

L'EUROPA E IL CIBO

GARANTIRE BENEFICI SULL'AMBIENTE, SULLA SALUTE E SULLA SOCIETÀ PER LA TRANSIZIONE GLOBALE



L'EUROPA E IL CIBO

GARANTIRE BENEFICI SULL'AMBIENTE, SULLA SALUTE E SULLA SOCIETÀ PER LA TRANSIZIONE GLOBALE



La presente pubblicazione è stata realizzata congiuntamente dal gruppo di ricerca della Fondazione Barilla: Marta Antonelli, Katarzyna Dembska, Daniele Fattibene, Ludovica Principato e Francesca Recanati, con la collaborazione di Michele Pedrotti.

Ringraziamo per il contributo l'Advisory Board della Fondazione Barilla: Million Belay, Barbara Buchner, Danielle Nierenberg, Livia Pomodoro, Gabriele Riccardi, Camillo Ricordi, Gerard Salole, Riccardo Valentini, Stefano Zamagni.

Esprimiamo infine la nostra gratitudine ai seguenti esperti e istituzioni per il loro contributo: Hannah Brinsden, Lucio Caracciolo, Daniela Chiriac, Dan Crossley, Dragana Dordevic, Andrea Fabbri, Marco Infante, Daniel Frey Longholm, Margot Neveux, Riccardo M. Pulselli, Andrea Renda, Angelo Riccaboni, Rachel Thompson, Marilena Vitale.

Ricerca iconografica di National Geographic Italia.

Foto di copertina di Alvaro Canovas/Paris Match via Getty Images.

Maggio 2021

www.barillacfn.com - info@barillacfn.com

Le opinioni espresse nella presente pubblicazione da autori esterni non rappresentano o rispecchiano necessariamente le opinioni della Fondazione Barilla.

Si prega di citare la presente pubblicazione come segue:

Fondazione Barilla (2021), "L'Europa e il cibo. Garantire benefici sull'ambiente, sulla salute e sulla società per la transizione globale."

ISBN 9788894528060



● Post-COVID-19



● **The Time to Fix the Global Food System is Now**



10 azioni dal campo alla tavola

In questo periodo di incertezza, emerge chiaramente la profonda interconnessione tra salute dell'uomo, degli animali, delle piante e dell'ambiente. Questo accentua l'urgenza di trasformare i sistemi agroalimentari del pianeta: era così già prima della pandemia, lo è ancora di più adesso.

È ora di agire per reinventare il nostro approccio al cibo, all'alimentazione e alla salute. Il COVID-19 sta offrendo straordinarie opportunità per creare sistemi alimentari solidi e resilienti: sistemi più sani per il pianeta e per tutti, senza lasciare indietro nessuno. Ciò è essenziale per accelerare la transizione verso l'Agenda 2030 e i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, tutti direttamente o indirettamente collegati al cibo.

Noi, membri del Comitato Scientifico della Fondazione Barilla Center for Food & Nutrition, proveniamo da discipline diverse: medicina e salute pubblica, cambiamenti climatici e finanza, nutrizione, sviluppo internazionale e politiche del cibo, economia, ambiente ed ecologia. Come cittadini, docenti, ricercatori e attivisti, proponiamo 10 azioni concrete e interdisciplinari, decisive per le persone e il pianeta, oggi e in futuro.

1. Migliorare standard e terminologie

Fissare standard internazionali per promuovere pratiche agricole rigenerative e agroecologiche e sistemi alimentari sani e sostenibili. Adottare degli standard globali per la sicurezza degli alimenti, la nutrizione e la qualità del cibo, proteggendo e rafforzando la salute del mondo vegetale e animale, nel rispetto di esigenze, preferenze e culture alimentari.

2. Rafforzare i sistemi di misurazione

Definire una serie di indicatori per misurare come il sistema alimentare globale contribuisce alla densità nutrizionale delle diete, previene le patologie legate all'alimentazione e protegge le risorse naturali e gli ecosistemi. Evidenziare le aree di miglioramento dal campo alla tavola, tra cui la riduzione delle perdite e degli sprechi alimentari; valorizzare i benefici dell'adozione di pratiche agricole rigenerative e agroecologiche per la salute del suolo, le risorse idriche e la riduzione delle emissioni di gas serra.

3. Incoraggiare l'impegno delle aziende su salute e sostenibilità

Esortare e aiutare le aziende agroalimentari a diventare attori fondamentali del cambiamento, incorporando la sostenibilità nelle proprie strategie d'impresa; contribuire all'adozione di stili alimentari sani e sostenibili, assicurare la trasparenza dei propri processi e lungo tutta la filiera; rafforzare le filiere regionali e locali per migliorare la distribuzione, contribuendo a garantire il diritto al cibo.

4. Promuovere la digitalizzazione delle informazioni

Incentivare l'utilizzo di soluzioni tecnologiche, digitali e geospaziali, garantendo l'accesso a tutti gli attori della filiera alimentare. Investire in strumenti di raccolta e condivisione di dati più accessibili; creare reti di conoscenza per lo scambio di informazioni al fine di favorire scelte e soluzioni innovative più sostenibili da parte di agricoltori e produttori; garantire protezione e regolamentazione dei dati.

5. Identificare il costo reale del cibo

Riconoscere il costo reale di produzione e consumo e stabilire indicatori per misurarne l'impatto. Mobilitare la finanza verso investimenti che contribuiscano alla salute pubblica e riducano le esternalità ambientali negative, aumentando la resilienza dell'uso del suolo. Informare le persone sugli impatti economici, sociali e ambientali delle proprie scelte alimentari quotidiane; incoraggiare i decisori politici a considerare il costo reale del cibo in linee programmatiche e azioni.

6. Migliorare la sicurezza e diversità delle sementi e la rigenerazione del suolo

Proteggere le piante da parassiti e malattie emergenti, riducendo la dipendenza dai pesticidi; eliminare le barriere d'accesso a sementi di qualità, assicurare un miglior accesso al mercato per gli agricoltori e la protezione di sementi tradizionali e locali. Adottare pratiche agricole sostenibili per migliorare la salute e la fertilità del suolo, la biodiversità, il risparmio idrico e la densità di nutrienti nei raccolti.

7. Mobilitare tutti gli attori

Indirizzare amministrazioni comunali ed enti pubblici alla creazione di ambienti alimentari sani e sostenibili. Adottare responsabilità integrate e condivise tra società civile, imprese, decisori politici e produttori per realizzare politiche e iniziative, agevolando il dialogo e la cooperazione tra città e creando hub di sviluppo sostenibile in tutto il mondo.

8. Aumentare la consapevolezza e l'informazione

Generare consapevolezza sulla connessione sistematica tra cibo e ambiente; promuovere programmi di formazione e campagne di sensibilizzazione per rendere più sani e sostenibili i modelli di produzione e consumo di cibo; assumere comportamenti alimentari più responsabili per ridurre l'impatto ambientale, economico e sociale dello spreco alimentare.

9. Consentire l'adozione di scelte alimentari sane e sostenibili

Incoraggiare scelte alimentari informate, sane e sostenibili, assicurando al contempo alle fasce più vulnerabili della popolazione l'accesso al cibo nutriente e di qualità. Assicurare che tutti i contesti alimentari che influenzano le scelte individuali promuovano la salute e la sostenibilità, anche mediante una adeguata etichettatura che evidenzii la profonda interconnessione tra alimentazione, clima, ambiente e giustizia sociale.

10. Creare resilienza globale

Mettere in atto azioni che in modo decisivo e coraggioso affrontino i cambiamenti climatici e aumentino la resilienza globale dei sistemi alimentari, attraverso la cooperazione e l'impegno internazionale, tra gli altri riducendo l'uso improprio di antimicrobici in zootecnia e acquacoltura per prevenire l'antibiotico-resistenza, proteggendo gli ecosistemi naturali attraverso la riduzione del commercio di animali selvatici e della deforestazione globale, migliorando la resilienza nell'uso del suolo.

Queste sfide riguardano ognuno di noi.

Servono soluzioni condivise e sistemiche e un impegno globale per progettare il futuro.

Esiste una sola Salute, per gli esseri umani, per gli animali, per le piante e per l'ambiente.

Il momento di agire è adesso,
lavoriamo uniti per questo obiettivo universale.

