

Perdite e sprechi alimentari

I numeri del fenomeno



MONDO

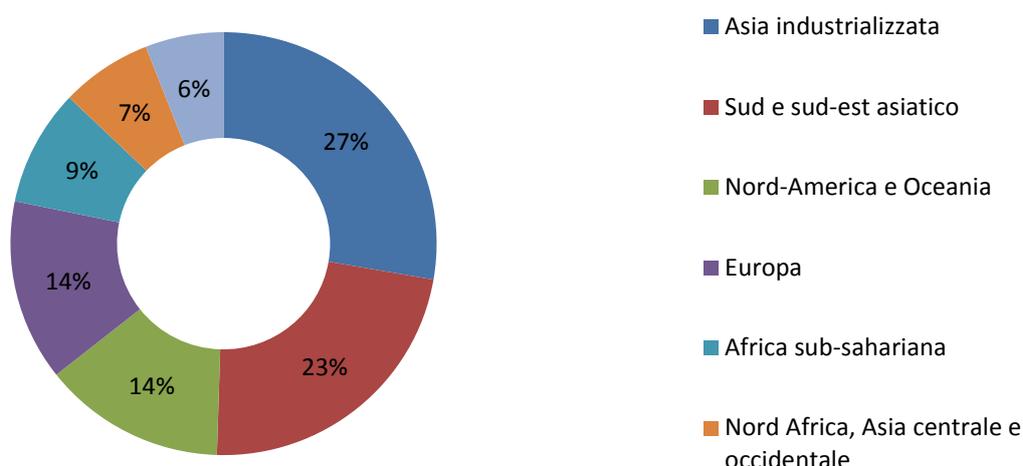
- Circa un terzo della produzione mondiale di cibo destinata al consumo umano si perde o si spreca lungo la filiera alimentare ogni anno (FAO 2011); circa il 24% se misurata in calorie. (WRI 2013)
- Tale quantitativo corrisponde ad uno spreco di circa 1,6 miliardi di tonnellate di alimenti (inclusa la parte non edibile dell'alimento); 1,3 miliardi di tonnellate se si considera solo la frazione edibile.
- Sempre secondo la FAO (FAO 2013) la distribuzione delle FLW¹ lungo i diversi anelli della filiera alimentare globale è la seguente:

□ 510 milioni di tonnellate si sprecano durante la produzione agricola	32%
□ 355 milioni di tonnellate si sprecano nelle fasi immediatamente successive alla raccolta (post-harvesting and storage)	22%
□ 180 milioni di tonnellate si sprecano durante la trasformazione industriale	11%
□ 200 milioni di tonnellate durante la distribuzione	13%
□ 345 milioni di tonnellate si sprecano al livello del consumatore (a livello domestico e nella ristorazione)	22%

Il fenomeno dello spreco e delle perdite alimentari assume proporzioni differenti nelle diverse regioni del mondo.

Complessivamente, circa il 56% delle FLW avvengono nei paesi sviluppati; il restante 44% nei Paesi in Via di Sviluppo (PVS).

Perdite e sprechi alimentari globali per regioni del mondo



Fonte: WRI (World Resource Institute 2013) su dati FAO 2011

¹ FLW: *Food Losses and Waste*, ovvero "Sprechi e perdite alimentari" secondo la definizione FAO.

Lo spreco procapite a livello del consumatore in Europa e Nord-America è circa 95-115 kg/anno; nell’Africa sub-Sahariana e nel Sud-est Asiatico tale valore è di circa 6-11 kg/anno (FAO 2011)

Cosa e quanto si spreca nel mondo?

Fonte: FAO, Save food initiative [1]

- Il 30% dei cereali
- Il 20% dei prodotti lattiero-caseari
- Il 30% del pesce e dei prodotti a base di pesce
- Il 45% della frutta e della verdura
- Il 20% della carne e dei prodotti a base di carne
- Il 20% dei semi oleaginosi e delle leguminose
- Il 45% delle radici e dei tuberi

Cosa significa in termini di impatto ambientale?

