

L'ITALIA E IL CIBO

SFIDE NUTRIZIONALI, AGRICOLTURA, PERDITE E SPRECO ALIMENTARE



L'ITALIA E IL CIBO

Sfide nutrizionali, agricoltura, perdite e spreco alimentare



Questa pubblicazione è stata realizzata dal team di ricerca di Fondazione Barilla. Gli autori sono Marta Antonelli, Katarzyna Dembska, Daniele Fattibene, Ludovica Principato, Francesca Recanati.

Novembre 2019

www.barillacfn.com - info@barillacfn.com

Le denominazioni utilizzate e il materiale presentato in questo prodotto informativo non implicano l'espressione di qualsivoglia opinione da parte della Fondazione Barilla.

Si prega di citare questa pubblicazione come:
Fondazione Barilla, (2019) "l'Italia e il cibo"
www.barillacfn.com.

ISBN 9788894399493



INDICE

Introduzione	6
Executive summary	8
Sfide Nutrizionali	12
Agricoltura	20
Perdite e sprechi alimentari	28
Nota metodologica	36



Introduzione

Oggi, i sistemi alimentari hanno l'immensa sfida di nutrire una popolazione che raggiungerà i 10 miliardi entro il 2050, affrontando tre paradossi a livello globale.

Sfide nutrizionali. Nessun paese è esente da grandi sfide nutrizionali. Secondo la FAO¹, oltre 820 milioni di persone nel mondo soffrono la fame, e sono 2 miliardi le persone che vivono in uno stato di insicurezza alimentare moderata o grave. Inoltre, 2 miliardi di adulti in tutto il mondo, ovvero due adulti su cinque, sono in sovrappeso, e lo sono anche 40 milioni di bambini sotto i cinque anni. Molti paesi del mondo si trovano ad affrontare un doppio, se non triplo, carico di malnutrizione, con la coesistenza di fame e sovrappeso, non solo a livello nazionale, ma nelle stesse comunità e persino nella stessa famiglia.

Agricoltura. La produzione di cibo è tra le principali cause del cambiamento climatico ed ha un impatto comparabile a quello del settore energetico. Il recente rapporto dell'IPCC² ha dimostrato che il contributo dei sistemi alimentari alle emissioni globali di gas a effetto serra arriva fino al 37% delle emissioni totali, se includiamo le attività pre- e post-produzione agricola, come ad esempio, la produzione di mangime, il trasporto, il packaging. Oggi, meno della metà della produzione agricola mondiale è utilizzata direttamente per il consumo umano, e oltre il 40% dei terreni agricoli disponibili è utilizzato per l'alimentazione animale o la produzione di biocarburanti. Inoltre, solo il 55% delle calorie ottenute dai cereali prodotti su scala globale viene destinata all'alimentazione umana, mentre il restante viene suddiviso tra mangimi animali (36%) e produzione di biocombustibili. Vi è anche una crescente domanda e un'intensa competizione per la risorsa idrica da parte dei settori agricolo,

domestico e industriale. Secondo la FAO, la sola agricoltura irrigua è responsabile di più del 70% dei prelievi di acqua dolce a livello globale e può aggravare condizioni di scarsità idrica locale. Il cibo rappresenta oltre il 90% della nostra impronta idrica, ovvero dell'acqua che consumiamo ogni giorno anche se in modo invisibile.

Perdite e sprechi alimentari. Ogni anno si sprecano 1,3 miliardi di tonnellate di alimenti commestibili, che rappresentano un terzo della produzione alimentare globale e quattro volte la quantità necessaria per nutrire le persone che soffrono la fame. Le cause di questo spreco sono legate alla produzione e distribuzione degli alimenti, all'industria e alla grande distribuzione, ma anche ai comportamenti individuali. Secondo il recente Rapporto dell'IPCC, lo spreco alimentare rappresenta l'8% delle emissioni totali di gas serra, cioè 3,3 miliardi di tonnellate all'anno. Secondo la FAO³, i costi vivi dello spreco alimentare ammontano a 2.600 miliardi di dollari, di cui 700 miliardi di costi ambientali e 900 sociali.

Di fronte a questo contesto, il presente Rapporto propone un'analisi del sistema agro-alimentare dell'Italia volta a promuovere il dialogo tra diversi attori e il raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG). Un sistema agroalimentare sostenibile è infatti sia il fine che il mezzo per il raggiungimento dell'Agenda 2030 e l'impegno richiesto costituisce un'opportunità per rafforzare la collaborazione tra i policy makers, le imprese, la ricerca, la società civile. Garantire cibo sano, buono e sufficiente per soddisfare le esigenze nutrizionali, culturali, sociali di una popolazione mondiale in crescita e sempre più urbanizzata, risulta una delle più grandi ed importanti sfide del ventunesimo secolo, per favorire uno sviluppo

sostenibile rispettoso dei limiti del pianeta.

L'analisi è stata realizzata attraverso il Food Sustainability Index (FSI), sviluppato dall'Economist Intelligence Unit (EIU) con la Fondazione Barilla. Il FSI misura la sostenibilità dei sistemi alimentari in 67 paesi del mondo [Figura 1], concentrandosi su tre

aree: perdite e sprechi alimentari, agricoltura, sfide nutrizionali. Mediante l'utilizzo di 37 indicatori e 89 sub-indicatori, il FSI persegue un'analisi olistica dei sistemi alimentari nazionali, attraverso la quale si identificano punti di forza e aree di miglioramento, permettendo anche un confronto con altri paesi.

Figura 1. 67 paesi analizzati nella terza edizione (2018) del Food Sustainability Index (in blu)



NOTE

¹ FAO, 2019. The State of Food Security and Nutrition in the World 2019. <http://www.fao.org/state-of-food-security-nutrition/en/>

² IPCC, 2019. Climate Change and Land. <https://www.ipcc.ch/report/srccl/>

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

Executive summary



Sfide Nutrizionali

L'Italia è tra i paesi più longevi al mondo, con un'attesa di vita di circa 83 anni e 73 anni di aspettativa di vita in salute. Tuttavia, alcuni trend fanno presagire un'inversione di questa tendenza. La prevalenza del sovrappeso tra bambini e adolescenti è del 37%, negli adulti si arriva al 59%. Meno del 60% degli italiani raggiunge livelli di attività fisica raccomandati e l'analisi sulle abitudini alimentari dimostra il progressivo distanziamento dalla dieta mediterranea. Sebbene si registri una bassa prevalenza di malnutrizione, si tratta di un problema importante e strettamente legato alla povertà. Per quanto riguarda il sodio, l'Italia è il paese in Europa che si discosta maggiormente dalle quantità raccomandate, con un consumo pro capite di circa 4 g/ giorno. Benché manchi una strategia nazionale in materia di alimentazione e salute, l'Italia ha adottato il European Food and Nutrition Action Plan 2015–2020 per monitorare lo stato nutrizionale della popolazione e implementare politiche che promuovono un'alimentazione sana e prevengono l'obesità. Tra le buone pratiche troviamo "Sport di Classe", realizzato dal MIUR in collaborazione con il Coni e "Frutta e verdura nelle scuole", un programma promosso dall'Unione Europea.