*Marta Antonelli¹, Million Belay², Barbara Buchner³, Danielle Nierenberg⁴, Livia Pomodoro⁵,
Gabriele Riccardi⁶, Camillo Ricordi⁷, Gerry Salole⁸, Riccardo Valentini⁹, Stefano Zamagni¹⁰*

¹ Fondazione Barilla

² Alliance for Food Sovereignty in Africa

³ Climate Policy Initiative

⁴ Food Tank

⁵ Milan Center for Food Law and Policy

⁶ Università degli Studi di Napoli Federico II

⁷ Università di Miami

⁸ European Foundation Centre

⁹ Università russa dell'amicizia tra i popoli (RUDN) di Mosca

¹⁰ Università Johns Hopkins, Università di Bologna

Indice

I sistemi alimentari sostenibili e l'Agenda 2030	8
Executive Summary	12
► 1. SFIDE NUTRIZIONALI	17
Sintesi	17
1.1. Introduzione e contesto	18
1.2. Una panoramica delle sfide nutrizionali nell'UE	19
1.3. Politiche, iniziative e buone pratiche dell'UE	26
1.4. Buone pratiche nelle città	32
1.5. Prospettive future	34
Sfide nutrizionali Focus	40
La Sindemia Globale di obesità, denutrizione e cambiamento climatico	40
Verso una prevenzione sostenibile del diabete di tipo 2	44
Le abitudini alimentari delle popolazioni europee in relazione al rischio di malattie non trasmissibili	48
Il Progetto STOP: Sviluppo di una base di conoscenze multidisciplinari per l'attuazione di politiche efficaci e sostenibili di prevenzione e gestione dell'obesità infantile	50
Il Covid-19 ci ha riuniti tutti intorno alla stessa tavola e ci ha dato spunti di riflessione: non perdiamo questa occasione	52
Non si può raccogliere ciò che non è stato seminato	54
Le conseguenze geopolitiche della pandemia di Covid-19 sull'UE	56
Il Green Deal europeo	58
La Politica agricola comune (PAC)	60
► 2. AGRICOLTURA SOSTENIBILE	65
Sintesi	65
2.1. Introduzione e contesto	66
2.2. Risorse idriche	67
2.3. Uso del suolo, biodiversità e capitale umano nell'agricoltura dell'UE	70

2.4. Emissioni atmosferiche e cambiamenti climatici	74
2.5. Politiche, iniziative e buone pratiche agricole	76
2.6. Buone pratiche nelle città	78
2.7. Prospettive future	80
Agricoltura sostenibile Focus	86
Sostenere i futuri leader del settore alimentare	86
Covid-19 e filiera agroalimentare: ritorno al futuro	88
Il ruolo della finanza innovativa nella promozione di un'agricoltura sostenibile	90
Innovazione del settore per affrontare le sfide dell'UE post-Covid	92
L'approccio territoriale dell'Agenda Africa-Europa per la Trasformazione Rurale Potrà funzionare per le campagne etiopi?	94
L'utilità dell'FSI a livello nazionale	96
Su-Eatable Life: mitigazione dei cambiamenti climatici tramite diete sane e sostenibili	98
Prerequisiti etici per accelerare il miglioramento dell'alimentazione e del livello di nutrizione per i più poveri	100
Digitalizzare l'agroalimentare	104
▶ 3. PERDITE E SPRECHI ALIMENTARI	107
Sintesi	107
3.1. Introduzione e contesto	108
3.2. Una panoramica delle sfide in materia di perdite e sprechi alimentari nell'UE	110
3.3. Politiche, iniziative e buone pratiche dell'UE	111
3.4. Il ruolo delle città nella lotta contro le perdite e gli sprechi alimentari	117
3.5. Prospettive future	118
Perdite e sprechi alimentari Focus	124
Too Good To Go: un movimento contro lo spreco alimentare	124
Raccomandazioni di policy	127
Metodologia	132

Elenco degli acronimi

IMC	Indice di massa corporea	INFORMAS	International Network for Food and Obesity/non-communicable diseases Research, Monitoring and Action Support
BMJ	British Medical Journal	IPCC	Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico
PAC	Politica agricola comune	IPES-Food	Gruppo internazionale di esperti sui sistemi alimentari sostenibili
CEPS	Centre for European Policy Studies	JPI HDHL	Joint Programming Initiative on a Healthy Diet for a Healthy Life
OSC	Organizzazioni della società Civile	JPI PEN	Joint Programming Initiative Policy Evaluation Network
DEDIPAC	Centro di conoscenza Determinanti della dieta e dell'attività fisica	LANCA	Land Use Indicator Value Calculation in Life Cycle Assessment
CE	Commissione europea	LCA	Analisi del ciclo di vita
AEA	Agenzia europea dell'ambiente	MENA	Medio Oriente e Nord Africa
GDE	Green Deal europeo	MOL	Comune di Lubiana
EIU	Economist Intelligence Unit	MUFPP	Milan Urban Food Policy Pact
UE	Unione europea	MNT	Malattia non trasmissibile
EUPHA	Associazione europea per la salute pubblica	ONG	Organizzazione non governativa
EUROSTAT	Ufficio statistico dell'Unione Europea	NIH-AARP	Istituti nazionali di sanità (USA)
FAO	Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'agricoltura	PEN	Rete per la valutazione delle politiche
FAOSTAT	Banca dati statistica della FAO	PRIMA	Partnership per la ricerca e l'innovazione nell'area mediterranea
FCRN	Food and Climate Research Network	SDGs	Obiettivi di sviluppo sostenibile
FLW	Perdite e sprechi alimentari	SOC	Carbonio organico contenuto nel suolo
FSI	Food Sustainability Index	UNCCD	Convenzione delle Nazioni Unite per la lotta contro la desertificazione
PIL	Prodotto interno lordo	UNESCO	Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura
GHG	Gas a effetto serra	UNICEF	Fondo delle Nazioni Unite per l'infanzia
HALE	Aspettativa di vita in buona salute	PAM	Programma alimentare mondiale
IAI	Infection and Immunity (rivista)	OMS	Organizzazione mondiale della sanità
IEEP	Istituto per la politica ambientale europea		
IFAD	Fondo internazionale per lo sviluppo agricolo		
IFPRI	Istituto internazionale di ricerca sulle politiche alimentari		



I sistemi alimentari sostenibili e l'Agenda 2030

Attualmente, in tutto il mondo i sistemi alimentari richiedono un pesante tributo in termini di ambiente e salute, e il cambiamento è ancora inaccettabilmente lento. Nel mondo soffrono la fame 690 milioni di persone (una riduzione notevole delle stime che tuttavia non rende la tendenza meno allarmante) mentre due miliardi di persone sono sovrappeso¹, (ovvero, uno sbalorditivo 38,9% della popolazione adulta in tutti i continenti)². Di questi, nel 2016 oltre 650 milioni erano affetti da obesità. Quasi un terzo della produzione alimentare va perduto prima di raggiungere il mercato oppure viene sprecato dal consumatore finale. L'agricoltura è il principale consumatore di acqua dolce (in media, circa il 70% a livello globale)³, utilizza il 12% della superficie terrestre del pianeta (terreno arabile e coltivato in modo permanente) ed è causa di degradazione del suolo, perdita di biodiversità e inquinamento di ecosistemi acquatici e terrestri⁴. Complessivamente, i sistemi alimentari producono dal 21 al 37% delle emissioni antropiche mondiali di gas serra: il potenziale di mitigazione, pertanto, è enorme⁵.

Il 25 settembre 2015, durante il Summit delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile, i 193 stati membri delle Nazioni Unite hanno adottato l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. L'adozione dell'Agenda 2030 (insieme all'Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici, che ha esortato tutti i paesi a impegnarsi per limitare il riscaldamento globale a 1,5 °C) è stata una misura fondamentale che ha fissato un quadro olistico globale per affrontare le sfide economiche, ambientali e sociali del pianeta. I 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile e i 169 traguardi dell'Agenda fissano obiettivi precisi che è necessario raggiungere entro il 2030 e richiedono di operare profonde trasformazioni nella società grazie all'impegno e all'azione concreta di politici, cittadini, imprese e organizzazioni della società civile. Queste trasformazioni devono avvenire in diversi ambiti, ovvero: (1) istruzione, superamento delle disparità di genere e di altre disuguaglianze; (2) salute, benessere ed evoluzione demografica; (3) decarbonizzazione del sistema energetico e sostenibilità dell'industria; (4) sostenibilità dei sistemi alimentari, dell'ecosistema terrestre, delle risorse idriche e degli oceani; (5) città e comunità sostenibili; e (6) rivoluzione digitale per lo sviluppo sostenibile⁶.

