

## Essere carnivori costa (all'ambiente)

di Arjen Y. Hoekstra\*

Solo il 4% di consumo idrico in Italia è legato agli usi domestici, mentre il restante 96% è legato al consumo o all'inquinamento dell'acqua per la produzione di prodotti che si acquistano al supermercato. Circa l'89% è relativo al consumo di prodotti agricoli e quasi la metà di questi è legato al consumo di prodotti di origine animale. La maggior parte dei cereali coltivati nel mondo non è destinata al consumo umano, bensì a quello animale

È ampiamente riconosciuto che, per essere compresi, i fenomeni di scarsità di acqua dolce vadano affrontati a livello globale. Il loro verificarsi a livello locale è infatti spesso strettamente connesso alla struttura dell'economia globale. Per fare ciò sta diventando sempre più importante considerare i legami tra i beni di consumo e il loro impatto sui sistemi d'acqua dolce. L'impronta idrica consente di fare ciò, misurando i volumi d'acqua utilizzata o inquinata nella produzione di un bene di consumo in un determinato luogo. In media, l'impronta idrica del consumo in Italia è di 6.300 litri al giorno *pro capite*, un valore 1,65 volte più alto della media globale. Solo il 4% di tale consumo, però, è legato agli usi domestici, mentre il restante 96% è legato al consumo o all'inquinamento dell'acqua per la produzione di prodotti che si acquistano al supermercato. Circa l'89% dell'impronta idrica italiana è relativa al consumo di prodotti agricoli e quasi la metà di questi è legato al consumo di prodotti di origine animale. La maggior parte dei cereali coltivati nel

mondo non è destinata infatti al consumo umano, bensì a quello animale. L'impronta idrica di qualsiasi prodotto di origine animale è più alta di quella di un prodotto derivante da colture gestite in modo avveduto e di valore nutrizionale equivalente. Mettendo a confronto due prodotti derivati dalla soia con due di origine alimentare, appare evidente. Un litro di latte di soia ha un'impronta idrica di circa 300 litri, mentre quella di un litro di latte di mucca è più del triplo. Analogamente, un hamburger di soia da 150 grammi ha un'impronta idrica stimata di 160 litri, mentre in media quella di un hamburger di manzo dello stesso peso è 15 volte più grande. In media, l'impronta idrica globale per caloria del manzo è venti volte più grande di quella dei cereali e dei tuberi. L'impronta idrica per grammo di proteine del latte, delle uova e del pollo è circa 1,5 volte maggiore di quella dei legumi. Per quanto riguarda il manzo, l'impronta idrica per grammo di proteine è 6 volte maggiore di quella dei tuberi. Il burro ha un'impronta relativamente piccola per grammo di grassi rispetto a quella delle colture oleose, ma tutti gli altri prodotti di origine animale hanno valori di impronta idrica per grammo di grassi superiore a queste. L'impronta idrica globale per la produzione animale ammonta a 2.422 miliardi di metri cubi l'anno. Il 35% circa di questo totale è riferito ai bovini da carne e un altro 19% ai bovini da latte. La frazione più ampia (98%) dell'impronta idrica dei prodotti di origine animale, infine, è riferita all'impronta idrica delle colture per

—“Un litro di latte di soia ha un'impronta idrica di circa 300 litri, mentre quella di un litro di latte di mucca è più del triplo. Un hamburger di soia da 150 grammi ha un'impronta idrica stimata di 160 litri, mentre in media quella di un hamburger di manzo dello stesso peso è 15 volte più grande” —

l'alimentazione animale. Le abitudini alimentari influenzano in maniera sostanziale l'impronta idrica complessiva delle persone. Nelle nazioni industrializzate, il consumo medio di calorie è di circa 3.400 kcal al giorno (dati Fao); circa il 30% di queste proviene da prodotti di origine animale. Possiamo dunque stimare che una kcal di prodotti animali richieda grosso modo 2,5 litri di acqua in media. I prodotti di origine vegetale, invece, richiedono più o meno 0,5 litri d'acqua per kcal. A queste condizioni, produrre il cibo necessario per una giornata richiede 3.600 litri d'acqua. Con una dieta vegetariana (quindi escludendo la carne, ma mantenendo una ragionevole parte di latticini), si riduce l'impronta idrica legata al cibo a 2.300 litri al giorno, ossia il 36% in meno. I problemi di scarsità idrica e di inquinamento si manifestano sempre a livello loca-



le. Tuttavia, la protezione delle risorse d'acqua dolce non può essere considerata come una questione interna alle singole nazioni o regioni. Benché in molti Paesi la maggior parte del cibo consumato abbia tuttora origine all'interno degli stessi, volumi considerevoli di cibo e mangimi sono scambiati a livello internazionale. Il risultato è che tutte le nazioni importano ed esportano acqua in forma virtuale, per esempio sotto forma di prodotti agricoli. Il flusso totale di acqua virtuale a livello internazionale legato al commercio globale di prodotti di origine animale arriva a 272 miliardi di metri cubi l'anno, un volume equivalente alla metà della portata annuale del Mississippi. Fino a oggi l'acqua è stata considerata come risorsa locale o regionale. Tuttavia, questo approccio trascura il fatto che molti problemi legati all'acqua hanno origine dal consumo che ne fa altrove. I problemi legati alle risorse idriche fanno intrinsecamente parte della struttura di un'economia mondiale la cui scarsità d'acqua non si traduce in costi tanto per i produttori quanto per i consumatori. Una saggia gestione dell'acqua è certamente responsabilità condivisa di consumatori, governi, aziende e investitori; urge però focalizzare quanto prima le politiche sull'acqua non solo sulla produzione sostenibile, ma anche sul consumo sostenibile, rivolgendosi al tema dell'uso efficiente dell'acqua in agricoltura e al tema dell'efficienza dell'uso dell'acqua nel sistema agroalimentare nel suo insieme.

\*Professore di Water management presso l'Università di Twente, Olanda