Agricoltura

L'Italia è tra i maggiori produttori agricoli nell'Unione Europea e tale produzione causa significanti impatti sull'ambiente. La degradazione dei suoli agricoli risulta tra i più preoccupanti d'Europa: il contenuto di carbonio nel suolo pari solo all'1,1% in peso, al di sotto della soglia di 1,5% considerata a rischio desertificazione. A livello nazionale i prelievi di acqua dolce dovuti all'agricoltura ammontano al 6,74% delle risorse idriche rinnovabili, ma consistenti volumi di "acqua virtuale" vengono consumati indirettamente dal nostro paese attraverso gli import di cibo. Inoltre, più del 75% delle risorse ittiche è sovra sfruttato o esaurito. Le emissioni annuali di gas serra da parte del settore agricolo sono dovute per il 64% alla produzione animale e per il 36% alla produzione vegetale. Le emissioni sono pari a circa 2,3 Gg CO₂ eq. per ogni ettaro agricolo, inferiori ad altri grandi produttori agricoli come Francia, Germania e Paesi bassi, ma maggiori rispetto alla Spagna. La mancanza di una strategia politica nazionale limita le opportunità di investire nell'agricoltura sostenibile e mitigare il cambiamento climatico. Infine, I giovani rappresentano solo il 5% degli agricoltori, anche se recenti statistiche dimostrano un loro riavvicinamento al settore.



Perdite e sprechi alimentari

Lo spreco alimentare in Italia costa oltre 15 miliardi di euro, pari a circa l'1% del Pil. Lo spreco di cibo generato ogni anno a livello pro-capite è pari a 65kg, di cui 27,5 kg sono da attribuire al consumo domestico¹⁴. Se consideriamo le perdite alimentari, l'Italia è di poco al di sotto della media europea, con il 2% di cibo perso dalla fase di post-raccolta fino alla trasformazione industriale, escludendo la fase agricola. La qualità delle politiche nazionali contro gli sprechi

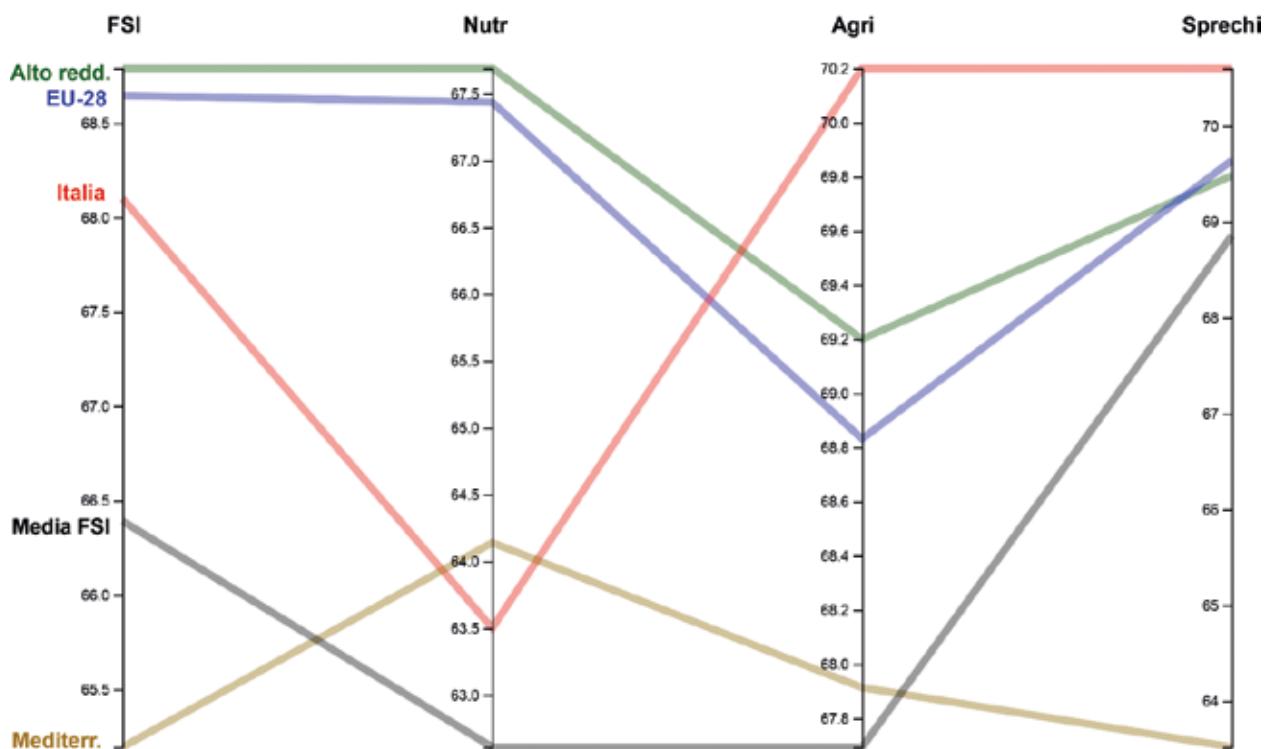
alimentari è elevata e si concretizza mediante il Piano nazionale di prevenzione dello spreco alimentare e l'innovativa Legge Gadda che è intervenuta per facilitare le donazioni di eccedenze alimentari, attraverso un approccio fortemente partecipato che ha coinvolto numerosi attori della filiera, aumentando, secondo le stime del Banco Alimentare, le donazioni del 20% nel primo anno di applicazione. Stabilire target di riduzione in accordo con l'Agenda 2030, incentivi economici, il rafforzamento delle deduzioni fiscali per la donazione di eccedenze, e la revisione delle tariffe sui rifiuti, potrebbero contribuire a ridurre ulteriormente gli sprechi.



Sistemi alimentari in Italia: punti di forza e aree di miglioramento

Pilastro	Punti di forza	Arearie di miglioramento
 Sfide nutrizionali	<ul style="list-style-type: none"> • Alta aspettativa di vita • Alta aspettativa di vita in salute • Numerose iniziative per promuovere stili di vita salutari 	<ul style="list-style-type: none"> • Sovrappeso in bambini, adolescenti e adulti • Bassi livelli di attività fisica • Elevato consumo di sodio
 Agricoltura	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di meccanismi assicurativi per l'agricoltura • Emissioni di gas serra relativamente basse 	<ul style="list-style-type: none"> • Significante commercio di acqua virtuale • Basso contenuto di carbonio nel suolo • Elevata età media agricoltori e bassa percentuale di donne in agricoltura • Scarse opportunità di investimenti in agricoltura sostenibile
 Perdite e sprechi alimentari	<ul style="list-style-type: none"> • Legislazione innovativa • Iniziative positive da parte del terzo settore • Partnership pubblico-privato • Numerosi progetti di ricerca attivi sulla tematica 	<ul style="list-style-type: none"> • Livelli alti di spreco pro capite • Assenza di un sistema di monitoraggio • Assenza target specifico di riduzione di sprechi e perdite alimentari

I sistemi alimentari in Italia: i tre pilastri a confronto



Il parallel plot mostra un quadro generale dei risultati del Food Sustainability Index (FSI) 2018 con un focus sull'Italia, rappresentata dalla linea rossa. I quattro assi verticali rappresentano il punteggio generale di FSI 2018 (100 = sostenibile), per le categorie Sfide Nutrizionali (Nutr), Agricoltura (Agri), e Perdite e Sprechi alimentari (Sprechi) . Le linee colorate che attraversano tali assi rappresentano la media dei paesi ad alto reddito (“Alto redd.”, verde), quella del gruppo EU-28 (blu), Italia (rosso), media dei 67 paesi valutati con FSI (“Media FSI”, grigio), media paesi dell’area Mediterranea (“Mediterr.”, ocra).