Tuttavia, sebbene queste trasformazioni abbiano avuto inizio in alcuni paesi, al momento il mondo non è sulla buona strada per raggiungere la maggior parte degli obiettivi dell'Agenda 2030, come recentemente sottolineato dal primo rapporto digitale sul progresso degli SDGs pubblicato dalla FAO⁷ che ha preso in esame i dati e le tendenze principali dei 18 indicatori degli SDGs riguardanti l'agricoltura sostenibile, la sicurezza alimentare e l'alimentazione. Escludendo i traguardi per cui non sono ancora disponibili dati sufficienti a realizzare una previsione attendibile, il mondo è sulla buona strada solo per raggiungerne 3 (14.7.1, 15.2.1, 15.6.1) mentre è fuori strada per raggiungerne 9, specialmente quelli collegati all'SDG 2 (Sconfiggere la fame).

Per giunta, il Decennio di azione per raggiungere gli obiettivi globali recentemente avviato sottolinea

che il progresso non sta avvenendo a velocità sufficiente. António Guterres, l'attuale segretario generale delle Nazioni Unite, ha esortato la società a mobilitarsi a livello globale, locale e individuale per accelerare una soluzione sostenibile a tutte le sfide globali più importanti. Raggiungere il traguardo dell'SDG 2, come pure contribuire a tutta l'Agenda 2030, dipende in gran parte dalla transizione verso un sistema alimentare più sostenibile che sia in grado di produrre cibo sano per tutti (in modo da salvaguardare anziché degradare il pianeta) e sia resiliente alle pressioni ambientali, specialmente quelle legate al clima che si profilano all'orizzonte⁸.

La Commissione europea ha recentemente presentato il Green Deal europeo, il piano per rendere l'Europa il primo continente climaticamente neutro entro il 2050. Il piano d'azione per rendere l'economia europea sostenibile, equa e inclusiva per tutti può essere il pilastro per realizzare gli SDGs nell'UE. La strategia "Dal campo alla tavola" prevista dal Green Deal europeo è parte integrante del progetto ambizioso di trasformare l'UE nel punto di riferimento di un sistema alimentare equo, sano e rispettoso dell'ambiente.

Le sfide climatiche e ambientali devono diventare opportunità, e il 14 gennaio 2020 la Commissione europea ha presentato il piano di investimenti del Green Deal europeo, che dovrebbe mobilitare almeno 1.000 miliardi di euro di investimenti sostenibili nel corso del prossimo decennio. Il piano creerà un contesto in grado di agevolare gli investimenti pubblici e privati necessari per la transizione verso un'economia climaticamente neutra, verde, competitiva e inclusiva. Il successo del piano di investimenti del Green Deal europeo dipenderà dall'impegno di tutti gli attori coinvolti.

TRASFORMARE LA PRODUZIONE, IL CONSUMO E IL COMMERCIO DI ALIMENTI IN UN SISTEMA SANO E SOSTENIBILE DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE È POSSIBILE

Per passare a un sistema agroalimentare in grado di contribuire efficacemente al raggiungimento degli SDGs, bisognerebbe anzitutto **agire per "mettere le persone in condizione di nutrirsi" in modo sostenibile anziché limitarsi a sfamarle**⁹. Alcuni studi¹⁰ hanno indicato un cambio di paradigma a favore delle politiche sui sistemi agroalimentari che anziché concentrarsi esclusivamente sull'approvvigionamento alimentare sono allineate all'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Per realizzare questo obiettivo, sono necessari **quattro tipi di trasformazione**. Anzitutto, è necessario un cambiamento dei modelli di consumo alimentare che porti all'adozione di **diete sane e sostenibili**. In secondo luogo, sarebbe necessario un **sistema di produzione agricola più sostenibile, inclusivo e attento all'alimentazione** (e così anche per le fasi successive della **filiera alimentare**, ovvero trasformazione, distribuzione e commercializzazione). Terzo, bisognerebbe effettuare cambiamenti di vasta portata nei sistemi agricoli per promuovere pratiche agricole in grado di **mitigare e ridurre le emissioni** di gas serra rafforzando al contempo la **resilienza delle comunità rurali e dei paesaggi agricoli**. Infine, le istituzioni locali e nazionali dovrebbero avviare un **risanamento delle aree rurali** che sia in grado di rimediare alla spoliatura causata direttamente dal processo di urbanizzazione.

Al fine di garantire il raggiungimento degli SDGs su scala mondiale per quanto riguarda i sistemi alimentari, è essenziale perfezionare la nostra capacità di misurarne le prestazioni per monitorare il progresso di ciascun paese⁵ riguardo agli SDGs. Ecco perché, nel corso degli ultimi anni, sono stati realizzati quadri e indici per migliorare e uniformare la valutazione e il confronto delle iniziative e le prestazioni di paesi diversi¹¹. In questo contesto, lo scopo del presente rapporto è di stimolare il dibattito e incoraggiare l'adozione di misure, politiche e soluzioni concrete per un sistema

alimentare europeo che offra a tutti cibo sano, economico, nutriente e sostenibile dal punto di vista ambientale. Trasformare la produzione, il consumo e il commercio di alimenti in un sistema sano e sostenibile dal punto di vista ambientale è possibile, ma servirà un cambiamento importante nel modo di pensare, nelle abitudini e nella coscienza dei consumatori, come pure la capacità di cogliere le attuali opportunità di cambiamento.

Saranno indispensabili l'impegno e la collaborazione di tutti gli stakeholder: dai cittadini, esortati ad adottare una dieta sana e sostenibile, ai decisori politici, che dovranno affrontare interessi sociali, economici, sanitari e ambientali con un approccio integrato, dalle imprese, che dovranno fare da catalizzatore per la trasformazione dei sistemi alimentari, agli educatori, che avranno il compito di formare una nuova generazione di cittadini globali responsabili.

-
1. FAO, IFAD, UNICEF, PAM e OMS (2020). The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets. FAO (Roma).
 2. OMS (2019). Obesity and overweight. [online] Reperibile presso: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> [consultato in data 11 marzo 2020].
 3. FAO (2019). FAO AQUASTAT. [online] Reperibile presso: www.fao.org.
 4. Alexandratos, N. e Bruinsma, J. (2012). World agriculture towards 2030/2050: The 2012 revision (vol. 12, n. 3) (documento di lavoro ESA).
 5. Arneeth, A. et al., Framing and Context. In: Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. [online] Reperibile presso: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2019/12/04_Chapter-1.pdf [consultato in data 11 marzo 2020].
 6. Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Mazzucato, M., Messner, D., Nakicenovic, N. e Rockström, J. (2019). Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals. *Nature Sustainability*, 2(9), pp. 805-814. [report/en/](https://www.nature.com/articles/s41893-019-0058-7).
 8. Valentini, R., Sievenpiper, J.L., Antonelli, M., Dembska, K. (2019). Achieving the Sustainable Development Goals Through Sustainable Food Systems. Springer (Svizzera).
 9. Haddad, L., Hawkes, C., Webb, P., Thomas, S., Beddington, J., Waage, J., Flynn, D. (2016). A new global research agenda for food. *Nature* 540, pp. 30-32.
 10. Caron, P., Ferrero, G., Nabarro, D., Hainzelin, E., Guillou, M., Andersen, I., Arnold, T., Astralaga, M., Beukeboom, M., Bickersteth, S., Bwalya, M., Caballero, P., Campbell, B.M., Divine, N., Fan, S., Frick, M., Friis, A., Gallagher, M., Halking, J., Hanson, C., Lasbennes, F., Ribera, T., Rockstron, J., Schuepbach, M., Steer, A., Tutwiller, A., Verburg, G. (2018). Food systems for sustainable development: Proposals for a profound four-part transformation. *Agronomy for Sustainable Development* 38(41), pp. 1-12.
 11. Miola, A., Schiltz, F. (2019). Measuring sustainable development goals performance: How to monitor policy action in the 2030 Agenda implementation?. *Ecological Economics*, 164.



EXECUTIVE SUMMARY

Il rapporto "L'Europa e il cibo" presenta una valutazione dei sistemi alimentari dell'Unione europea (UE) in termini di sfide nutrizionali, agricoltura, perdita di cibo e spreco alimentare. L'analisi prende in esame gli stati membri dell'UE e il Regno Unito. L'analisi ha generato otto conclusioni principali.

