina, per le operazioni di preparazione degli alimenti o il lavaggio della verdura usare le bacinelle anziché l'acqua corrente. Si calcola che per bere e cucinare vengano consumati circa 6 litri di acqua al giorno pro capite e per lavare i piatti a mano almeno 40 litri. Tuttavia lo spreco può arrivare anche a 12 litri al minuto se non si chiude il rubinetto.
5. Riutilizzare l'acqua di cottura della pasta o del lavaggio delle verdure per sciacquare i piatti prima di metterli in lavastoviglie o per annaffiare (quando non è salata).
6. Utilizzare lavastoviglie e lavatrici sempre a pieno carico. Si calcola che per un carico di lavastoviglie (classe A) senza prelavaggio vengano utilizzati fino a 15 litri (7 litri in classe A+++), mentre per un carico di lavatrice (classe A) si impiegano 45 litri. Preferire inoltre programmi di lavaggio a temperature non elevate (40-60° C). Inoltre, con l'installazione di pannelli solari si eviterebbero i consumi elettrici per scaldare l'acqua necessaria agli elettrodomestici.
7. Preferire, quando possibile, rubinetti con sensori o con rompigetto aerato che riducono il flusso dell'acqua e hanno maggiore efficacia di lavaggio, avendo cura di mantenerli in efficienza (ad esempio, utilizzando la chiavetta raschiatrice).
8. Installare sciacquoni a doppio tasto per risparmiare anche 100 litri al giorno, considerando che ad ogni utilizzo di modelli con un solo pulsante si usano fino a 16 litri di acqua.
9. Scegliere la doccia invece che la vasca da bagno, in questo modo si risparmiano fino a 1.200 litri all'anno. Si stima che per fare un bagno in vasca si consumino mediamente fra i 100 e i 160 litri di acqua mentre per fare una doccia di 5 minuti se ne consumano al massimo 40 litri, ancora meno se si chiude il rubinetto quando ci si insapona.
10. Chiudere l'impianto centrale in caso di periodi prolungati di mancato utilizzo (ad esempio, quando si parte per le vacanze).
11. Installare sistemi di raccolta per l'acqua piovana per usi non potabili (lavaggio toilette, lavaggio auto) e per innaffiare (l'acqua piovana è meno dura e più gradita alle piante), evitando di farlo nelle ore calde per ridurre l'evaporazione. In Italia cadono mediamente circa 800 mm di pioggia

l'anno. Questo significa che su una superficie di circa 80 m2 si può raccogliere l'acqua necessaria per una persona per un anno.

12. Utilizzare per l'irrigazione sistemi temporizzati, a goccia o in subirrigazione, in virtù della loro maggiore efficienza.
13. Evitare di lavare la propria auto usando acqua potabile, in questo modo potremmo risparmiare 400-500 litri.
14. Coprire la superficie delle piscine con teli per evitare l'evaporazione.
15. Recuperare l'acqua di condensa dei condizionatori o dell'asciugatrice, per usi domestici, come ad esempio per il ferro da stiro.
16. Diversificare l'uso dell'acqua a seconda della sua qualità (potabile, piovana, grigia, nera).
17. Utilizzare, ove possibile, tecnologie per il riutilizzo delle acque grigie, cioè delle acque generate dalle operazioni di igiene personale. Un impianto dedicato al riciclo delle acque da docce, lavabi e vasche e, in alcuni casi, dalle condense dei condizionatori o dalle caldaie, ne garantisce il trattamento per il successivo impiego per usi "secondari" come lo sciacquone del water, l'irrigazione delle aree verdi, le operazioni di lavaggio.
18. In giardino, attorno alle piante, effettuare un'adeguata pacciamatura in modo da mantenere il più possibile l'acqua nel terreno; inoltre preferire piante che necessitano di minori quantità di acqua e fare attenzione a non irrigare zone impermeabili.
19. Installare coperture vegetali sui tetti e giardini pensili. Si tratta di soluzioni che permettono di assorbire fino al 50% di acqua piovana e di rallentare il deflusso della pioggia nel sistema idrico della città, riducendo la possibilità di allagamenti in caso di forti precipitazioni. I tetti verdi favoriscono inoltre l'isolamento termico del tetto, riducono le polveri sottili e favoriscono un microclima più gradevole, riducendo l'effetto albedo.
20. Nelle superfici esterne agli edifici, utilizzare pavimentazioni drenanti al fine di conservare la naturalità e la permeabilità del sito, favorire la ricarica delle falde ridurre la subsidenza e mitigare l'effetto noto come isola di calore.