Sfide Nutrizionali

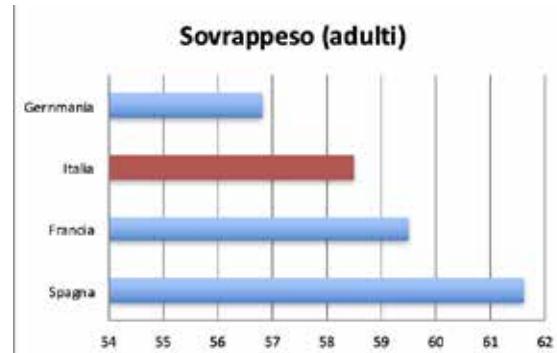
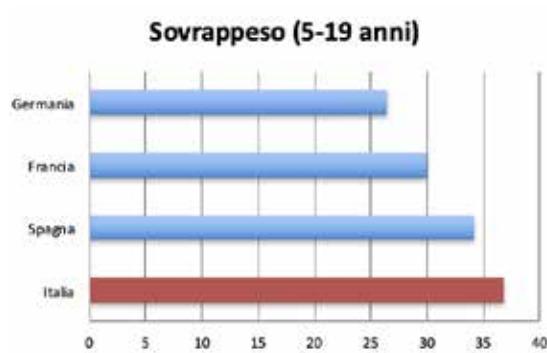
Per quanto riguarda le sfide nutrizionali, l'Italia si posiziona al 34° posto (sui 67 paesi analizzati); al 30° posto tra i paesi ad alto reddito, e al 24° posto in Europa (EU-28). In questa sezione, vengono approfonditi l'aspettativa di vita, e aspettativa di vita in salute, e variabili che ne determinano l'entità, come la composizione della dieta e l'attività fisica. Infine, vengono menzionate alcune buone pratiche nazionali per la promozione di uno stile di vita sano.

L'aspettativa di vita alla nascita posiziona l'Italia tra i paesi più longevi al mondo: nel 2016 è di circa 83 anni, sorpassata solamente dal Giappone dove l'aspettativa di vita è di 84 anni⁴. Altrettanto alta è la

healthy life expectancy, 73 anni⁵, ovvero il **numero medio di anni che una persona può aspettarsi di vivere in “piena salute”**, in assenza di disabilità causate da malattia e/o lesioni. Tuttavia, gli indicatori sulla malnutrizione per eccesso e gli stili di vita fanno **presagire un'inversione di questa tendenza**. I dati sul sovrappeso destano preoccupazione, e giustificano il ranking svantaggioso del Paese. **Tra i bambini e gli adolescenti, di età compresa tra i 5-19 anni, la prevalenza del sovrappeso⁶ è del 37%**, ponendo l'Italia al 27° posto in Europa e tra i paesi ad alto reddito. **Sono in sovrappeso anche il 59% degli adulti**. Per questo indicatore, l'Italia si pone al 15° posto in Europa (dove si passa da una prevalenza del 54% in Austria al 66% a Malta).



Prevalenza in Italia di sovrappeso in bambini e adolescenti, e adulti, rispetto alla Germania, Francia e Spagna (percentuale).



Solo il 59% degli italiani raggiunga livelli di attività fisica raccomandati a settimana⁷. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), gli adulti di età compresa fra i 18 e i 64 anni dovrebbero fare almeno 150 minuti alla settimana di attività fisica aerobica di moderata intensità, o almeno 75 minuti a settimana di attività fisica aerobica vigorosa o una combinazione equivalente di attività fisica moderata e vigorosa⁸. Per "attività fisica" si intende qualunque movimento corporeo prodotto dai mu-

scoli scheletrici utilizzando energia; questa definizione comprende lo sport, l'esercizio fisico e altre attività come camminare, dedicarsi ai lavori domestici o al giardinaggio⁹. La crescente terziarizzazione, le lunghe giornate lavorative e l'alta sedentarietà, assieme all'alta urbanizzazione e ai frequenti spostamenti con i mezzi propri, sono ostacoli allo stile di vita attivo, che deve essere favorito mediante un intervento congiunto di sanità pubblica, che vada al di là dell'educazione dell'individuo.





Contemporaneamente, l'analisi sulle abitudini alimentari dimostra il **progressivo distanziamento dalla tradizionale dieta mediterranea**. Il dato sul consumo di zucchero indica che questo costituisce, sotto forma di zucchero aggiunto, il 9% delle calorie totali¹⁰. L'OMS invita ad assumerne una quantità inferiore al 10% rispetto al fabbisogno calorico giornaliero, con un'ulteriore "raccomandazione condizionale" di scendere al di sotto del 5% delle calorie totali¹¹.

Tuttavia, si tratta del **consumo di sodio**, fattore di rischio per ipertensione, in cui l'Italia si **discosta maggiormente dalle raccomandazioni** con un

consumo pro capite di circa 4 g al giorno¹². Un consumo eccessivo di sale determina un aumento della pressione arteriosa, con conseguente aumento del rischio di insorgenza di patologie cardio-cerebro-scolari. L'OMS raccomanda un consumo massimo di 5 g al giorno di sale, corrispondenti a **circa 2 g di sodio**. Considerato che la gran parte del sale che assumiamo proviene dai **prodotti alimentari** (pane e prodotti da forno, formaggi e salumi) o è naturalmente presente in alcuni alimenti, e che limitare il sale aggiunto influisce soltanto in parte sui consumi quotidiani, la sfida è sensibilizzare i consumatori ma anche promuovere la riduzione di sale nei prodotti trasformati¹³.

Sebbene l'Italia registri una bassa prevalenza di **malnutrizione** (3% della popolazione¹⁴) rispetto agli altri paesi analizzati dal FSI, si tratta di un problema importante e strettamente legato alla povertà. L'ISTAT ha stimato che nel 2018 sono oltre 1,8 milioni le famiglie in condizioni di povertà assoluta, con un'incidenza pari al 7,0%, per un numero complessivo di 5 milioni di individui (8,4%

del totale).

L'Italia non ha una strategia nazionale in materia di alimentazione e salute, ma ha adottato il *European Food and Nutrition Action Plan 2015–2020*. L'Italia attribuisce molta importanza alla nutrizione nelle scuole, anche se **l'educazione alimentare non è attualmente obbligatoria nel curriculum nazionale** delle scuole primarie e secondarie.



Buone Pratiche

Il programma **“Guadagnare Salute. Rendere facili le scelte salutari”** è stato approvato dal Governo con Decreto del presidente del Consiglio dei ministri (Dpcm) il 4 maggio 2007. **Guadagnare Salute punta sulla collaborazione tra i vari Ministeri e sull'avvio di una “politica delle alleanze”** tra soggetti portatori di interesse e settori diversi della società (Amministrazioni locali, organizzazioni, enti, associazioni, istituzioni, ecc). Il programma ha lo scopo di investire nella prevenzione e nel controllo delle malattie croniche per migliorare la qualità della vita e del benessere degli individui e della società in generale, promuovendo stili di vita sani e agendo in particolare sui principali fattori di rischio, identificando quattro aree tematiche: promozione di comportamenti alimentari salutari; lotta al tabagismo; contrasto ai consumi rischiosi di alcol; promozione dell'attività fisica¹⁵.

“Sport di Classe” è il progetto realizzato dal MIUR in collaborazione con il CONI per promuovere l'attività fisica nell'ambiente scolastico e destinato alle scuole primarie di 8 Regioni italiane (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia).

gna e Sicilia). Si colloca nell'ambito del Programma operativo nazionale (PON), ed è finanziato dal Fondo sociale europeo 2014-2020. Ha per obiettivo aumentare di circa 2 ore la settimana (60 ore nell'arco dell'anno scolastico) il tempo dedicato a esercizio fisico e sport¹⁶.

