

Food Loss and Waste Policy: from Theory to Practice

Edited by Simone Buseti and Noemi Pace



RELATRICE

Noemi Pace
npace@unite.it

DEFINIZIONI E RILEVANZA DELLE PERDITE E DEGLI SPRECHI ALIMENTARI

Perdite alimentari: si verificano a monte della filiera alimentare, principalmente durante le fasi di produzione e raccolto.

Sprechi alimentari: si verificano durante la trasformazione industriale, la distribuzione ed il consumo finale.



Ogni anno circa 1.6 miliardi di tonnellate di alimenti vengono persi o sprecati. Tale quantità è pari al 30% della produzione mondiale di cibo destinata al consumo umano. La distribuzione per ogni fase della filiera è:

- Produzione e raccolto: 510 milioni di tonnellate → 32%
- Prima trasformazione: 355 milioni di tonnellate → 22%
- Trasformazione industriale: 180 milioni di tonnellate → 11%
- Distribuzione: 200 milioni di tonnellate → 13%
- Consumatore: (a livello domestico e nella ristorazione) 345 milioni di tonnellate → 22%

Gli SDG (Sustainable Development Goals) 2030, pongono obiettivi strettamente collegati alla riduzione del fenomeno delle perdite e degli sprechi alimentari

CAUSE DEGLI SPRECHI E DELLE PERDITE ALIMENTARI

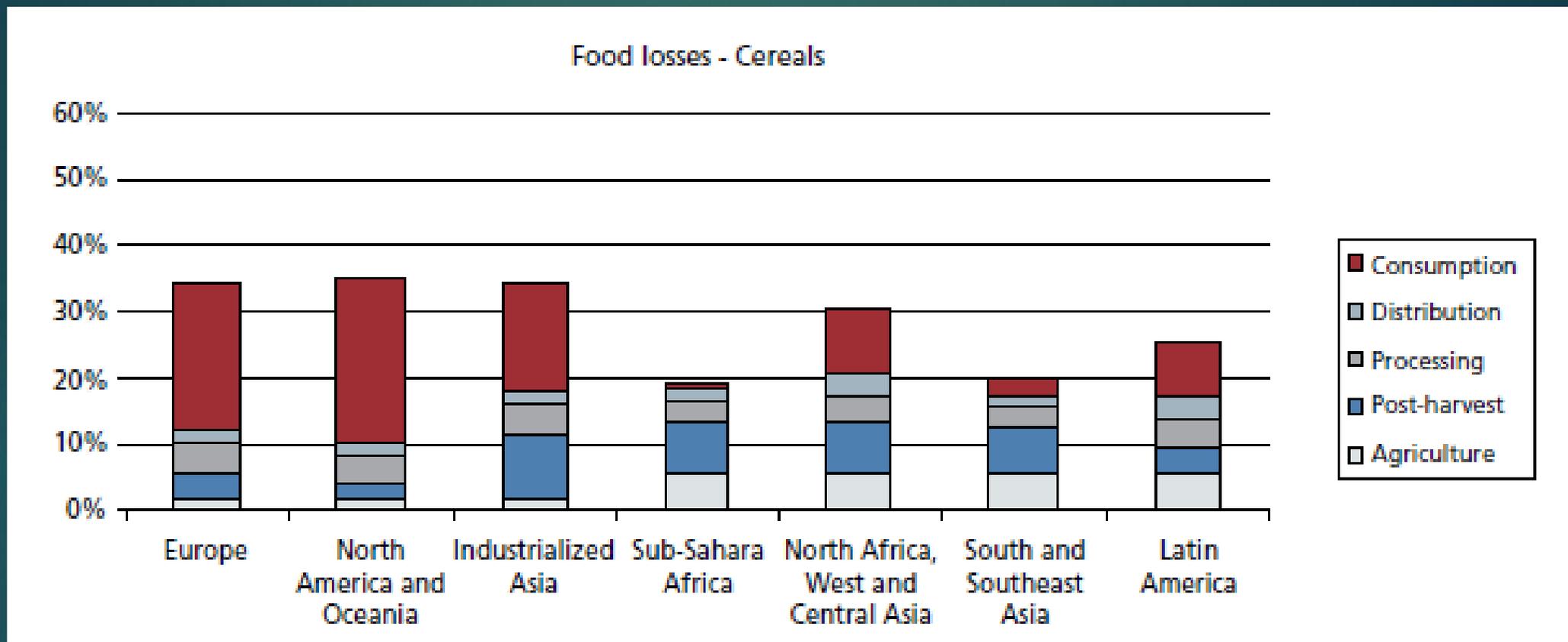
Relative allo stato di industrializzazione di un territorio, si differenziano per zona in base alle definizioni seguenti:

Paesi sviluppati: medio-alta industrializzazione e livelli di PIL pro-capite medio-alti. Le perdite e gli sprechi sono contenuti nelle prime fasi della filiera e considerevoli nella fase di consumo

Paesi in via di sviluppo: bassa industrializzazione e livelli di PIL pro-capite bassi. Le perdite e gli sprechi sono considerevoli nelle prime fasi della filiera e pressoché nulli nella fase di consumo

		Paesi in via di sviluppo	Paesi sviluppati
C A U S E	Produzione e raccolto	Tecniche di produzione inefficienti, mancanza di 'know how', scarsità di risorse	Standard di qualità elevati, eccesso di offerta rispetto alla domanda
	Trasformazione	Infrastrutture e tecnologie non adatte	'Estetica' del prodotto
	Distribuzione	Catena del freddo inefficiente, deperibilità del prodotto, distribuzione all'ingrosso inefficiente	Stime errate della domanda, difetti di packaging, accordi contrattuali tra produttori e distributori
	Consumo	Deperibilità accentuata del cibo, metodi di conservazione domestici inefficienti	Eccesso di acquisti rispetto ai consumi, campagne di marketing, difficoltà di stima della domanda

CAUSE DEGLI SPRECHI E DELLE PERDITE ALIMENTARI



Con riferimento alla filiera dei cereali, si nota come nelle zone industrializzate (Europa, Nord America, Asia) gli sprechi in fase di consumo siano nettamente maggiori rispetto alle zone non industrializzate (Africa Sub-Sahariana, America latina, Sud est Asia)

CAUSE DEGLI SPRECHI E DELLE PERDITE ALIMENTARI

Cause microeconomiche

riguardano l'analisi delle perdite e degli sprechi in ogni fase particolare della catena alimentare in cui si verificano (dalla produzione al consumo).

Cause mesoeconomiche

riguardano cause secondarie o strutturali di perdite e sprechi (come l'organizzazione degli operatori nella filiera alimentare).

Cause macroeconomiche

Riguardano questioni più sistemiche (come mancanza di supporto politico o struttura alimentare malfunzionante).

- **Micro-cause:** tecniche di raccolta e lavorazione; scarsa pianificazione; catena del freddo inefficiente o mancante; guasti e incidenti; discrezionalità del consumatore; ecc.
- **Meso-cause:** mancanza di investimenti privati; mancanza di buone pratica (ex: formazione del personale); carenza di infrastrutture private e pubbliche; integrazione inefficiente degli attori della filiera; ecc.
- **Macro-cause:** impatto di politiche, leggi e regolamenti su perdite e sprechi alimentari; tecnologie promosse a livello nazionale; quadri normativi inadeguati; ecc.

IMPATTI DEGLI SPRECHI E DELLE PERDITE ALIMENTARI

Impatti ambientali

- FLW ha impatti ambientali significativi perché si verifica in tutte le fasi della filiera alimentare.

IMPATTI SULL'AMBIENTE:

Emissione di gas serra (GHG):

- La FAO (2013) ha stimato che l'agricoltura è associata a circa il 22% di tutte le emissioni di gas a effetto serra. Oltre all'impatto diretto dell'agricoltura sulle emissioni di GHG ci sono anche impatti indiretti come la deforestazione indotta dall'agricoltura, che si stima aggiunga tra il 6% e il 17% di tutte le emissioni di gas serra. Il cibo sprecato rappresenta un costo di GHG che potrebbe altrimenti essere stato evitato.
- UK National Statistics (2016) ha stimato che, nel Regno Unito, il 3% delle emissioni totali di gas serra è derivato dallo spreco alimentare domestico.
- Negli USA, Venkat (2011) ha stimato che le emissioni di GHG dovute allo spreco alimentare evitabile ammonta al 2%.
- Anche il consumo di energia utilizzata per produrre cibo perduto e sprecato ha implicazioni sui gas serra.