Fonte: FAO 2013

- Acqua:** Il quantitativo di acqua richiesto per produrre il cibo che viene sprecato ogni anno nel mondo è pari a circa 250.000 miliardi di litri. Un quantitativo sufficiente per soddisfare i consumi domestici di acqua di una città come New York per i prossimi 120 anni.
- Suolo:** L’estensione di suolo agricolo necessario per produrre il cibo sprecato ogni anno nel mondo è pari a circa 1,4 miliardi di ettari, circa il 30% della superficie agricola disponibile a livello globale.
- Cambiamenti climatici:** Il cibo sprecato ogni anno nel mondo è responsabile dell’immissione in atmosfera di circa 3,3 miliardi di tonnellate di CO₂ equivalente (CO₂_{eq}). Se lo spreco alimentare fosse un paese, sarebbe il terzo emettitore mondiale dopo USA e China.

Cosa significa in termini di impatto economico?

Il valore economico del cibo sprecato a livello globale si aggira intorno ai **1.000 miliardi di dollari/anno**. Ai costi “vivi” della produzione alimentare vanno aggiunti i costi “nascosti”, la cui valutazione, se pure ancora parziale, è stata effettuata recentemente dalla FAO e pubblicata nello studio “*Food Wastage Footprint - full costs accounting*”. Nell’analisi economica sono stati considerati aspetti “inediti”, come i costi imputabili ai conflitti legati al controllo delle risorse naturali, al trattamento di patologie legate all’impiego di pesticidi in agricoltura, alla depurazione delle acque, alla perdita di habitat naturali e dei relativi servizi eco-sistemici, agli effetti dei cambiamenti climatici e della riduzione della disponibilità di acqua, ai processi di erosione e di riduzione dello stato di salute dei terreni agricoli, ai sussidi pubblici alla produzione alimentare. La stima che ne deriva (*2.600 miliardi di dollari*) tiene conto solo in parte dei “costi nascosti” dello spreco alimentare a livello globale. Molti altri aspetti non sono stati presi in considerazione per la mancanza di metodologie di stima affidabili.

In aggiunta al miliardo di dollari di valore del cibo sprecato, lo studio FAO stima che, limitatamente agli aspetti considerati,

- i costi ambientali raggiungano i 700 miliardi di dollari;
- i costi sociali raggiungano i 900 miliardi di dollari.

Nel dettaglio, i costi degli impatti socio-ambientali presi in considerazione sono sinteticamente indicati nel seguito:

- cambiamenti climatici** - 394 miliardi di dollari/anno: costi legati al contributo dello spreco alimentare ai cambiamenti climatici.

- ❑ **scarsità idrica** - 164 miliardi di dollari/anno: costi legati all'aggravarsi della condizione di scarsità idrica, in particolare nelle regioni aride del mondo.
- ❑ **erosione del suolo** - 35 miliardi di dollari/anno: costi legati alla perdita di nutrienti del suolo, riduzione delle rese agricole etc...
- ❑ **biodiversità** - 32 miliardi di dollari/anno: include i costi legati agli impatti causati dall'impiego di pesticidi in agricoltura, i costi legati ai fenomeni di eutrofizzazione acquatica, alla perdita della capacità di impollinazione degli insetti , al sovrasfruttamento delle risorse ittiche
- ❑ **conflitti** - 396 miliardi di dollari/anno: costi dovuti all'incremento del rischio conflitti dovuti alla scarsità delle risorse, con particolare riferimento al suolo agricolo.
- ❑ **sostentamento** - 333 miliardi di euro/anno: costi legati alla perdita della capacità di auto-sostentamento causata, in primo luogo, dell'erosione dei suoli.
- ❑ **Salute** - 153 miliardi di euro/anno: costi legati agli effetti negativi sulla salute umana dovuti all'esposizione ai pesticidi utilizzati in agricoltura

EUROPA

Food waste in Europa: oltre 100 milioni di tonnellate/anno (2014), escluse le perdite nella produzione agricola e i rigetti in mare di pesce²

Fonte: European Commission DG Health and Consumers [2]



Ripartizione del Food waste in Europa per anello della filiera (esclusa produzione agricola e rigetti in mare di pesce):

- ❑ Trasformazione industriale: 39%
- ❑ Ristorazione: 14%
- ❑ Distribuzione: 5%
- ❑ Consumo domestico: 42% (circa 38 milioni di tonnellate, pari a circa 76kg per abitante/anno)³

Fonte: BIOIS 2010

NB: I dati sopra indicati sul “food waste” a livello europeo, sono gli unici attualmente disponibili a livello aggregato. Lo studio del BIOIS (BIOIS 2010) è ad oggi l’unico che ha “tentato” una stima complessiva dello spreco alimentare in Europa. Il valore fornito (89 milioni di tonnellate/anno) include (per diversi stati europei) anche la frazione “non edibile” degli alimenti. Il dato complessivo è pertanto un “ibrido” tra spreco alimentare (comunemente inteso) e rifiuto alimentare. Il valore è inoltre affetto da incertezza dovuta alla mancanza di dati in diversi paesi e all’utilizzo di definizioni diverse di “food waste” a livello nazionale e di metodologie di calcolo differenti.