“Frutta e verdura nelle scuole” è un programma promosso dall'Unione Europea, coordinato dal MI-PAAFT, e svolto in collaborazione con il MIUR, il Ministero della Salute, Agea, le Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano. Il Programma è destinato alle scuole primarie e si rivolge ad alunni di età tra i 6 e gli 11 anni, che vi partecipano a titolo gratuito¹⁷. L'obiettivo è di incoraggiare i bambini al consumo di frutta e verdura e sostenerli nella conquista di abitudini alimentari sane. A tal fine vengono realizzate iniziative di formazione degli insegnanti su temi di educazione alimentare, ed iniziative di natura ludico-didattica per facilitare il consumo e la degustazione dei prodotti distribuiti. Il Programma ha avuto, negli anni, una media di circa 1 milione di alunni coinvolti e dall'attivazione del Programma ad oggi i risultati evidenziano un crescente consumo di prodotti ortofrutticoli da parte delle famiglie e dei bambini.

NOTE

⁴ World Bank, 2016. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN>

⁵ WHO, GHO database, 2012. <http://apps.who.int/gho/data/node.main.HALE?lang=en>

⁶ Il sovrappeso è definito come indice di massa corporea superiore a 25 Kg/m² negli adulti, e BMI>+1 deviazione standard sopra la mediana per bambini e adolescenti.

⁷ Regina, Guthold, et al. 2016. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants.

⁸ WHO, 2011. Global Recommendations on Physical Activity for Health. <https://www.who.int/dietphysicalactivity/physical-activity-recommendations-18-64years.pdf?ua=1>

⁹ Ministero della Salute, 2011. Raccomandazioni Globali dell'OMS sull'attività fisica per la salute. Sintesi. http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1561_allegato.pdf

¹⁰ FAO, 2013 <http://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS>

¹¹ WHO, 2015. Sugars intake for adults and children. https://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugars_intake/en/

¹² Powles, John, et al. 2013, “Global, regional and national sodium intakes in 1990 and 2010: a systematic analysis of 24 h urinary sodium excretion and dietary surveys worldwide.”

¹³ Ministero della Salute. 2018. Consumo di sale e salute. http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=4950&area=stiliVita&menu=alimentazione

¹⁴ FAO, 2015 <http://www.fao.org/faostat/en/#data/FS>

¹⁵ <https://www.epicentro.iss.it/guadagnare-salute/>

¹⁶ <http://www.progettosportdi classe.it>

¹⁷ <http://www.fruttanellescuole.gov.it/>

NUTRIZIONE: UNA SFIDA DA VINCERE



L'ITALIA SI COLLOCA AL DI SOTTO LA MEDIA UE PER CIÒ CHE RIGUARDA LE SFIDE NUTRIZIONALI

PUNTI DI FORZA

1. ALTA ASPETTATIVA DI VITA E DI VITA IN SALUTE

	ANNI DI VITA ATTESI	ANNI DI VITA IN SALUTE ATTESI
GIAPPONE	84	75
ITALIA	83	73
GERMANIA	81	71
CINA	76	68
USA	79	70



2. NUMEROSE INIZIATIVE IN FAVORE DI STILI DI VITA SALUTARI



GUADAGNARE SALUTE

Programma pluriennale del Governo italiano per promuovere comportamenti alimentari salutari, combattere il tabagismo, contrastare i consumi rischiosi di alcol, incoraggiare l'attività fisica



SPORT DI CLASSE

Progetto MIUR e CONI per diffondere l'educazione fisica e l'attività motoria nella scuola primaria



FRUTTA E VERDURA NELLE SCUOLE

Programma UE per incoraggiare i ragazzi (6-11 anni) al consumo di frutta e verdura e sostenerli nella conquista di abitudini alimentari sane

AREE DI MIGLIORAMENTO



1. PREVALE IL SOVRAPPESO*

	BAMBINI E RAGAZZI (5-19 ANNI)	ADULTI (18-64 ANNI)
ITALIA	37%	59%
SPAGNA	34%	62%
FRANCIA	30%	60%
GERMANIA	26%	57%

* Un adulto è in sovrappeso quando il suo indice di massa corporea (BMI) è superiore a 25 Kg/m²
(BMI = peso in Kg diviso per il quadrato della sua altezza in metri).

Sovrappeso bambini e ragazzi: BMI>+1 deviazione standard sopra la mediana

2. SIAMO TROPPO SEDENTARI

ADULTI (18-64 ANNI) CON INSUFFICIENTE ATTIVITÀ FISICA



3. CONSUMIAMO TROPPO SODIO

CONSUMO CONSIGLIATO: 2 G AL GIORNO



CONSUMO GIORNALIERO (G/PRO CAPITE)



IL SODIO È PRESENTE SOPRATTUTTO NEI CIBI TRASFORMATI.
UN CONSUMO ECCESIVO DI SALE DETERMINA UN AUMENTO DELLA PRESSIONE ARTERIOSA

Fonti: Food Sustainability Index 2018; WHO 2016, Prevalence of overweight among children and adolescents, BMI>+1 standard deviation above the median, crude. Estimates by country, among children aged 5-19 years; WHO 2016, Prevalence of overweight among adults, BMI \geq 25, age-standardized. Estimates by country; Regina, Guthold, et al. 2016, Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants; Powles, John, et al. 2013, Global, regional and national sodium intakes in 1990 and 2010: a systematic analysis of 24 urinary sodium excretion and dietary surveys worldwide.



Agricoltura

Per quanto riguarda l'agricoltura, l'Italia si posiziona al 27° posto nella classifica generale dei 67 paesi analizzati dal FSI, al 19° posto tra i 35 paesi ad alto reddito, e il 14° posto tra i paesi dell'EU.

L'Italia è tra i maggiori produttori agricoli nell'Unione Europea e tale produzione causa significanti impatti sull'ambiente¹⁸. Investigando la categoria relativa all'acqua, possiamo evidenziare il dato relativo all'impronta idrica giornaliera pro-capite che è pari a circa 6.300 litri, e risulta essere circa il 6% in meno della Spagna, il 20% in meno rispetto agli Stati Uniti, ma il 30% in più rispetto alla Francia¹⁹. I prelievi di acqua per il settore agricolo ammonzano al 6,74%²⁰ delle risorse idriche rinnovabili a livello nazionale, una buona prestazione se comparata ad altri stati nell'area Mediterranea come Grecia (11,58%), Spagna (22,84%) e Israele (57,08%). A tale risultato contribuisce l'adozione crescente di tecniche di irrigazione efficienti: secondo l'ultimo censimento ISTAT, quasi il 30% della superficie

agricola irrigata in Italia adotta la micro-irrigazione²¹, che presenta livelli di efficienza maggiori rispetto ad altre tecnologie disponibili (15% in meno rispetto alle tecniche a dispersione e 80% in meno delle tecniche a sommersione). Inoltre, come sottolineato nel UN World Water Development Report del 2018, le soluzioni basate sulla natura svolgono un ruolo importante nella gestione delle risorse idriche e in Italia diversi progetti di ricerca (ad esempio GESTIRE2020²², MGN Making Good Natura²³, Operandum²⁴) e iniziative politiche a livello locale²⁵ hanno lo scopo di promuovere queste soluzioni attraverso il riconoscimento dell'importanza dei cosiddetti servizi ecosistemici. Se si analizzano, i consumi di acqua "indiretti" dovuti al cibo importato (o commercio di acqua virtuale), l'Italia importa più di 6.000 Mm³ di acqua ogni anno, una cifra più bassa in Europa solo rispetto a UK e Germania nel gruppo EU-28²⁶. Infine, più del 75% delle risorse idriche italiane è sovra sfruttato o esaurito²⁷.