1. Tendenze alimentari allarmanti

Tutti i paesi dell'UE presentano livelli elevati di sovrappeso e obesità (sia tra gli adulti sia tra i bambini) come pure livelli insufficienti di attività fisica. I paesi dell'Europa meridionale e il Regno Unito presentano la maggiore diffusione di sovrappeso in bambini e adolescenti. In tutti i paesi analizzati, oltre il 50% degli adulti è sovrappeso. Queste tendenze sono preoccupanti, poiché un elevato indice di massa corporea e la mancanza di attività fisica sono fattori di rischio per lo sviluppo di malattie non trasmissibili (MNT) e, pertanto, gravano sui sistemi sanitari e sullo sviluppo economico e ostacolano il benessere di ampie fasce della popolazione.

2. Il potenziale delle diete sane e sostenibili non è stato ancora sfruttato

Anche se tutti i paesi UE pubblicano linee guida alimentari, non tutte sono aggiornate con la stessa frequenza. Nonostante il fatto che la possibilità di migliorare la salute delle persone e del pianeta mediante l'alimentazione sia stata ampiamente studiata e segnalata, il tema della sostenibilità è inserito nelle raccomandazioni alimentari soltanto in pochi casi.

3. L'UE deve far fronte a una transizione alimentare verso una dieta occidentale

Nell'UE, si sta assistendo a una generale occidentalizzazione delle diete. Le diete occidentalizzate sono caratterizzate da un elevato contenuto di proteine, grassi saturi, cereali raffinati, zuccheri, alcol, sale e sciroppo di fruttosio derivato dal mais, cui si accompagna un consumo ridotto di frutta e verdura. In termini di composizione della dieta, l'UE consuma molto più sodio di quanto sia necessario dal punto di vista fisiologico. Tutti i paesi si collocano nel secondo quartile o sotto per quanto riguarda il consumo di sodio, che oscilla da 3 g/giorno in Danimarca e nei Paesi Bassi a 4 g/giorno in tutti gli altri paesi europei. Un minore apporto di sodio può ridurre il carico di morbidità e mortalità delle MNT.

4. In prima linea nella lotta contro il cambiamento climatico globale

L'agricoltura è responsabile di circa il 10% delle emissioni totali di gas a effetto serra (Greenhouse Gases, GHG) nell'UE. L'allevamento del bestiame contribuisce al 61% delle emissioni totali di GHG da agricoltura UE, mentre la coltivazione del terreno produce il restante 39% (senza contare le emissioni di GHG da cambio di destinazione d'uso del suolo). Il Green Deal europeo è un ambizioso pacchetto di misure volto a rendere l'UE il primo continente climaticamente neutro al mondo entro il 2050 e a dissociare la crescita economica dall'uso delle risorse. La Politica agricola comune (PAC) post-2020 tenderà di dare maggiore importanza all'ambiente e al clima. Altri fattori chiave per il progresso dell'agricoltura UE verso gli obiettivi dell'Agenda 2030 sono l'istruzione, la formazione, la scienza, la tecnologia, la ricerca, l'innovazione e la digitalizzazione.

5. La degradazione del suolo è uno dei motivi di preoccupazione principali

La degradazione dei terreni agricoli è un problema cruciale specialmente nei paesi dell'Europa meridionale, che sono caratterizzati da un contenuto di carbonio nel suolo (in termini di percentuale sul peso) inferiore alla soglia critica dell'1,5%. Il terreno di 17 paesi sui 28 esaminati ha indicato un contenuto di carbonio nel suolo inferiore a questa soglia. L'agricoltura è una delle maggiori cause di impoverimento del contenuto di carbonio nel suolo, che a sua volta provoca la degradazione della struttura del terreno e di conseguenza l'aumento dell'erosione del suolo, della lisciviazione dei nutrienti e delle emissioni gassose. Tra tutte le regioni analizzate nel FSI 2018, l'UE presenta la percentuale maggiore di superficie agricola coltivata biologicamente rispetto alla superficie agricola totale. Negli ultimi dieci anni, la superficie occupata dall'agricoltura biologica è aumentata del 70% e continua a crescere.

6. All'agricoltura mancano i giovani

In genere, i giovani sotto i 35 anni coinvolti in attività agricole nei paesi analizzati sono pochi: in media, costituiscono circa il 5% della popolazione giovanile. Romania e Bulgaria sono gli unici due paesi con tassi superiori al 10%. Tutti gli altri paesi si attestano sotto il 10%. L'età media degli agricoltori UE è 53 anni. In media, le donne rappresentano circa il 50% della popolazione agricola.

7. Lo spreco alimentare è ancora elevato

Oltre il 20% del cibo prodotto nell'UE va sprecato. In media, ogni cittadino europeo produce ogni anno in media 58 kg di rifiuti alimentari: il livello più alto si registra in Belgio (87 kg pro capite), il più basso a Cipro (36 kg pro capite). Le perdite alimentari rappresentano circa il 3% della produzione alimentare totale.

	FSI	PERDITE E SPRECHI ALIMENTARI	PERDITA DI CIBO	SPRECO DEL CONSUMATORE FINALE	AGRICOLTURA SOSTENIBILE	ACQUA	TERRA	ARIA	SFIDE NUTRIZIONALI	QUALITÀ DELLA VITA	ASPETTATIVA DI VITA	MODELLI ALIMENTARI
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	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Slovacchia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Slovenia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Spagna	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Svezia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Regno Unito	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● Molto alto ● Alto ● Medio ● Basso

8. Le risposte strategiche alle perdite e agli sprechi alimentari si stanno svolgendo a livello regionale e nazionale

Negli ultimi anni, l'UE ha realizzato tre provvedimenti importanti. Anzitutto, la pubblicazione delle linee guida sulla donazione dei prodotti alimentari; in secondo luogo, l'aggiornamento delle linee guida sull'utilizzo come mangime di alimenti non più destinati al consumo umano; infine, a partire dal 2020, l'adozione di una nuova metodologia comune per misurare le perdite e gli sprechi alimentari (FLW). A livello nazionale, è possibile osservare risposte strategiche degne di nota in Francia e in Italia. La prima, nel 2016, è stata il primo paese al mondo a promulgare una legge nazionale contro le perdite e gli sprechi alimentari. La seconda ha emanato una nuova legge per agevolare le donazioni alimentari snellendo la burocrazia che le ostacola, allentando i requisiti di sicurezza alimentare e la normativa sull'etichettatura e sulla sicurezza alimentare e offrendo incentivi fiscali (ovvero, detrazioni dalle imposte sui rifiuti). Gli strumenti digitali stanno offrendo ai cittadini opzioni sempre più numerose per adottare stili di vita più sostenibili e ridurre il livello dello spreco alimentare. Infine, molte città europee stanno avviando iniziative importanti per contrastare i paradossi della filiera alimentare e fondare una vera economia circolare del cibo.

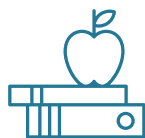
LE SFIDE DEL SISTEMA ALIMENTARE



SFRUTTARE IL POTENZIALE DEI REGIMI ALIMENTARI SANI E SOSTENIBILI

Le linee guida alimentari
non sono aggiornate
contemporaneamente

Solo la Svezia e la Germania
tengono in considerazione
le questioni ambientali



FAVORIRE L'ADOZIONE DI DIETE SANE E SOSTENIBILI

Educazione alimentare,
sviluppo della catena del valore
per gli alimenti ricchi di nutrienti,
riformulazione degli alimenti
e regolamentazioni
per l'etichettatura,
revisione degli aiuti alimentari

TENDENZE ALLARMANTI NELLA NUTRIZIONE

Il **59%** degli adulti,
il **28%** dei bambini
e degli adolescenti
sono in sovrappeso



La maggior parte
delle popolazioni
non raggiunge i livelli
raccomandati di attività fisica



TRANSIZIONE VERSO UNA DIETA OCCIDENTALE COMUNE

Consumo elevato
di proteine, grassi saturi,
cereali raffinati,
zucchero, alcol e sale



PERDITA DI CIBO

Le perdite di cibo nelle fasi
di post-raccolta e lavorazione
rappresentano il **3%**
della produzione
alimentare totale

UE A COLPO D'OCCHIO



**IL DEGRADO DEL SUOLO
È UNA DELLE PRINCIPALI
AREE DI PREOCCUPAZIONE**

17 Paesi hanno un contenuto
di carbonio nel suolo inferiore
alla soglia critica dell' **1.5%**



**IL SETTORE AGRICOLO
È CARENTE DI GIOVANI**



I giovani nell'agricoltura
sono circa il **5%**

53 anni è l'età media
degli agricoltori



**LO SPRECO DI CIBO
È ANCORA ELEVATO**



Il **20%** del cibo prodotto
nell'UE viene sprecato

In media **58 kg/anno**
pro capite a livello
di utente finale



**IN PRIMA LINEA
PER L'AZIONE GLOBALE
SUL CLIMA**

Con il Green deal europeo
e la strategia "Dal campo alla tavola",
l'UE mira ad essere il primo continente
climaticamente neutrale del mondo
entro il 2050



**TRASFORMARE L'AGRICOLTURA
DA PROBLEMA A SOLUZIONE**

Approcci e tecniche rigenerativi
e agroecologici, innovazione,
coinvolgimento degli agricoltori,
in particolare dei giovani agricoltori



RISPOSTE POLITICHE

Linee guida sulle donazioni di cibo

Approccio di economia circolare
e strumenti digitali

Nuova metodologia comune
per la misurazione e il reporting



1. Sfide nutrizionali

Sintesi

Nell'Unione europea (UE), **sovrappeso e obesità** sono una sfida seria da cui nessun paese è esente, tanto tra gli adulti quanto tra i bambini. Oltre la metà degli adulti è sovrappeso, mentre a soffrirne è almeno 1 bambino su 4.