² Lo studio “PREPARATORY STUDY ON FOOD WASTE ACROSS EU-27” commissionato dalla Commissione Europea e realizzato nel 2010 da «Bio Intelligence Service», indicava, per l’EU-27, un valore pari a 89 milioni di tonnellate, circa 179 kg/procapite. Le prospettive al 2020 indicate nello studio erano di una crescita del “food waste” nei prossimi anni fino ad arrivare a 120 milioni di tonnellate nel 2020 in assenza di adeguate misure di prevenzione.

³ WRAP (UK) stima che il 60% del “food waste” prodotto dalle utenze domestiche sia “evitabile”

Attualmente, in seno al progetto Europeo FUSIONS, è in corso un lavoro di revisione dei dati disponibili a livello nazionale, al fine di fornire una stima più aggiornata ed affidabile, basata su una definizione comune di “food waste”.

Emissioni di gas serra (EU-27) lungo il ciclo di vita del “food waste”: 170 milioni di ton di CO₂_{eq}/anno pari a circa il 3% del totale delle emissioni Europee.

Povertà: 79 milioni di cittadini Europei vivono al di sotto della soglia di povertà e 16 milioni dipendono dagli aiuti alimentari forniti dalle organizzazioni caritative

Fonte: Urgent call to reduce food waste in the EU (2011) [3]

ITALIA

Valore economico dello spreco alimentare domestico italiano: 8,1 miliardi di euro/anno

Fonte: Osservatorio Waste Watcher 2014

Note: il valore reale è con molta probabilità più elevato. La stima effettuata dall'Osservatorio WW è basata sull'auto-percezione dello spreco da parte di un campione rappresentativo di soggetti. Da esperienze realizzate in diversi paesi europei è emerso che il dato auto-percepito è generalmente sottostimato rispetto a quello reale.



Quantitativo di prodotti non raccolti (lasciati in campo) nel 2013: circa 1,4 milioni di tonnellate, pari a circa il 3% della produzione agricola nazionale.

Fonte: Elaborazione Università di Bologna - Last Minute Market su dati ISTAT

Spreco alimentare nella trasformazione industriale: circa 2 milioni di tonnellate

Fonte: Elaborazione Università di Bologna - Last Minute Market

Spreco alimentare nella distribuzione commerciale: circa 300 mila tonnellate

Fonte: Elaborazione Università di Bologna - Last Minute Market

Dal punto di vista sociale ed etico, lo spreco alimentare rappresenta una contraddizione intollerabile di fronte al numero crescente di persone assistite dalle associazioni caritative e al tempo stesso una opportunità persa per tutte quelle realtà che quotidianamente sostengono con il proprio lavoro persone in difficoltà, attraverso il recupero delle eccedenze e dei prodotti invenduti lungo la filiera agro-alimentare. Secondo la Relazione 2013 dell'AGEA (Agenzia Italiana per le erogazioni in agricoltura) sulle attività di distribuzione degli alimenti agli indigenti⁴, il numero di persone raggiunte in Italia dal sistema di distribuzione di prodotti alimentari destinati alla popolazione indigente (per il tramite delle 7 organizzazioni caritative iscritte all'Albo istituito presso l'AGEA) ammontava a gennaio 2013 a 4.068.250 persone⁵ con una crescita del 47,2% (pari a 1.304.871 persone) rispetto al 2010.

⁴ AGEA, Relazione “Piano di distribuzione degli alimenti agli indigenti 2013 - consuntivo delle attività realizzate al 30.04.2013” disponibile al seguente indirizzo <http://www.agea.gov.it/portal/pls/portal/docs/1/3806205.PDF> consultato il 07/03/2014

⁵ Il numero effettivo della popolazione “indigente” è senza dubbio maggiore; il dato riportato fa riferimento alle persone raggiunte dagli aiuti comunitari e non tiene conto delle persone raggiunte esclusivamente dagli aiuti alimentari provenienti dal recupero dei prodotti invenduti e delle eccedenze alimentari.