All'interno della categoria riguardante la terra (uso del suolo, biodiversità e capitale umano), l'Italia mostra **deboli risultati per quanto riguarda gli aspetti legati agli impatti ambientali dell'agricoltura sul suolo**. Il contenuto di carbonio nel suolo è pari solo all'1,1% in peso²⁸, che risulta essere in linea con altri paesi EU localizzati nell'area Mediterranea come Grecia e Spagna, ma più basso di altri stati EU come Francia, Germania e Finlandia, che occupa il primo posto con 11% (in peso) di carbonio nel suolo. Al di sotto della soglia di 1,5% considerata a rischio desertificazione.

La frazione di suolo coltivabile dedicato alla produzione di mangimi animali e biocombustibili risulta essere pari solo al 4,7% dell'area coltivabile nazionale²⁹, molto più basso rispetto all'Argentina, dove questa frazione sale al 49,3%. Ciononostante, rimane tra i più alti in Europa (solo la Croazia supera questa frazione con il 14,4%). Inoltre, **l'11,5% dei suoli agricoli è coltivato con tecniche biologiche³⁰**, e questa frazione risulta essere la più alta tra i paesi dell'area Mediterranea e sesta in Europa.

Infine, se si considerano le tre colture maggiormente prodotte in Italia, esse costituiscono il 40% della produzione totale nazionale (uva, frumento e mais). L'Italia presenta quindi un'elevata agro-biodiveristà rispetto ad altri paesi europei: Portogallo (48,2%), Francia (64,2%) e Germania (65,1%) presentano frazioni maggiori, mentre Spagna (31,5%) e Grecia (34,9%) presentano frazioni minori e quindi sistemi agricoli nazionali più eterogenei.

Le statistiche riguardanti gli addetti al settore agricolo mostrano che le donne rappresentano il 38,8%³¹ degli agricoltori (in Svezia tale frazione sale al 68%), e **i giovani sono solo il 5%**³². Di conseguenza **l'età media degli agricoltori italiani è pari a 57 anni**³³, più alta della media Europea, pari a circa 53 anni, più alta di altri paesi EU come Spagna (55), Francia (49) e Grecia (49). Nonostante ciò, recenti statistiche dimostrano un **riavvicinamento dei giovani alle attività agricole**³⁴. Le condizioni lavorative nel settore agricolo nazionale³⁵ e la presenza di coperture assicurative per gli agricoltori italiani risultano essere punti di forza dell'agricoltura.





ra italiana: gli agricoltori italiani possono accedere a diverse tipologie di meccanismi assicurativi, da quelli legati al singolo pericolo (ad esempio danni dovuti a maltempo o malattie) a quelli basati su indicatori legati alle rendite agricole (ad es. basati su soglie di pioggia).

Il settore agricolo continua ad essere afflitto dalla presenza di un forte numero di lavoratori irregolari (più di 400 mila) e da fenomeni di sfruttamento come il caporaleto (con più di 130 mila persone a rischio), una piaga che la Legge 199/2016 ha iniziato ad affrontare per ridurre l'impatto di questa economia nascosta il cui valore si stima intorno ai 200 miliardi di euro³⁶.

In Italia, le emissioni annuali di gas serra da parte del settore agricolo sono pari a 29.383 Gg CO₂ equivalenti³⁷, che risultano essere inferiori ad altri paesi europei come Spagna, Regno Unito, Germania e Francia, e consistentemente inferiori rispetto agli Stati Uniti (con 359.950 Gg CO₂ equivalenti). Le

emissioni annuali di gas serra da parte del settore agricolo sono dovute per il 64% alla produzione animale e per il 36% alla produzione vegetale³⁸.

Il risultato positivo a livello europeo si mantiene se si considerano le emissioni di gas serra per unità di area agricola produttiva: l'Italia è caratterizzata da circa 2,3 Gg CO₂ equivalenti per ogni ettaro agricolo; Francia, Germania e Regno Unito presentano emissioni maggiori, mentre la Spagna presenta emissioni inferiori, pari a 1,6 Gg CO₂ equivalenti³⁹. D'altro canto, l'Italia mostra **limitate opportunità di investire nell'agricoltura sostenibile e mitigare il cambiamento climatico**, a causa della mancanza di una strategia politica nazionale dedicata alla promozione di tali investimenti. A tal proposito, si hanno però segnali positivi dai finanziamenti alla ricerca nel campo delle biotecnologie per l'agricoltura sostenibile e a sostegno delle piccole e medie imprese agricole, in collaborazione con l'Unione Europea.

Buone Pratiche

Il governo ha finanziato un programma di ricerca triennale sulle biotecnologie sostenibili per l'agricoltura implementato dal **Consiglio Nazionale della Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria (CREA)**. Tale progetto ha lo scopo di sviluppare nuove tecniche di ingegneria genetica che si avvicinino alle tradizionali tecniche di ibridazione per migliorare la resistenza alle malattie e ai cambiamenti climatici, e l'apporto nutrizionale delle colture. Il Piano triennale prevede iniziative di ricerca in laboratorio, a legislazione vigente, con biotecnologie più moderne e sostenibili come il genome editing e la cisgenesi, per attuare un miglioramento genetico vegetale che favorisca l'adattamento delle piante ai cambiamenti climatici.

Il **progetto RURAL** (RedUcing distance between Research and AgriculturaL enterprises) del Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici

(CMCC) tratta diverse tematiche inerenti alla sostenibilità in agricoltura in modo integrato. Tale progetto coinvolge direttamente alcune imprese agricole italiane e ha lo scopo di proteggere e migliorare gli ecosistemi agricoli incoraggiando l'implementazione di pratiche agricole sostenibili per aumentare lo stoccaggio di carbonio nel suolo e conservare la biodiversità attraverso la condivisione di best practice e la creazione di sinergie a livello locale.

Il Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC), Fondazione Cariplo e la Regione Lombardia, promuovono **progetti di ricerca e policy locali** basati sul concetto dei servizi ecosistemici e focalizzati allo sviluppo e alla promozione di soluzioni basate sulla natura nella gestione delle risorse idriche e la conservazione della biodiversità. Ad esempio, attraverso programmi di sovvenzione per il Capitale Naturale, vengono coinvolti attori privati nel mantenimento degli ecosistemi attraverso i meccanismi di pagamento per i servizi ecosistemici.