IMPATTI DEGLI SPRECHI E DELLE PERDITE ALIMENTARI

Impatti ambientali

- FLW ha impatti ambientali significativi perché si verifica in tutte le fasi della filiera alimentare.

IMPATTI SULL'AMBIENTE:

Perdita d'acqua:

- Hoekstra et al. (2011) hanno suggerito che l'impronta idrica comprende tre componenti codificati a colori:

(1) acqua verde (acqua evaporata dall'umidità del suolo integrata dalle precipitazioni);

(2) acqua blu (acqua prelevata da fonti sotterranee o superficiali);

(3) acqua grigia (il volume inquinato di acqua blu restituita dopo la produzione).

- Lo scarto di alimenti che non soddisfano gli standard di grossisti, dettaglianti e consumatori rappresenta un uso inefficiente delle risorse idriche verdi e blu.
- FLW rappresenta il 24% delle risorse totali di acqua dolce utilizzate nella produzione agricola (Kummu et al. 2012).
- Nel Regno Unito, l'impronta idrica degli sprechi alimentari evitabili ammonta al 6% dell'impronta idrica totale pro capite.

IMPATTI DEGLI SPRECHI E DELLE PERDITE ALIMENTARI

Impatti sulla sicurezza alimentare e sulla nutrizione

- Secondo la FAO (2019), la FLW ha potenziali effetti sulla sicurezza alimentare e sulla nutrizione attraverso i cambiamenti nelle quattro dimensioni della sicurezza alimentare: disponibilità, accesso, utilizzo e stabilità del cibo.
- Tuttavia, i collegamenti tra la riduzione del FLW e la sicurezza alimentare sono complessi e gli esiti positivi non sono sempre certi.
- Raggiungere livelli accettabili di sicurezza alimentare e nutrizione implica inevitabilmente determinati livelli di FLW. Il mantenimento delle riserve per garantire la stabilità alimentare richiede la perdita o lo spreco di una certa quantità di cibo.
- Allo stesso tempo, garantire la sicurezza alimentare comporta lo scarto di alimenti non sicuri, che vengono quindi conteggiati come persi o sprecati, mentre le diete di maggiore qualità tendono a includere cibi più altamente deperibili.
- La posizione e il punto nella catena di approvvigionamento alimentare sono importanti per definire l'impatto della riduzione di FLW sulla sicurezza alimentare e sulla nutrizione.

IMPATTI DEGLI SPRECHI E DELLE PERDITE ALIMENTARI

Impatti sulla sicurezza alimentare e sulla nutrizione

- Kumar e Kalita (2017) studiano l'impatto delle riduzioni del FLW nell'Unione europea sui produttori e sui consumatori dell'Africa subsahariana.
- Lo studio rileva che una riduzione delle perdite agricole nell'UE significa che i produttori richiedono meno input per produrre di più.
- Di conseguenza, l'offerta di cibo nell'UE aumenta, mentre i prezzi dei prodotti alimentari diminuiscono. Il calo dei prezzi alimentari si trasmette in parte ai mercati d'oltremare, compresa l'Africa sub-sahariana, dove i consumatori beneficiano di prodotti più abordabili.
- Nel frattempo, l'impatto della riduzione delle perdite alimentari nell'UE sui produttori dell'Africa subsahariana è misto.
- I produttori Africani beneficiano del calo del prezzo degli alimenti importati da utilizzare come input intermedio, ma risentono negativamente della concorrenza delle importazioni più economiche di prodotti alimentari finiti, che li costringe a ridurre i prezzi di vendita.
- Inoltre, le esportazioni dell'Africa subsahariana verso l'UE devono competere con alimenti di produzione nazionale a basso prezzo. Come risultato dell'aumento della concorrenza nei mercati nazionali ed esteri, gli agricoltori dell'Africa subsahariana producono meno di prima.