L'aspettativa di vita alla nascita è aumentata da una media di 69 anni nel 1960 a una media di 80 nel 2016. **L'aspettativa di vita sana**, ovvero gli anni di buona salute che un neonato può sperare di vivere senza malattie e/o infortuni, è mediamente 10 anni inferiore all'aspettativa di vita generale.

La maggior parte della popolazione nei vari paesi UE **non pratica i livelli raccomandati di attività fisica**. Per ridurre il rischio di malattie non trasmissibili (MNT) e aumentare il benessere complessivo, l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) raccomanda di praticare circa 150 minuti di attività fisica aerobica a intensità moderata ogni settimana.

La regione europea dell'OMS **presenta i minori tassi di allattamento al seno a livello globale**. Allattare al seno garantisce la via migliore alla crescita e allo sviluppo, prevenendo al contempo l'insorgenza di MNT in età adulta.

I cittadini europei consumano **molto più sodio** di quanto sia fisiologicamente necessario. L'OMS raccomanda di limitare il consumo di sodio a 2 g/giorno (equivalenti a 5 g di sale/giorno).

Tutti i paesi UE pubblicano **linee guida per un'alimentazione sana a livello nazionale**. Svezia e Germania hanno inserito nelle proprie linee guida **l'impatto ambientale delle scelte alimentari**.

L'educazione alimentare è materia di studio obbligatoria nelle scuole primarie e/o secondarie di **19 paesi UE**.

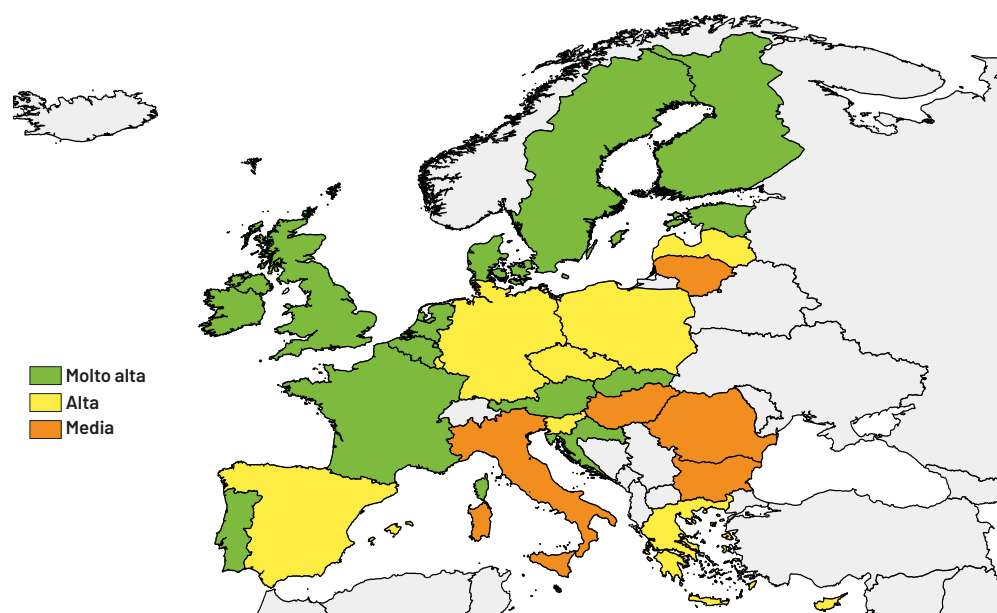


Figura 1.1. Performance UE nel pilastro Sfide Nutrizionali dell'FSI.

1.1. Introduzione e contesto

Secondo l'OMS¹², i mutamenti demografici, economici, ambientali e culturali avvenuti a livello globale negli ultimi decenni hanno portato a oltre 1,9 miliardi di adulti sovrappeso e 650 milioni di adulti obesi nel 2016. Dal 1975 l'obesità è quasi triplicata. Nel 2016, oltre 340 milioni di bambini e adolescenti tra i 5 e i 19 anni erano obesi o sovrappeso. Nell'UE, è stata osservata una tendenza verso diete meno sostenibili e meno sane: i cittadini europei, cioè, consumano quantità eccessive di energia, zuccheri e sale e si muovono troppo poco.

Nell'UE, inoltre, **sovrappeso e obesità sono molto diffusi sia tra gli adulti sia tra i bambini**, e questo ha un forte impatto sulla salute e sul benessere delle persone. L'obesità è una delle cause principali di MNT¹³, che sono in aumento da parecchi decenni. Nel 2010 rappresentavano ormai l'86% dei decessi e il 77% del carico di malattia¹⁴.

La performance complessiva dell'UE come regione è più elevata rispetto ad altre regioni (come America del Nord e Mediterraneo) ed è paragonabile a quella dei paesi ad alto reddito analizzati nel Food Sustainability Index (FSI). Ad avere una performance uniforme è solo la Danimarca, che registra prestazioni molto elevate in tutte e tre le categorie (qualità della vita, aspettativa di vita e modelli alimentari). Finlandia e Svezia ottengono una performance leggermente inferiore (elevata) nei modelli

