

## E4 La crisi idrica

### PAROLE CHIAVE

**Falda acquifera:** l'acqua che circola nel sottosuolo proveniente dalle precipitazioni.

**Stress idrico:** situazione per la quale un paese non ha sufficienti risorse idriche rinnovabili.

Nonostante l'acqua ricopra i tre quarti della superficie del nostro pianeta, l'acqua dolce rappresenta solamente il 2,5% del totale e di questo, per svariati motivi, solamente lo 0,5% è effettivamente utilizzabile per le attività umane.

Il consumo di acqua da parte della popolazione mondiale è in continua crescita; nel corso del Novecento, mentre la popolazione è triplicata, il prelievo di acqua è sestuplicato. Su scala mondiale il 70% dell'acqua prelevata viene utilizzato nell'agricoltura, il 20% nell'industria e il 10% per usi domestici. Esistono però forti differenze nell'utilizzo dell'acqua tra paese e paese e tra regioni più sviluppate e regioni meno sviluppate. In generale, nelle regioni meno sviluppate il settore che assorbe la maggior parte dell'acqua è l'agricoltura, mentre nelle regioni più sviluppate è l'industria. Generalmente, l'acqua destinata all'agricoltura e all'industria viene prelevata da fiumi e laghi, mentre quella destinata ad usi domestici viene prelevata dalle falde acquifere.

Non tutta l'acqua prelevata viene però effettivamente utilizzata, anzi una quota significativa viene sprecata per colpa di sistemi di distribuzione inefficienti.

È dunque importante risparmiare l'acqua migliorando le reti idriche, adottando nuove tecniche di irrigazione e limitando gli sprechi nelle regioni dove se ne fa un uso eccessivo. Più di un sesto della popolazione mondiale, infatti, non dispone nemmeno dei 20-50 litri di acqua dolce pulita che l'ONU reputa la quantità minima per garantire i bisogni primari.

La scarsità cronica di acqua che si registra in molte regioni, può essere di due tipi.

La scarsità fisica di acqua è dovuta ad un prelievo eccessivo, superiore al 75% delle risorse disponibili, e colpisce soprattutto le regioni aride. La scarsità economica di acqua, invece, colpisce le regioni in cui la maggioranza della popolazione è povera e non può sostenere i costi legati alla distribuzione dell'acqua. Nel mondo, oltre 2 miliardi di persone vivono in abitazioni non collegate alla rete idrica. Molto spesso le due condizioni di scarsità di acqua si sovrappongono.

La scarsità d'acqua colpisce anche le regioni più sviluppate. L'Europa, ad esempio, dispone complessivamente di sufficienti risorse idriche rinnovabili, che sono però distribuite in modo irregolare, tanto che accanto a paesi che hanno abbastanza acqua per soddisfare le loro esigenze (i paesi scandinavi ad esempio) ve ne sono altri (come Belgio, Germania, Spagna o Italia) che non ne hanno abbastanza e si trovano in situazione di stress idrico soprattutto nella stagione estiva.

Nei prossimi anni, a causa del riscaldamento globale, le precipitazioni diminuiranno e quindi si ridurranno le risorse idriche di molte zone, mentre aumenterà la domanda a causa della crescita della popolazione: si prevede che nel 2030 quasi metà della popolazione mondiale vivrà in aree soggette a forte stress idrico.

La carenza d'acqua è anche qualitativa: l'inquinamento, soprattutto nelle regioni meno sviluppate, limita drasticamente la quantità d'acqua dolce pulita disponibile e molti, soprattutto nelle zone rurali, sono costretti a bere acqua inquinata con conseguenze sanitarie devastanti.

La quantità d'acqua che consumiamo non è solo quella che usiamo per bere, cucinare e lavarci. Tutti i cibi e gli oggetti che utilizziamo richiedono un certo quantitativo d'acqua per essere prodotti. Calcolando quanta se ne consuma per produrli si determina qual è la loro impronta idrica. I consumi e lo stile di vita delle persone, quindi, incidono fortemente sui consumi di acqua. Ad esempio, la dieta ricca di carne, tipica dei paesi più sviluppati, comporta un consumo giornaliero pro capite di acqua virtuale pari a 5000 litri, mentre la dieta vegetariana, tipica della maggioranza degli abitanti dei paesi in via di sviluppo, comporta un consumo giornaliero pari a circa 2000 litri. Dal momento che molti dei prodotti alimentari e degli oggetti utilizzati dagli abitanti delle regioni

NOME .....

CLASSE .....

DATA .....

più sviluppate vengono prodotti nei paesi in via di sviluppo, i consumi dei paesi sviluppati incidono in realtà sull'impronta idrica dei paesi meno sviluppati, appesantendo l'impronta idrica di paesi in cui la maggioranza della popolazione non ha acqua a sufficienza per i bisogni primari.

La scarsità d'acqua e il crescente fabbisogno idrico provoca in varie parti del mondo controversie e conflitti tra i paesi che condividono uno stesso bacino fluviale.

Esistono 263 situazioni di questo tipo, in tredici delle quali lo stesso bacino è ripartito tra cinque o più paesi; quattro bacini fluviali (Danubio, Nilo, Niger e Congo) sono divisi tra nove o più paesi. Lo stesso avviene per alcuni bacini lacustri e per falde acquifere. Per dirimere tali controversie sono stati stipulati oltre 200 trattati internazionali, ma spesso essi restano sulla carta e non riescono ad impedire che le controversie degenerino in conflitti, anche armati.

Nel corso degli ultimi due decenni la gestione delle risorse idriche è stata affidata dai governi sempre più spesso ad aziende private. Si è così creato un mercato privato dell'acqua, dominato da una decina di multinazionali; accanto al mercato della fornitura di acqua si è anche sviluppato un fiorente mercato dell'acqua imbottigliata, anch'esso dominato da poche multinazionali.

A ciò si oppongono varie associazioni che considerano l'acqua un bene comune e che hanno esposto le loro ragioni nel Manifesto dell'acqua. In esso si sostiene che l'acqua è un bene comune appartenente a tutti gli abitanti della Terra e che nessuno ha diritto di appropriarsene a titolo di proprietà privata. Ognuno ha diritto di accesso all'acqua nella quantità e nella qualità indispensabili alla vita e alle attività economiche e deve essere la società a sostenere collettivamente i costi per la raccolta e la distribuzione dell'acqua a prezzi che assicurino a tutti il minimo indispensabile. Analogamente, la gestione delle risorse idriche a livello internazionale deve essere regolamentata attraverso accordi effettivamente operanti.

## ORA RISPONDI

**1** Quale percentuale dell'acqua dolce presente in natura è effettivamente utilizzabile per le attività umane?

- A Lo 0,5%.
- B Il 2,5%.
- C Il 30,8%.

**2** Quale settore assorbe la maggiore quantità d'acqua nelle regioni più sviluppate?

- A L'uso domestico.
- B L'industria.
- C L'agricoltura.

**3** In quale tra i seguenti stati europei si registra una situazione di stress idrico, soprattutto durante la stagione estiva?

- A In Svezia.
- B In Austria.
- C In Spagna.

**4** Che cosa si intende per impronta idrica?

- A La quantità d'acqua pro capite consumata giornalmente in un certo paese.
- B La quantità d'acqua complessiva necessaria per produrre un determinato oggetto.
- C La quantità d'acqua prelevata annualmente in un certo stato.