

# L'IMPRONTA GLOBALE E LA SICUREZZA ALIMENTARE

LA FAO, CON IL PROGETTO FOOD WASTAGE FOOTPRINT, HA STIMATO GLI SPRECHI DELL'INTERA FILIERA ALIMENTARE NEL MONDO: 1,6 MILIARDI DI TONNELLATE PERSE ALL'ANNO, CON COSTI ECONOMICI, AMBIENTALI E SOCIALI MOLTO CONSIDEREVOLI, STIMABILI IN CIRCA 2.600 MILIARDI DI DOLLARI ALL'ANNO. UNA MIGLIORE GESTIONE È NECESSARIA PER GARANTIRE LA SICUREZZA ALIMENTARE GLOBALE E IL RISPETTO DEI LIMITI DEL PIANETA.

Ogni anno 1,6 miliardi di tonnellate di prodotti primari equivalenti vengono persi o sprecati, pari a circa un terzo di tutto il cibo prodotto per il consumo umano. Le perdite di cibo si riferiscono alla diminuzione di massa di cibo commestibile o del valore nutrizionale nelle fasi di produzione, post-raccolto e lavorazione della catena alimentare, che si verificano soprattutto nei paesi a basso reddito a causa delle limitazioni nelle tecniche di raccolta e conservazione e nelle infrastrutture di trasporto. Lo spreco di cibo si riferisce allo scarto di cibo commestibile a livello di commercio al dettaglio e di consumatori, principalmente nei paesi ad alto reddito, a causa dei comportamenti dei consumatori e della mancanza di comunicazione nella catena distributiva. Questi sprechi di cibo sono un'opportunità mancata di migliorare la sicurezza alimentare globale e hanno un forte prezzo ambientale. Il progetto *Food Wastage Footprint* (Fwf, *Impronta dello spreco alimentare*) fornisce una contabilizzazione globale degli impatti ambientali relativi alle emissioni di anidride carbonica (*carbon footprint*) dello spreco alimentare nella filiera del cibo. Senza contare i cambiamenti di uso dei terreni, le emissioni di anidride carbonica dello spreco alimentare sono stimate pari a 3,5 Gt (3 miliardi di tonnellate) di CO<sub>2</sub> eq. Solo i due paesi con le maggiori emissioni, Usa e Cina, hanno emissioni annuali più alte dello spreco alimentare mondiale. Globalmente, l'impronta idrica (il consumo di risorse idriche di superficie e sotterranee) dello spreco alimentare è di circa 250 km<sup>3</sup>. Questo rischia di causare esaurimento delle risorse, salinizzazione, ristagno idrico o degrado dei suoli. Il cibo prodotto ma non consumato occupa quasi 1,4 miliardi di ettari di terreno. Inoltre, più del 50% del cibo perso nella fase di produzione viene prodotto in regioni che hanno normalmente



FOTO: FAO/AHMED OUBRA

un cattivo stato di degrado dei suoli, ponendo ulteriori pressioni sul territorio. È difficile stimare gli impatti sulla biodiversità a livello globale, ma lo spreco di cibo accentua le esternalità negative che le monoculture e l'espansione dell'agricoltura causano alla perdita di biodiversità.

Possono essere identificati degli *hotspot* ambientali, cioè regioni, materie prime e fasi della filiera alimentare in cui l'impatto ambientale è particolarmente elevato.

Lo spreco di cereali in Asia ha impatti importanti sul clima, sulle risorse idriche e sulle terre coltivabili.

Anche se i volumi sono relativamente bassi, gli sprechi di carne hanno un impatto sostanziale sull'occupazione del terreno e sulle emissioni di gas serra, soprattutto nelle regioni ad alto reddito e in America Latina.

Lo spreco di frutta è uno degli aspetti più rilevanti sull'acqua in Asia, America Latina ed Europa, mentre lo spreco di verdure genera alte emissioni di anidride carbonica nelle aree industrializzate

dell'Asia, in Europa, in Asia meridionale e nel sud-est asiatico.

I prodotti che vengono gettati alla fine della filiera alimentare hanno costi ambientali più alti, in quanto il loro impatto che si genera nelle fasi di lavorazione, trasporto e cottura si somma a quello della produzione.

## Una valutazione complessiva dei costi dello spreco

I costi economici dello spreco alimentare mondiale sono molto consistenti e ammontano a circa 1.000 miliardi di dollari Usa all'anno. Tali costi includono 119 miliardi di dollari di sussidi persi, in quanto usati per produrre cibo che poi viene buttato. Tuttavia, i costi nascosti dello spreco si estendono molto oltre. Gli impatti ambientali non sono inclusi nei prezzi di mercato. Questi costi ambientali esternalizzati sono pagati dalla società e dalle generazioni future. Contribuendo al degrado ambientale e accentuando la scarsità di risorse naturali, lo spreco

alimentare è associato a costi sociali più ampi che influiscono sul benessere e sul sostentamento delle persone.