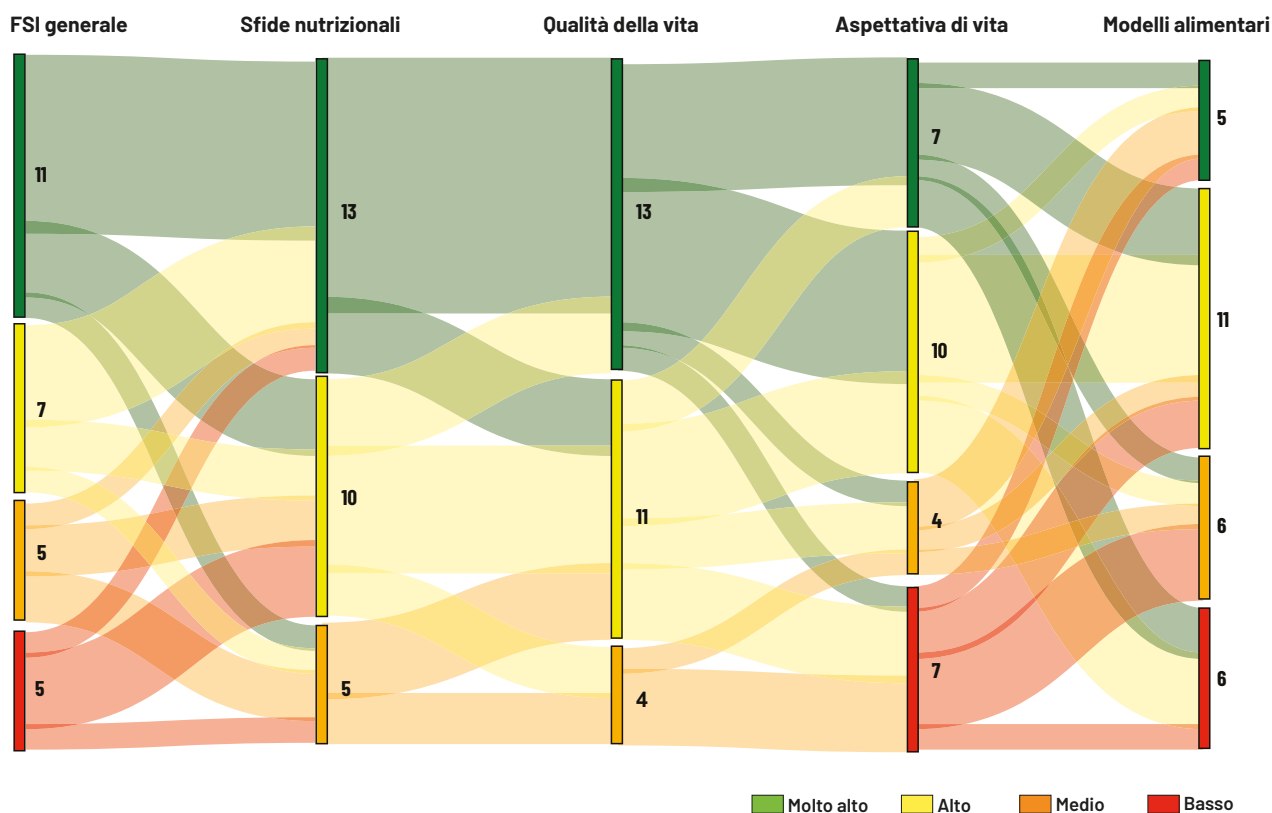


Figura 1.2 Gruppi e categorie di performance UE (rosso = basso; arancione = medio; giallo = alto; verde = molto alto) nel pilastro delle sfide nutrizionali dell'FSI. I cinque assi rappresentano la classifica generale dell'FSI, le sfide nutrizionali e le sue tre dimensioni (ovvero, qualità della vita, aspettativa di vita e modelli alimentari), mentre i rettangoli rappresentano i gruppi di nodi. I rettangoli sono proporzionali al numero di paesi appartenenti a ciascun gruppo di performance (il numero è indicato anche accanto a ciascun rettangolo). I flussi tra i rettangoli rappresentano le variazioni della performance, mentre l'altezza di un flusso rappresenta il numero dei paesi contenuti in entrambi i rettangoli collegati dal flusso.



Waltraud Grubitzsch/Picture Alliance/Getty Images

alimentari, mentre il Portogallo registra prestazioni elevate nell'aspettativa di vita. All'estremo opposto, la Romania registra rispettivamente prestazioni scarse e molto scarse negli indicatori dell'aspettativa di vita e dei modelli alimentari (Figura 1.2).

Le **sfide riguardano tutto il sistema, e non esistono soluzioni facili**. Difendere le scelte individuali continuerà a essere importante, ma alla consapevolezza di quanto costituisce uno stile di vita sano non fanno necessariamente seguito gli opportuni cambi di stile di vita. Sarebbe necessario dare la priorità alle politiche rivolte ai contesti specifici che incoraggiano il consumo eccessivo di energia e nutrienti. Reagire alla sfida comporta molte azioni strategiche diverse e richiede la collaborazione di numerosi stakeholder, dai singoli cittadini agli educatori fino all'industria alimentare.

In questo contesto, gli SDGs (e in particolare l'SDG 2 e l'SDG 3) impegnano i governi a contrastare tutte le forme di denutrizione e a prevenire, laddove sia evitabile, la mortalità precoce da malattie non trasmissibili.

**OLTRE LA METÀ
DEGLI ADULTI
NELL'UE È
SOVRAPPESO,
MENTRE
A SOFFRIRNE
È ALMENO
1 BAMBINO SU 4**

1.2. Una panoramica delle sfide nutrizionali nell'UE

1.2.1. Sovrappeso e obesità

Le **cause di sovrappeso e obesità** sono in gran parte collegate alla predisposizione tanto genetica quanto ambientale (ovvero, le circostanze fisiche e sociali che influiscono sulla nostra alimentazione) a prendere peso a causa di un elevato apporto energetico e di un ridotto dispendio di energia. Dagli anni Ottanta del XX secolo si sono verificati in tutto il mondo mutamenti ambientali strutturali, che hanno creato un **ambiente obesogenico** ricco di alimenti di scarsa qualità ad alta densità calorica e sedentarietà. Tutto ciò ha portato a un elevato aumento del peso corporeo ed è diventato un problema di salute pubblica globale¹⁵. Ad aggravare ulteriormente questo scenario è la mancanza di politiche di sostegno integrate in settori come sanità, agricoltura, trasporti, urbanistica, ambiente, trasformazione agroalimentare, distribuzione, marketing e istruzione¹⁶.

Secondo la classifica dell'FSI, tutti i paesi europei **si collocano nel secondo quartile o sotto per quanto riguarda gli indicatori di sovrappeso** che misurano la diffusione del sovrappeso tra gli

adulti e tra i bambini e gli adolescenti dai 5 ai 19 anni. Nei paesi baltici la diffusione del sovrappeso (indice di massa corporea [IMC] > +1 deviazione standard sopra la mediana) **nei bambini e negli adolescenti dai 5 ai 19 anni** è la più bassa dell'UE e colpisce il 21% dei giovani in Lituania ed Estonia e il 22% in Lettonia. In Germania, Austria e Finlandia è sovrappeso circa 1 bambino o adolescente su 4, nel Regno Unito (31%), in Portogallo (32%), a Cipro (33%) e in Spagna (34%) lo è circa 1 su 3, mentre la diffusione più alta si registra a Malta, in Italia e in Grecia (37%). A livello globale, la diffusione è più alta solo negli Stati Uniti, dove a essere sovrappeso è il 42% dei bambini e degli adolescenti.

Tra il 1990 e il 2008, il numero di neonati e bambini sovrappeso nella regione europea dell'OMS¹⁷ è cresciuto costantemente. Alcuni studi hanno dimostrato che oltre il 60% dei bambini che sono sovrappeso prima della pubertà sarà sovrappeso nella prima età adulta. Ciò desta particolare preoccupazione poiché ridurrà l'età media a cui si manifestano le MNT, aumentando il carico sui servizi sanitari che forniranno loro cure per gran parte della vita adulta¹⁸. Inoltre, l'obesità infantile può avere profonde ripercussioni sulla salute fisica, sul benessere sociale ed emotivo e sull'autostima dei bambini. Infine, vi sono correlazioni tra obesità e scarso rendimento scolastico e minore qualità della vita vissuta dal bambino¹⁹.

Oltre la metà degli adulti nell'UE è sovrappeso. Il sovrappeso è definito come IMC > 25 e comprende l'obesità, che equivale a un IMC > 30. La diffusione del sovrappeso nell'UE varia dal 54% e dal 55% in Austria e Danimarca (rispettivamente) al 60% in Belgio, Francia, Croazia e Lituania, fino al 64% nel Regno Unito e al 66% a Malta.