NOTE

- ¹⁸ European Commission, 2019. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/agri-statistical-fact-sheet-eu_en.pdf
- ¹⁹ Mekonnen, M.M. and Hoekstra, A.Y. 2011, National water footprint accounts: the green, blue and grey water footprint of production and consumption, Value of Water Research Report Series No. 50, UNESCO-IHE, Delft, the Netherlands
- ²⁰ FAO, 2003-2017, Aquastat. http://www.fao.org/nr/water/aquastat/water_use/index.stm
- ²¹ ISTAT, 2014. 6° Censimento Generale dell'Agricoltura. https://www.istat.it/it/files//2014/11/Utilizzo_risorsa_idrica.pdf
- ²² Bennett, G., A. Leonardi, and F. Ruef, 2017. State of European markets 2017. Watershed Investments." ECOSTAR project: 43. <https://www.ecostarhub.com/wp-content/uploads/2017/06/State-of-European-Markets-2017-Watershed-Investments.pdf>
- ²³ Bennett, G., A. Leonardi, and F. Ruef, 2017. State of European markets 2017. Watershed Investments." ECOSTAR project: 43. <https://www.ecostarhub.com/wp-content/uploads/2017/06/State-of-European-Markets-2017-Watershed-Investments.pdf>
- ²⁴ <https://www.cmcc.it/it/projects/operandum-open-air-laboratories-for-nature-based-solutions>
- ²⁵ Bennett, G., A. Leonardi, and F. Ruef, 2017. State of European markets 2017. Watershed Investments." ECOSTAR project: 43. <https://www.ecostarhub.com/wp-content/uploads/2017/06/State-of-European-Markets-2017-Watershed-Investments.pdf>
- ²⁶ Mekonnen, M.M. and Hoekstra, A.Y. 2011, National water footprint accounts: the green, blue and grey water footprint of production and consumption, Value of Water Research Report Series No. 50, UNESCO-IHE, Delft, the Netherlands
- ²⁷ SDG Index, 2018. <http://www.sdgindex.org/assets/files/2018/02%20SDGS%20Country%20profiles%20edition%20WEB%20V3%20180718.pdf>
- ²⁸ FAOSTAT, 2008. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/ES>
- ²⁹ FAOSTAT, 2015. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/RL> ; <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>
- ³⁰ FAOSTAT, 2015. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/RL>
- ³¹ FAOSTAT, 2017. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/OE>
- ³² European Commission, 2016. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Distribution_of_working_population_by_age_groups,_2016_\(LFS\).pdf](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Distribution_of_working_population_by_age_groups,_2016_(LFS).pdf); <https://ec.europa.eu/eurostat/web/population-demography-migration-projections/population-data/main-tables>
- ³³ European Commission, 2017. Young farmers in the EU – structural and economic characteristics EU Agricultural and Farm Economics Briefs. https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/rural-area-economics/briefs/pdf/015_en.pdf
- ³⁴ <http://giovaniimpresa.coldiretti.it/pubblicazioni/attualita/pub/lavoro-italia-leader-ue-con-55mila-giovani-agricoltori/>
- ³⁵ ITUC Global Rights Index, 2018. <https://www.ituc-csi.org/ituc-global-rights-index-2018?lang=en>
- ³⁶ <https://www.flai.it/osservatoriopr/il-rapporto/>
- ³⁷ FAOSTAT, 2016. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/GT>
- ³⁸ FAOSTAT, 2015. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/GT>
- ³⁹ Le emissioni per unità di area agricola produttiva sono state calcolate considerando dati di SAU (Superficie Agricola Utilizzata) relativi al 2010. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3930297/5968754/KS-FK-13-001-EN.PDF/e639caf7-60b9-4ab3-b9dc-3175b15fea06>; [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Figure_10_Agggregated_emissions_of_CH4_and_N2O_per_hectare_of_UAA_\(kilotonnes_CO2_equivalent_per_thousand_hectares\).2015.png](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Figure_10_Agggregated_emissions_of_CH4_and_N2O_per_hectare_of_UAA_(kilotonnes_CO2_equivalent_per_thousand_hectares).2015.png)

RIDURRE L'IMPATTO AMBIENTALE DELL'AGRICOLTURA



IL SISTEMA ALIMENTARE CONTRIBUISCE FINO AL 37% DELLE EMISSIONI GLOBALI DI GAS SERRA

COMPRESE ATTIVITÀ DI PRE- E POST-PRODUZIONE AGRICOLA: ES., MANGIMI, TRASPORTO, PACKAGING



LE EMISSIONI DI GAS SERRA DOVUTE ALL'AGRICOLTURA IN ITALIA SONO IN LINEA CON LA MEDIA DEI PAESI UE

L'ITALIA È IL TERZO PRODUTTORE AGRICOLO EUROPEO

UVA, FRUMENTO E MAIS RAPPRESENTANO IL 40% DELLA PRODUZIONE TOTALE NAZIONALE

CONTRIBUTO AL VALORE DELLA PRODUZIONE AGRICOLA UE (DATI 2017)



PUNTI DI FORZA



NUMEROSI PROGETTI DI RICERCA

per la protezione degli ecosistemi agricoli e valorizzazione dei servizi ecosistemici



BUONE CONDIZIONI LAVORATIVE

ma i lavoratori irregolari in agricoltura sono più di 400.000 con un tasso di irregolarità pari al 39%



PRESENZA DI COPERTURE ASSICURATIVE

legate al cambiamento climatico

AREE DI MIGLIORAMENTO

1. PARTE DEL SUOLO AGRICOLO È A RISCHIO DI DESERTIFICAZIONE

CONTENUTO DI CARBONIO NEL SUOLO
(% IN PESO. <1,5 = POTENZIALE RISCHIO DI DESERTIFICAZIONE)



2. IMPORTIAMO ELEVATI VOLUMI DI ACQUA "VIRTUALE" TRAMITE IL COMMERCIO DI CIBO

IMPORTAZIONI DI ACQUA VIRTUALE BLU (DA LAGHI, FIUMI, FALDE ACQUIFERE)
(MILIONI DI METRI CUBI/ANNO)



3. GLI AGRICOLTORI ITALIANI SONO IN PREVALENZA OVER 55

ETÀ MEDIA (ANNI)



4. I GIOVANI SONO POCHI, IN LINEA CON LA MEDIA UE

% DI AGRICOLTORI UNDER 35



5. MANCANZA DI UNA STRATEGIA AD HOC PER INVESTIMENTI IN AGRICOLTURA SOSTENIBILE

MA CI SONO INCENTIVI PER LA LOTTA AL CAMBIAMENTO CLIMATICO
E TECNOLOGIE INNOVATIVE IN AGRICOLTURA



Perdite e sprechi alimentari

L'Italia si colloca al 31° posto su 67 paesi analizzati e al 18° su 35 paesi ad alto reddito per quanto riguarda le perdite e sprechi alimentari, ossia la quantità di cibo edibile che si perde a monte della filiera agro-alimentare e gli sprechi che avvengono durante la trasformazione industriale, distribuzione e consumo finale⁴⁰. A livello europeo, l'Italia è tredicesima su 28 paesi rispetto a quest'area (sul podio ci sono Francia, Lussemburgo e i Paesi Bassi, gli ultimi tre sono Malta, Bulgaria e Slovenia). Alcune ricerche recenti mostrano come il costo dello spreco alimentare in Italia sia di oltre 15 miliardi di euro- corrispondente a circa l'1% del Pil- di cui la stragrande maggioranza (79%) prodotta a livello domestico⁴¹.

Le perdite alimentari stimate al livello di produzione invece corrispondono al 2% del totale del cibo prodotto (escludendo la fase agricola, e considerando la fase di post-raccolta fino alla trasformazione industriale). Si tratta di un buon risultato se messo a confronto con i paesi europei (dove la media è pari a circa il 3%) e con quelli ad alto reddito, dove la media è quasi pari al 5%⁴².

Il livello pro-capite di sprechi alimentari è ancora molto alto, con circa 65kg generati ogni anno. A

livello europeo, dove la media è di 58 kg, l'Italia è piuttosto indietro rispetto a paesi come la Spagna o il Regno Unito, il cui livello si attesta intorno ai 55 kg pro capite. Infine, il nostro paese è al 26° posto su 35 tra i paesi ad alto reddito, dove la media è di 57 kg pro capite, anche se molto lontano dai livelli registrati in Belgio (87kg) o Stati Uniti (95kg)⁴³.