I costi ambientali totali dello spreco alimentare sono stimati pari a 700 milioni di dollari Usa all'anno. In base ai costi sociali stimati per le emissioni di CO<sub>2</sub>, i danni causati dalle emissioni di gas serra sono stimati in 394 miliardi di dollari all'anno. Trattandosi di inquinanti a livello globale, le emissioni di gas serra di qualsiasi paese contribuiscono a causare danni ovunque e continueranno a causare danni in futuro.

Per l'aggravamento della scarsità idrica, in particolare in regioni e stagioni aride, si stima un costo di 164 miliardi all'anno. Per l'erosione dei suoli dovuta all'acqua, si stima un costo di 35 miliardi all'anno per la perdita di sostanze nutritive, minori rese, perdite biologiche e danni esterni. Il costo dell'erosione eolica può avere un'entità simile.

Infine, i rischi per la biodiversità, che includono gli impatti dell'uso di pesticidi, dell'eutrofizzazione da nitrati e fosfati, la perdita di impollinatori e dello sovrasfruttamento delle risorse ittiche, hanno costi stimati in 32 miliardi all'anno.

I costi sociali del degrado delle risorse naturali associato allo spreco alimentare possono ammontare ad almeno altri 900 miliardi di dollari all'anno. Questi comprendono il maggiore rischio di conflitti (396 miliardi all'anno) e la perdita di mezzi di sussistenza (333 miliardi all'anno) dovuta all'erosione dei suoli. Gli effetti nocivi sulla salute collegati all'esposizione ai pesticidi sono stimati con un costo pari a 153 miliardi all'anno.

La valutazione complessiva dei costi (*full-cost accounting*, Fca) dello spreco alimentare dà un'indicazione della reale portata dei costi economici, ambientali e sociali dello spreco di cibo: 2.600 miliardi di dollari all'anno, all'incirca equivalenti al Pil della Francia. Tale valutazione mostra anche le distorsioni che esistono nel mercato globale del cibo.

Questi risultati devono essere analizzati con cautela, in quanto il calcolo dei costi ambientali e sociali, non commerciali, su scala globale richiede una serie di ipotesi. Probabilmente si tratta di dati sottostimati, in quanto molti impatti non sono stati inclusi per mancanza di dati o di metodologie appropriate per calcolarli. Ulteriori attività di ricerca finalizzate all'individuazione di politiche di mitigazione dovrebbero focalizzarsi su contesti specifici, a livello nazionale o di filiera.

### Buone pratiche per ridurre l'impronta dello spreco alimentare

La prevenzione dello spreco alimentare è la migliore opzione di mitigazione dal punto di vista ambientale, in quanto evita i costi economici, ambientali e sociali dello smaltimento dei rifiuti alimentari. Esempi di buone pratiche per la prevenzione degli sprechi includono campagne di comunicazione e controlli sugli sprechi per accrescere la consapevolezza sulla questione tra i consumatori, oppure l'attuazione di leggi, come la revisione delle regole sulle etichette per quanto riguarda le date di scadenza e dei requisiti estetici per frutta e verdura.

Il riuso è la migliore opzione seguente, in quanto consente di mantenere il cibo in eccesso nella catena alimentare umana. Questa opzione include i mercati secondari o la donazione del cibo a membri più deboli della società. Se il cibo non è più adatto al consumo umano, può essere indirizzato all'alimentazione animale, in quanto permette di conservare risorse che altrimenti sarebbero usate per produrre mangimi commerciali.

Il riciclo differisce dal riuso in quanto richiede energia e risorse aggiuntive per modificare la forma fisica di oggetti o materiali. Il riciclo permette ancora il recupero di alcune quantità di energia o sostanze nutritive, rappresentando un vantaggio rispetto alla discarica.

Lo smaltimento di rifiuti organici in discarica causa emissioni di metano e CO<sub>2</sub> e rischia di inquinare suolo e acqua, senza considerare gli odori nocivi e altri disagi sociali. La discarica dovrebbe essere l'ultima opzione per la gestione dei rifiuti alimentari.

Ognuno, dalle famiglie ai produttori, dai governi alle grandi industrie alimentari, può fare scelte per ridurre gli sprechi alimentari e contribuire a costruire modalità di produzione e consumo più sostenibili. Gli investimenti nella riduzione degli sprechi possono portare a raggiungere benefici economici, ambientali e sociali, contribuendo inoltre a garantire la sicurezza alimentare futura e il rispetto dei limiti del pianeta.

#### Nadia El-Hage Scialabba

Divisione Clima, energia e regimi fondiari, Fao

Traduzione di Stefano Folli