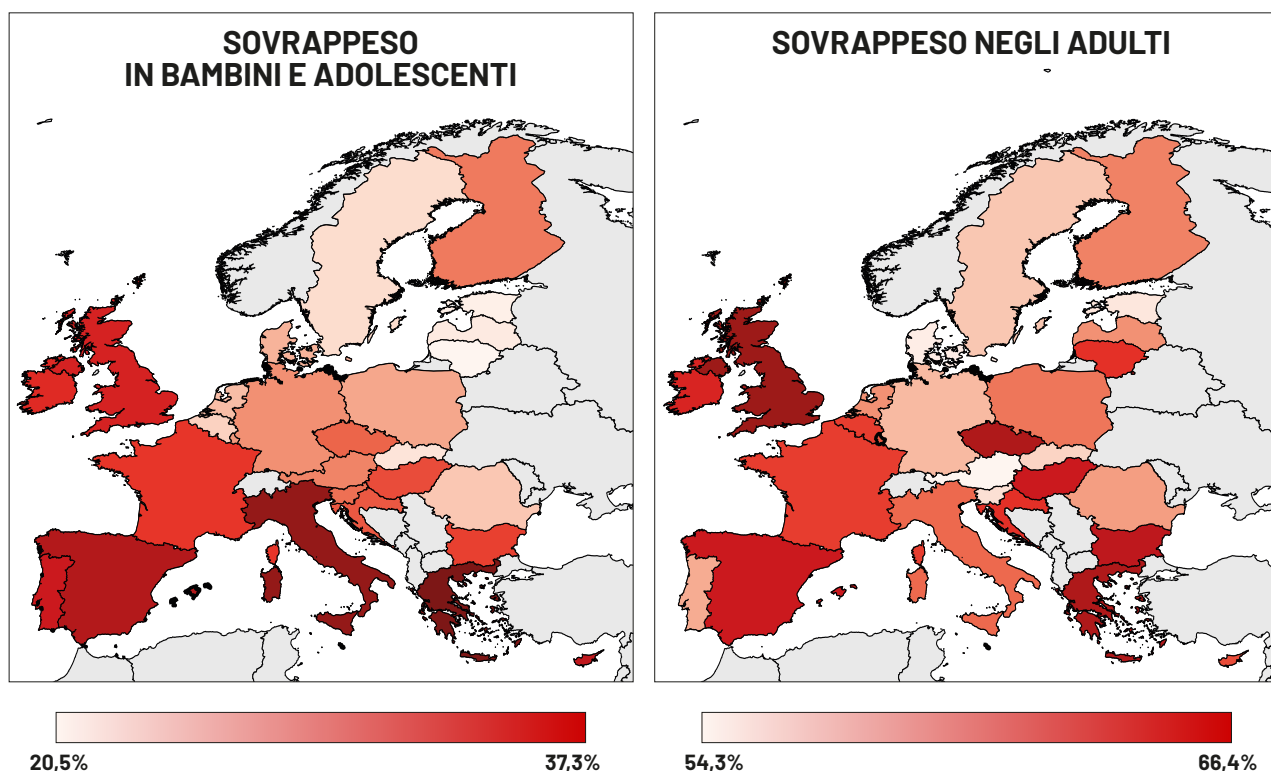


Figura 1.3. Diffusione del sovrappeso in bambini e adolescenti (IMC > +1 deviazione standard sopra la mediana) e negli adulti (IMC > 25) nei paesi UE



Complessivamente, la diffusione media del sovrappeso è del 59% negli adulti e del 28% nei bambini e negli adolescenti.

1.2.2. Aspettativa di vita alla nascita e aspettativa di vita sana

Nel corso dell'ultimo secolo, l'aspettativa di vita alla nascita nell'UE è migliorata a causa della diminuzione della mortalità infantile, del miglioramento del tenore di vita, dello stile di vita e dell'istruzione e dei progressi dell'assistenza sanitaria e della medicina²⁰. Nei paesi ad alto reddito analizzati dall'FSIⁱ, l'aspettativa di vita media alla nascita è di 79 anni. Nell'UE, è aumentata da una media di 69 anni nel 1960 a una media di 80 anni nel 2016²¹. L'aspettativa di vita più alta (83 anni) si trova in Spagna e in Italia. A livello globale, solo il Giappone supera questo numero con un'aspettativa di 84 anni.

La crescente longevità pone un interrogativo cruciale: si può vivere a lungo in buona salute? I dati sull'aspettativa di vita alla nascita non offrono alcuna indicazione in tal senso, mentre gli indicatori di **aspettativa di vita in buona salute (Healthy Life Expectancy, HALE)** misurano il numero di anni di buona salute che un neonato può aspettarsi di vivere senza malattie e/o infortuni. Nell'UE, ad avere la HALE più alta sono Cipro (74 anni) e Italia e Spagna (73 anni), mentre ad avere la più bassa sono Lettonia e Lituania (65 anni), seguite da Romania, Ungheria e Bulgaria (66 anni). Queste statistiche sono direttamente collegate alla diffusione di sovrappeso e obesità e di MNT. Oltre ad avere conseguenze in termini di invalidità e qualità della vita, l'aumento dell'IMC comporta anche un rischio maggiore di sviluppare MNT come diabete di tipo 2, malattie cardiovascolari, numerose forme di cancro, artrosi e altri problemi di salute²².

**NELL'UE,
L'ASPETTATIVA
DI VITA
ALLA NASCITA
È MIGLIORATA,
MA VIVIAMO
SEMPRE IN BUONA
SALUTE?**

i. In base alla classificazione della Banca mondiale, i paesi ad alto reddito comprendono: Arabia Saudita, Argentina, Australia, Austria, Belgio, Canada, Cipro, Corea del Sud, Croazia, Danimarca, Emirati Arabi Uniti, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Giappone, Grecia, Irlanda, Israele, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Stati Uniti, Svezia, Ungheria.

1.2.3. Attività fisica

Secondo l'OMS, i livelli raccomandati di attività fisica per gli adulti tra i 18 e i 64 anni prevedono di praticare **150 minuti di attività fisica aerobica di intensità moderata oppure almeno 75 minuti di attività fisica aerobica di intensità vigorosa nel corso della settimana**. Si calcola che questi livelli siano sufficienti a ridurre il rischio di ischemia cardiaca di circa il 30%, il rischio di diabete del 27% e il rischio di cancro al seno e al colon del 21-25%²³. Un livello adeguato di attività fisica è fondamentale per una salute funzionale e costituisce un fattore determinante di dispendio energetico, contribuendo a mantenere l'equilibrio energetico e un peso sano²⁴.

L'espressione "attività fisica" non va confusa con "esercizio fisico". L'esercizio è una sottocategoria dell'attività fisica che è pianificata, strutturata, ripetitiva e finalizzata al mantenimento della forma fisica. Nell'attività fisica rientrano altre attività che comportano il movimento corporeo e vengono eseguite nell'ambito del gioco, del lavoro, del trasporto attivo, delle faccende domestiche e delle attività ricreative²⁵.

LE CAUSE ALLA RADICE DI SOVRAPPESO E OBESITÀ SONO MOLTEPLICI E COLLEGATE AD ALTRI PROBLEMI

A eccezione di Finlandia e Svezia, dove rispettivamente l'83 e il 77% della popolazione è fisicamente attiva, la maggior parte dei cittadini europei **non pratica i livelli raccomandati**

di attività fisica. I livelli più bassi di impegno si registrano a Cipro (56%), in Portogallo (57%), in Germania e a Malta (58%) e in Italia (59%).

Aumentare l'attività fisica è un problema sociale, non solo individuale. L'inattività fisica è in parte dovuta all'aumento della sedentarietà durante le attività lavorative e ricreative. La riduzione della tendenza a camminare e andare in bicicletta a favore dell'uso di veicoli a motore, come pure la progettazione urbana di paesi e città, sono stati associati a un calo dei livelli di attività fisica. Violenza, traffico, scarsa qualità dell'aria, mancanza di parchi, marciapiedi e strutture ricreative sono alcuni dei fattori che possono scoraggiare uno stile di vita fisicamente attivo²⁶.

Politiche nazionali e piani d'azione sono essenziali per la promozione dell'attività fisica. Tutti gli stati membri dell'UE hanno presentato una relazione su almeno una strategia o un piano d'azione nazionale di sport per tutti per promuovere l'attività fisica²⁷. Molte strategie hanno previsto un piano nazionale di attività fisica per creare opportunità in settori come la sanità, i trasporti, l'istruzione, il luogo di lavoro e l'urbanistica. Per avere successo a livello nazionale, la promozione dell'attività fisica richiede di agire concretamente in tutti questi settori come pure di concordare e coordinare ogni misura per evitare sovrapposizioni e contraddizioni²⁸.

1.2.4. Fattori abilitanti, con particolare attenzione all'allattamento al seno

Secondo l'OMS²⁹, **l'allattamento al seno garantisce la via migliore alla crescita e allo sviluppo, prevenendo al contempo l'insorgenza di MNT** in età adulta. L'allattamento al seno, che dovrebbe avvenire esclusivamente durante i primi 6 mesi di vita, è considerato uno dei fattori più importanti per la promozione e la tutela della salute. **La regione europea dell'OMS presenta i tassi di allattamento al seno più bassi a livello globale**. Tra il 2006 e il 2012, si calcola che solo il 25% dei neonati sia stato allattato esclusivamente al seno per i primi 6 mesi, contro il 43% della regione OMS del Sud-est asiatico³⁰.

Tra i vari paesi esistono marcate differenze in termini di pratiche di allattamento al seno. La percentuale di bambini fino a 6 mesi allattati esclusivamente al seno arriva appena al 4% in Polonia,

al 2% in Bulgaria e all'1% nel Regno Unito e in Grecia, mentre raggiunge il 44% in Ungheria, il 49% in Slovacchia e fino al 52% in Croazia³¹. Nonostante i numerosi benefici per la salute e le iniziative strategiche riguardanti le pratiche ottimali di allattamento al seno, le conclusioni indicano che, nei paesi UE, il tasso di allattamento esclusivo al seno rimane molto inferiore alla raccomandazione globale e ai singoli traguardi nazionali. Inoltre, esistono ampie discrepanze nell'adozione delle raccomandazioni dell'OMS. Secondo una rivista scientifica, solo otto paesi UE avevano adottato questa raccomandazione, mentre altri raccomandavano l'introduzione di un'alimentazione complementare già a partire dai 4-6 mesi³².