La risposta in termini di politiche contro gli sprechi e le perdite alimentari è positiva. L'Italia nel 2016 ha lanciato un Piano nazionale di prevenzione dello spreco alimentare (detto anche PINPAS) che affronta il tema ai diversi livelli della filiera alimentare, focalizzandosi in particolare sulle donazioni delle eccedenze alimentari⁴⁴. Inoltre, dopo la cosiddetta legge del “buon Samaritano” (la n°155/2003) che già tutelava le entità che donavano le eccedenze alimentari, la nuova legge 166 2016 (detta anche **Legge Gadda**) è intervenuta ulteriormente per facilitare le donazioni di eccedenze alimentari, attraverso un approccio fortemente partecipato che ha coinvolto numerosi attori del terzo settore e diverso per esempio dall'impostazione cogente francese, volta a punire tutti quegli attori della grande distribuzione che non donano il cibo in eccesso⁴⁵. Tale legislazione



è destinata ad avere un impatto diretto e indiretto importante nella lotta contro lo spreco alimentare, e non è un caso che secondo il Banco Alimentare le donazioni siano aumentate del 20% nel primo anno di applicazione della normativa. Ciononostante, è necessario per l'Italia aumentare gli sforzi per **lanciare degli strumenti efficaci per misurare e monitorare la performance nazionale**. In Italia infatti **manca un chiaro obiettivo per la riduzione delle perdite e sprechi alimentari** in linea con il target 12.3 dell'SDG12, dove si prevede di diminuire le perdite alimentari e di dimezzare gli sprechi di cibo entro il 2030. Gli Stati Uniti, per esempio hanno lanciato un piano che, sebbene non vincolante, mira a dimezzare le perdite e sprechi alimentari entro il 2030, usando come punto di partenza per il monitoraggio l'anno 2010⁴⁶. E' da valutare positivamente la **decisione di affidare la supervisione delle normative nazionali sullo spreco alimentare ad un Comitato Tecnico-Scientifico** per l'implementazione del programma nazionale di prevenzione dei rifiuti in capo al Ministero dell'Ambiente⁴⁷.

L'Italia ha lanciato numerosi meccanismi di mer-

cato per ridurre gli sprechi a livello domestico. In particolare, sono quattro le misure che possono coinvolgere direttamente o indirettamente gli sprechi alimentari: **incentivi economici** (tassa sui rifiuti detta anche Eco-Tax)⁴⁸; **incentivi per la produzione di energia da biomasse; deduzioni fiscali per la donazione di eccedenze alimentari; e revisione delle tariffe** (ad es. la Tassa sui rifiuti – Ta.Ri). Ad ogni modo, spetterà principalmente alle singole città gestire in maniera efficace tali strumenti. In molti casi si sta cercando di proporre una revisione della Ta.Ri come incentivo principale per aumentare la distribuzione di eccedenze alimentari e ridurre lo spreco alimentare a livello domestico e di distribuzione. Ciò richiede un lavoro amministrativo importante volto non solo a modificare i regolamenti comunali esistenti, ma anche a lanciare delle mappature accurate di quale sia la reale domanda di cibo da donare, oltre che un processo di validazione dei dati efficace. Oltre a questi incentivi, gli **accordi volontari** rappresentano uno strumento importante attraverso cui il settore privato può promuovere l'adozione di misure di prevenzione. In questo senso, numerose autorità regionali hanno stipulato degli





accordi volontari, sebbene alcuni siano solo sperimentali mentre altri sono ancora nelle fasi preliminari di implementazione. Tra queste le più attive nel 2018 sono state il Lazio⁴⁹, la Puglia⁵⁰ e il Piemonte⁵¹. L'Italia ha numerose organizzazioni caritatevoli che si occupano di donazione del cibo a livello nazionale, tra cui la più longeva è senza dubbio il Banco Alimentare, con cui le Amministrazioni locali hanno siglato diversi protocolli insieme a organizzazioni di produttori e consumatori per ridurre gli sprechi e favorire l'emergere di filiere agro-alimentari più virtuose e sostenibili.

A livello di ricerca, alcune istituzioni accademiche in Italia si sono occupate di spreco alimentare. Per esempio, l'Università di Bologna ha contribuito attivamente non solo alla redazione del PINPAS ed è coinvolta in numerosi progetti di ricerca a livello sia italiano (Reduce)⁵², che europeo (Fusions⁵³ e Refresh⁵⁴). Inoltre, il Ministero dell'Agricoltura nel 2018 ha approvato 14 progetti per un totale di 700.000 euro, condotti da istituzioni pubbliche, Università,

ONG e aziende. Questi progetti saranno utili per estendere la data di scadenza di numerosi prodotti, migliorare l'uso di nuove tecnologie di imballaggio, sviluppare delle app e delle piattaforme digitali, recuperare le eccedenze alimentari all'interno di tutta la filiera e facilitare la distribuzione del cibo ai gruppi più vulnerabili della popolazione⁵⁵. Infine, numerose regioni come la Lombardia⁵⁶ e l'Emilia-Romagna⁵⁷ hanno finanziato progetti per combattere gli sprechi alimentari.

Sebbene gli sforzi compiuti a livello normativo con l'introduzione nel 2016 della legge Gadda, per contrastare il fenomeno occorre rafforzare le azioni proposte da parte dei diversi stakeholder, promuovere un sistema di monitoraggio del fenomeno e fissare target di riduzione specifici secondo l'Agenda 2030. Anche incentivi economici, il rafforzamento delle deduzioni fiscali per la donazione di eccedenze, e la revisione delle tariffe sui rifiuti, potrebbero contribuire a ridurre ulteriormente gli sprechi.

Buone Pratiche

La città di Milano rappresenta un modello virtuoso nella lotta agli sprechi e perdite alimentari a livello urbano. L'amministrazione ha infatti inserito all'interno della sua azione di governo molteplici azioni da implementare in sinergia con numerosi attori per raggiungere l'obiettivo di dimezzare sprechi e perdite alimentari entro il 2030. Tali azioni saranno perseguiti non solo a livello comunale ma anche in consensi internazionali, tra cui il Milan Urban Food Policy Pact (MUFPP), altri gruppi come C40 ed EUROCITIES⁵⁸.

Inoltre, tante sono le iniziative lanciate dal settore privato per contrastare il fenomeno, anche sfruttando le potenzialità delle tecnologie e del digitale. Tra queste, una delle più interessante è l'app **Last Minute Sotto Casa** che mette in contatto utenti con negozianti limitrofi a poche ore della chiusura dei

loro esercizi, consentendo di vendere prodotti ancora freschi, ma invenduti, con sconti fino al 50% di sconto e che solo a Torino ha ridotto gli sprechi mensili fino a 3 tonnellate di cibo.

Un altro strumento molto interessante è la piattaforma **REGUSTO**, che accanto a un'applicazione che mette in contatto domanda e offerta di cibo nel campo della ristorazione, si rivolge anche alle amministrazioni comunali che intendono implementare e ottimizzare il recupero e la ridistribuzione delle eccedenze alimentari verso le fasce più deboli della popolazione, mettendo in contatto in tempo reale i "donatori" di eccedenze alimentari (supermercati, mense, industrie, ristoranti, ecc.), con gli operatori degli enti no-profit attrezzati per il recupero. Il sistema permette di monitorare i flussi di recupero ed estrapolare statistiche periodiche utili per calcolare l'impatto sociale e ambientale dell'iniziativa⁵⁹.





