



A cura di
EUROPASS

L'obiettivo è un modello che favorisca un diverso uso e gestione della risorsa in città, nelle campagne e nelle attività industriali, coinvolgendo anche la società civile. **Emilia-Romagna e Lombardia le regioni interessate.**

Un caffè latte, una fetta di pane e un'arancia: ogni giorno per questa colazione usiamo 420 litri di acqua; una quantità che può variare a seconda del luogo di origine delle materie prime e del sistema produttivo più o meno intensivo adottato.

Produrre una tonnellata di frumento o di latte, infatti, non comporta lo stesso utilizzo di acqua in tutte le parti del mondo. Così in Italia ne servono 2.421 m³ per tonnellata di frumento e 861 per la stessa quantità di latte, contro una media mondiale rispettivamente di 1.300 e 1.000 m³ (tabella 1). Si tratta di "acqua virtuale", dato che la maggior parte di quella impiegata non è contenuta nel prodotto finale. Il concetto di acqua virtuale, cioè di m³ di acqua dolce necessari per produrre un bene, è quello di *water footprint*, cioè il volume

totale di acqua che è stato impiegato per produrre beni e servizi consumati da un individuo o da una comunità, sono molto importanti quando si ragiona di sviluppo sostenibile.

L'Italia ha una *water footprint* totale di 134 x 10⁹ m³/anno di acqua, ma solo 65,93 sono di acqua interna; ciò significa che pesiamo sulle risorse idriche di altri Paesi per il 51% dei nostri fabbisogni di beni.

Sfruttare l'acqua secondo le attuali modalità potrebbe, nel tempo, provocare danni ambientali per la riduzione quantitativa della risorsa idrica, ma anche per il conseguente peggioramento della sua qualità, con gravi ripercussioni sociali non solo a livello locale. Questo perché solo in teoria le acque superficiali e sotterranee sono risorse naturali rinnovabili. In pratica, come enunciato dalla Direttiva

2000/60/Ce (che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque), per garantire un buono stato delle acque sotterranee sono necessari un intervento tempestivo e una programmazione stabile sul lungo periodo, visti i tempi lunghi di formazione e ricambio.

Proprio per promuovere un uso sostenibile della risorsa acqua è stato attivato il progetto "Bevi sicuro", che ha l'obiettivo di mettere a punto un modello che ne favorisca l'uso e la gestione consapevoli nelle città, nelle campagne e nelle attività industriali, coinvolgendo anche la società civile. Cofinanziato da Europass (l'ufficio istituito dalla Provincia di Parma e dalla Regione Emilia-Romagna come referente per i rapporti fra le istituzioni locali ed Efsa, l'Autorità europea per la sicurezza alimentare che ha sede a Parma), dalla Regione Lom-

bardia e da alcuni soggetti privati (Syngenta, Suez Ondea, Sprim, DowAgroSciences), "Bevi sicuro" è stato promosso da Opera (Centro di ricerca sull'agricoltura sostenibile) e Crb (Centro ricerche biotecnologiche) dell'Università Cattolica del Sacro Cuore.

Il programma progettuale si svolge prevalentemente in Emilia e in Lombardia e coinvolge giovani ricercatori di AgriSystem e la Scuola di dottorato per lo studio del sistema agroalimentare dell'Università Cattolica.

"Parma e Piacenza in blu"

Una delle attività già concluse di "Bevi sicuro" è "Parma e Piacenza in blu", uno studio sulla qualità degli acquiferi delle due province, preceduta da un'ampia panoramica sulla situazione a livello mondiale, europeo e nazionale.

Secondo questa analisi, nel mondo il 70% dell'acqua utilizzata è impiegata in agricoltura, il 22% per la produzione industriale e l'8% per uso domestico. In Europa la percentuale riferita all'agricoltura scende al 22%, ma con forti differenze fra nord e sud, con quest'ultima macro area geografica che destina al settore primario fino all'80% dell'acqua estratta.

In Emilia-Romagna l'acqua di falda costituisce circa il 60% dell'approvvigionamento complessivo, che arriva all'80% per uso civile nella provincia di Piacenza (100% in città) e al 79% in quella di Parma. In questi due territori il consumo di acqua è pari rispettivamente a circa 177 e 210 milioni di m³/anno, dei quali 101 e 130 per uso agro-zootecnico. L'analisi quantitativa realizzata dallo studio ha rilevato un impatto antropico significativo, con una notevole pressione sulla disponibilità idrica sotterranea nel 36% dei punti di monitoraggio piacentini e nel 30% dei pozzi parmensi.

Dal punto di vista qualitativo l'im-

patto dell'agricoltura sugli acquiferi si riscontra nell'aumento, nell'ultimo decennio, del numero di punti di campionamento con una crescente concentrazione di nitrati. La situazione è evidente nella città di Parma, dove è già stato attivato un sistema di denitrificazione ad osmosi inversa per l'acqua proveniente da una specifica zona, per evitare che i valori di nitrato superino i limiti di legge.

Acqua e agricoltura

L'acqua virtuale di un prodotto agricolo è la somma dell'acqua piovana evaporata durante il ciclo produttivo delle colture (acqua virtuale verde), dell'acqua superficiale o sotterranea di irrigazione evaporata dal terreno e dai canali di irrigazione (acqua virtuale blu) e dell'acqua necessaria per diluire gli agenti inquinanti del processo produttivo (acqua virtuale grigia). Carne, latte, uova e derivati posseggono un contenuto di acqua virtuale maggiore rispetto ai prodotti coltivati (tabella 1). Inoltre, i dati di "Parma e Piacenza in blu" confermano il fatto che l'agricoltura è la maggiore utilizzatrice della risorsa idrica. Da qui l'importanza che il settore partecipi alla gestione condivisa delle risorse idriche anche in Emilia-

Romagna, a maggior ragione considerando il fatto che per le acque profonde alla riduzione della disponibilità corrisponde un peggioramento più spinto della loro qualità per uso civile, come conseguenza della concentrazione degli agenti inquinanti, al cui accumulo la stessa agricoltura contribuisce.

L'agricoltura è, quindi, chiamata a svolgere un ruolo molto importante, seguendo le linee guida tracciate dalla direttiva 2000/60/Ce, che tra l'altro prevedono:

- la riduzione degli inquinanti di origine agricola, tramite l'applicazione a livello nazionale e locale della direttiva 2009/128/Ce sull'utilizzo sostenibile dei fitofarmaci;
- la diminuzione della pressione quantitativa sulle acque sotterranee con un parallelo miglioramento della qualità delle acque superficiali, nel rispetto del deflusso minimo vitale, e dei bacini artificiali;
- l'utilizzo di nuove tecniche, di origine biologica, per la potabilizzazione o l'immobilizzazione dei prodotti chimici;
- l'applicazione sempre più mirata di tecnologie avanzate per il risparmio idrico;
- l'utilizzo di acque grigie per l'irrigazione. ■

PRODOTTO	ITALIA	MONDO
Riso bianco	2.506	3.400
Frumento	2.421	1.300
Mais	530	900
Soia	1.506	1.800
Orzo	1.822	1.400
Sorgo	582	2.850
Carne di manzo	21.167	15.500
Carne suina	6.377	4.850
Carne di pollo	2.198	3.900
Uova	1.389	3.300
Latte	861	1.000
Formaggio	4.278	4.900

TAB. 1 -
CONFRONTO TRA
IL CONTENUTO
MEDIO DI ACQUA
VIRTUALE (m³/t)
DI VARI PRODOTTI
IN ITALIA E NEL
MONDO (VALORI
MEDI).