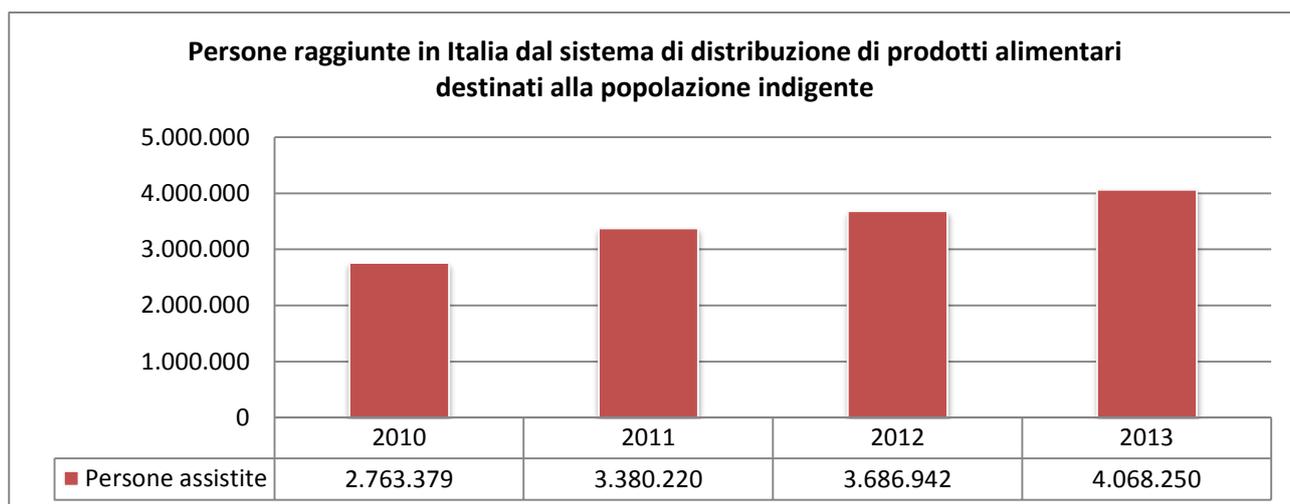


Figura 1 - Persone raggiunte in Italia dal sistema di distribuzione di prodotti alimentari destinati alla popolazione indigente

Dal punto di vista ambientale, lo spreco alimentare porta con sé gli impatti legati al consumo inutile di risorse ambientali (acqua, suolo, energia etc...) lungo i diversi anelli della filiera, che si sommano agli impatti generati dalla gestione dei relativi rifiuti.

Energia e spreco alimentare

In Italia si stima che il 15% del consumo totale di energia sia imputabile alla filiera agroalimentare. Allo stesso tempo altra energia viene utilizzata per smaltire ingenti quantità di rifiuti, scarti e sprechi. Secondo “Il libro verde degli sprechi alimentari in Italia” circa il 3% dei consumi finali di energia (l’equivalente dei consumi finali di 1.650.000 italiani) sono attribuibili allo spreco alimentare dal campo alla tavola.

Fonte: *Elaborazione Università di Bologna*

Sprechi alimentari ed emissioni di gas serra

In Italia lo spreco alimentare dal campo alla tavola corrisponde a circa 3,6 milioni di tonnellate all’anno, (dati LMM, 2011) e comporta l’emissione di ca. 3,4 milioni di tonnellate di CO₂eq (oltre 5 considerando anche le emissioni legate allo smaltimento dei relativi rifiuti).

Fonte: *Elaborazione Università di Bologna su dati LMM 2011 , Enea 2011 e ENI*

Principali fonti bibliografiche dei dati citati nel documento

FAO 2011. Global Food Losses and Waste. Extent, Causes and Prevention, available at: <http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e00.pdf>

FAO 2013. Food Wastage Footprint, Impacts on Natural Resources, available at: <http://www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf>

FAO 2014. Food Wastage Footprint - full costs accounting, available at: <http://www.fao.org/3/a-i3991e.pdf>

WRI 2013. Reducing Food Losses and Waste." *World Resources Institute Working Paper, June* (2013), available at: <http://www.wri.org/publication/reducing-food-loss-and-waste>

BIOIS 2010. Preparatory study on food waste across EU 27, available at http://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/bio_foodwaste_report.pdf

Siti web

[1] FAO Save Food Initiative
<http://www.save-food.org/>

[2] European Commission DG Health and Consumers
http://ec.europa.eu/food/food/sustainability/index_en.htm

[3] Urgent call to reduce food waste in the EU
<http://bit.ly/1zEXj7F>