NOTE

⁴⁰ BCFN, 2012. Lo spreco alimentare: cause, impatti e proposte. <https://www.barillacfn.com/m/publications/spreco-alimentare-cause-impatti-proposte.pdf>

⁴¹ <https://www.coldiretti.it/economia/la-spesa-km0-riduce-del-60-gli-sprechi-alimentari>

⁴² FAOSTAT, 2013. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/BC>

⁴³ Calcoli EIU sulla base di dati FAOSTAT, 2013. <http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e00.pdf>, <http://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS>

⁴⁴ PINPAS, 2014. http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio_immagini/Galletti/Comunicati/PINPAS%2010%20MISURE%20PRIORITARIE%205%20GIUGNO%202014.pdf

⁴⁵ <https://www.bancoalimentare.it/it/Legge-Gadda-Spreco-Alimentare>

⁴⁶ <https://www.usda.gov/foodlossandwaste>

⁴⁷ http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio_immagini/Galletti/Comunicati/alma_mater_bologna/file%20def/Protocollo%20di%20Intesa%20MATTM-ANCI-SPRECOZERONET.pdf

⁴⁸ FUSIONS, 2016. Italy- Country Report on national food waste policy. <http://www.eu-fusions.org/phocadownload/country-report/FUSIONS%20IT%20Country%20Report%2030.06.pdf>

⁴⁹ <http://www.ecodallecitta.it/notizie/389017/regione-lazio-firmato-protocollo-contro-gli-sprechi-alimentari/>

⁵⁰ https://pugliasociale.regionepuglia.it/dettaglio/-/articolo/66912/lotta_allo_spreco_alimentare_e_farmaceutico__pronto_l_avviso_per_gli_ambiti

⁵¹ http://www.regione.piemonte.it/cgi-bin/ufstampa/comunicati/dettaglio_agenzia.cgi?id=20437

⁵² <http://www.sprecozero.it/cose-il-progetto-reduce/>

⁵³ <http://www.eu-fusions.org/phocadownload/country-report/FUSIONS%20IT%20Country%20Report%2030.06.pdf>

⁵⁴ <https://eu-refresh.org/about-refresh#about-the-project>

⁵⁵ <https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/13475>

⁵⁶ <http://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/cittadini/Tutela-ambiente/Gestione-dei-rifiuti/reti-territoriali-virtuose-contro-spreco-alimentare/reti-territoriali-virtuose-contro-spreco-alimentare>

⁵⁷ <https://www.regione.emilia-romagna.it/notizie/attualita/commercio-lotta-allo-spreco-alimentare-dal-2007-in-emilia-romagna-recupera-prodotti-per-22-milioni-di-euro>

⁵⁸ BCFN, MUFPP, 2018. Food & Cities. The role of cities for achieving the Sustainable Development Goals. www.barillacfn.com.

⁵⁹ <https://regusto.eu/regusto-da-perugia-unapp-contro-lo-spreco-alimentare/>

SPRECO DI CIBO, CRESCE L'IMPEGNO PER DIMINUIRLO



L'ITALIA È IN LINEA CON LA MEDIA UE PER PERDITE E SPRECHI ALIMENTARI

PERDITE: A MONTE DELLA FILIERA AGRO-ALIMENTARE FINO ALLA TRASFORMAZIONE INDUSTRIALE.
SPRECHI: DISTRIBUZIONE E CONSUMO



**OGNI ANNO NEL MONDO
SPRECHIAMO 1,3 MILIARDI* DI TONNELLATE DI CIBO**

* La cifra comprende sia le perdite sia gli sprechi alimentari.

LO SPRECO ALIMENTARE IN ITALIA COSTA OLTRE 15 MILIARDI DI EURO (1% DEL PIL)

PUNTI DI FORZA



LEGISLAZIONE INNOVATIVA

- La Legge Gadda (166/2016) facilita la donazione di eccedenze alimentari: +20% dopo il primo anno
- Approvato nel 2016 il Piano Nazionale di Prevenzione degli Sprechi Alimentari

PARTNERSHIP PUBBLICO-PRIVATO

- Accordi volontari fra imprese, enti locali e organizzazioni caritatevoli di produttori e consumatori

INTERESSE DELLA RICERCA SCIENTIFICA

- Il MIPAAF nel 2018 ha finanziato 14 progetti tra istituzioni pubbliche, Università, ONG e aziende
- Partecipazione a numerosi progetti finanziati dall'Unione Europea

AREE DI MIGLIORAMENTO

1. SPRECO DI CIBO ANCORA ELEVATO

SPRECO ALIMENTARE ANNUO PRO CAPITE (KG)



2. NON ABBIAMO UN TARGET SPECIFICO DI RIDUZIONE



SECONDO L'AGENDA 2030
I PAESI DEVONO "RIDURRE LE PERDITE
E DIMEZZARE GLI SPRECHI ALIMENTARI ENTRO IL 2030"

(OBIETTIVO DI SVILUPPO SOSTENIBILE 12.3)



3. MANCA UN SISTEMA NAZIONALE DI MISURAZIONE E MONITORAGGIO

Nota metodologica

Il Food Sustainability Index (FSI) valuta la sostenibilità alimentare in 67 paesi del mondo. Sono inclusi paesi ad alto reddito, a reddito medio e a basso reddito, con un'ampia distribuzione geografica, rappresentando oltre il 90% del Pil globale e oltre i quattro quinti della popolazione mondiale.

Il FSI è costituito da 37 indicatori e 89 sub-indicatori, organizzati e distribuiti nelle tre aree analizzate. I dati sono stati raccolti da fonti internazionali, nazionali e private, che includono i database dell'Economist Intelligence Unit. Nei casi in cui i dati erano incompleti o mancanti, laddove appropriato, EIU ha sviluppato modelli di stima che aggregano

serie di dati proxy e stimano i dati tramite un'analisi statistica. Nel 2018, il FSI è stato revisionato per garantire che vengano utilizzate le fonti più aggiornate. Le principali fonti istituzionali includono l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura, il Gruppo della Banca mondiale, l'Organizzazione mondiale della sanità, la Commissione europea, l'Aqueduct del World Resources Institute, il Sustainable Development Solutions Network, il database SDG UN-STATS, il BP Statistical Review of World Energy, l'UNICEF, l'UNESCO, il Comtrade ONU, il Land Matrix, l'Animal Protection Index, il ITUC Global Rights Index, articoli e studi scientifici⁶⁰.

Africa Sub-sahariana	Burkina Faso, Camerun, Costa d'Avorio, Etiopia, Ghana, Kenya, Mozambico, Nigeria, Ruanda, Senegal, Sierra Leone, Sudafrica, Sudan, Tanzania, Uganda, Zambia, Zimbabwe
Asia Pacifica	Australia, Cina, India, Indonesia, Giappone, Corea del Sud
Europa e Asia Centrale	Austria, Belgio, Bulgaria, Croazia, Cipro, Repubblica Ceca, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Ungheria, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Romania, Russia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Turchia, Regno Unito
America Latina	Argentina, Brasile, Colombia, Messico
Medio Oriente e Nord Africa	Egitto, Israele, Giordania, Libano, Marocco, Arabia Saudita, Tunisia, Emirati Arabi Uniti
Nord America	Canada, Stati Uniti

NOTE

⁶⁰ Per approfondimenti sulla metodologia, si rimanda a http://foodsustainability.eiu.com/wp-content/uploads/sites/34/2019/01/FSI-2018-Methodology-Paper_full_January-2019.pdf





Stampato a Novembre 2019



TUTTE LE PUBBLICAZIONI SONO DISPONIBILI SU WWW.BARILLACFN.COM



Seguiteci sui social network