Povertà, difficoltà ad accedere ai servizi sanitari, emarginazione sociale, obesità, politiche sul posto di lavoro e nel mercato del lavoro, commercializzazione di sostituti del latte materno, "seguito" commerciale e alimenti complementari sono solo alcune delle ragioni di fondo⁴.

Alcuni studi hanno dimostrato che l'allattamento al seno non è promosso né sostenuto a sufficienza nell'UE, e che anche i servizi sanitari e sociali, le pratiche culturali e i mass media agiscono in modo da scoraggiare le madri ad allattare al seno o da ridurre il periodo di tempo in cui farlo³³. Con il sostegno della Commissione europea, i vari paesi si sono uniti per sviluppare il Programma d'azione sull'allattamento al seno in Europa³⁴. Gli obiettivi prevedono di migliorare le pratiche di allattamento al seno nei servizi sanitari e nelle istituzioni sociali, aumentare il numero delle madri che scelgono di allattare al seno (e aiutarle a sentirsi più fiduciose, responsabili e soddisfatte della propria esperienza) e migliorare le competenze e la soddisfazione lavorativa degli operatori sanitari.

1.2.5. Modelli alimentari

Anche se i paesi UE sono eterogenei dal punto di vista geografico, il cambiamento sembra tendere verso una generale occidentalizzazione delle diete. **Le diete occidentalizzate** sono caratterizzate da un elevato contenuto di proteine, grassi saturi, cereali raffinati, zuccheri, alcol, sale e sciroppo di fruttosio derivato dal mais, cui si accompagna un consumo ridotto di frutta e verdura^{35,36}. Alcuni cambiamenti generali sono evidenti in tutti i paesi UE, pur economicamente e geograficamente eterogenei: per esempio, la crescente disponibilità di carne, specialmente pollame³⁷, un aumento dell'offerta di prodotti caseari in Europa meridionale e orientale che sta raggiungendo livelli precedentemente osservati in Europa settentrionale e occidentale³⁸ e l'aumento dei pasti consumati abitualmente fuori casa³⁹.

Negli ultimi decenni si è assistito a un **progressivo distanziamento dalle cosiddette "diete sane" come la dieta mediterranea**⁴⁰, mentre la ricerca segnala l'aumento dell'incidenza di MNT e obesità nei paesi che adottano uno stile di vita occidentalizzato⁴¹. L'analisi della composizione delle diete sviluppata dall'FSI attira l'attenzione sugli indicatori correlati allo sviluppo di disturbi della salute.

Un **apporto elevato di zuccheri liberi è motivo di preoccupazione** a causa della sua correlazione con cattiva alimentazione, obesità e rischio di MNT. L'espressione "zuccheri liberi" comprende i mono- e disaccaridi aggiunti a cibi e bevande da chi produce, cucina o consuma gli alimenti e gli zuccheri naturalmente presenti in miele, sciroppi, succhi di frutta e concentrati di frutta. Sia per gli adulti sia per i bambini, l'OMS raccomanda di ridurre l'apporto di zuccheri liberi a meno del 10% dell'apporto totale di energia, con l'ulteriore raccomandazione condizionata di ridurre ulteriormente l'apporto di zuccheri liberi a meno del 5% dell'apporto totale di energia⁴².

Solo 8 paesi UE seguono la raccomandazione. **La percentuale più bassa di zucchero nelle diete**

MNT E OBESITÀ
SONO
IN AUMENTO
NEI PAESI CHE
NON SEGUONO
DIETE SANE
COME LA DIETA
MEDITERRANEA

rispetto all'apporto calorico totale si trova in Romania, Portogallo e Slovenia (7%), cui seguono Estonia e Grecia (8%) e Italia, Finlandia e Lussemburgo (9%). I paesi che si collocano nel quarto quartile sono Polonia, Svezia, Croazia, Belgio, Paesi Bassi e Germania (13% delle calorie derivanti dagli zuccheri), Danimarca (14%), Slovacchia (15%) e Malta (16%).

I dati sull'**apporto di sodio** indicano che tutti i cittadini UE consumano molto più sodio di quanto sia fisiologicamente necessario e più di quanto raccomandato dall'OMS, secondo cui il consumo di sodio per gli adulti non dovrebbe eccedere i 2 g/giorno (equivalenti a 5 g di sale al giorno)⁴³.

L'FSI sottolinea che **tutti i paesi UE si collocano nel secondo quartile o sotto per quanto riguarda il consumo di sodio**, che va dai 3 g/giorno di Danimarca e Paesi Bassi ai 4 g/giorno in tutti gli altri paesi UE. Diminuire l'apporto di sodio nella popolazione è una misura di sanità pubblica efficiente in termini di costo potenzialmente in grado di ridurre il carico di morbidità e mortalità delle MNT che prevede, per esempio, di ridurre il contenuto di sodio dei cibi confezionati, etichettare adeguatamente alimenti e prodotti, informare i consumatori e fissare linee guida dietetiche su base alimentare.

Le malattie cardiovascolari, specialmente infarto e ictus, sono la principale causa di morte a livello globale, mentre la pressione alta (o ipertensione) è un importante fattore di rischio per il loro sviluppo. È dimostrato che ridurre l'apporto di sodio riduce significativamente la pressione alta negli adulti⁴⁴. In natura il sodio si trova in numerosi alimenti come latte, carne e crostacei, ma è presente in elevate quantità negli alimenti trasformati come panificati, cracker, carni lavorate,

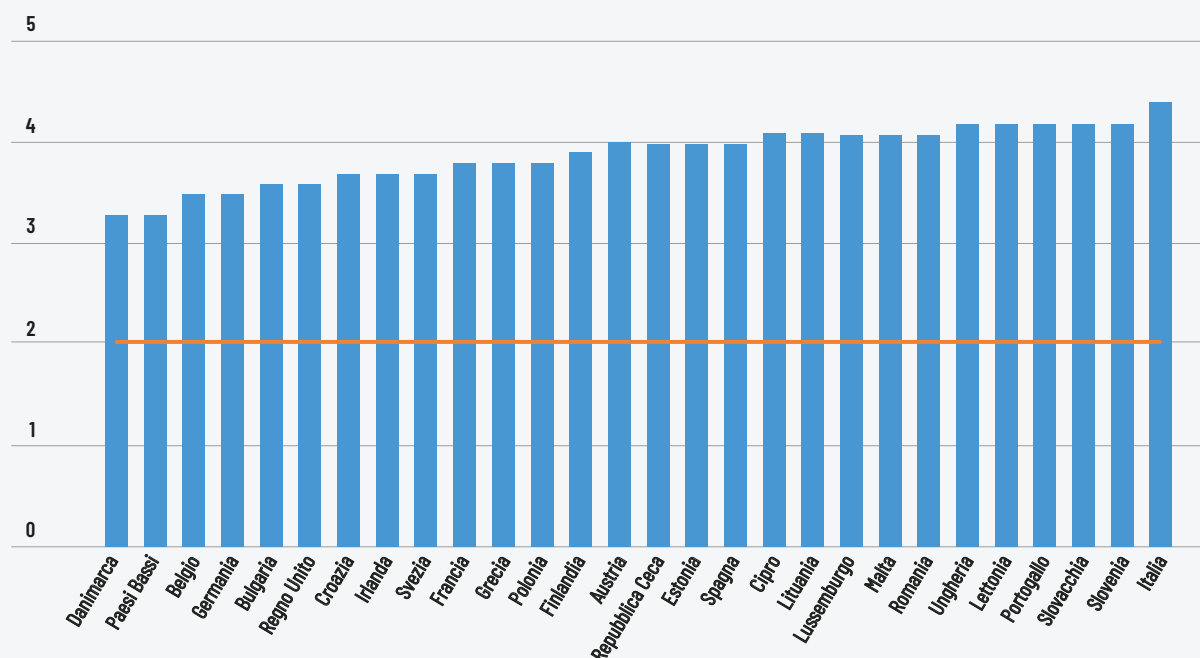


Figura 1.5. Consumo pro capite giornaliero di sodio (g/giorno). La quantità di sodio raccomandata dall'OMS per gli adulti è 2 g al giorno, pari a 5 g di sale.



Francesco Riccardo Iaconini/AWL Images

snack e condimenti⁴⁵. Una dieta ricca di alimenti trasformati e povera di frutta e verdura fresca è spesso ricca di sodio⁴⁶.

In sintesi, una dieta sana che aiuta a mantenere l'equilibrio energetico e un peso sano, fornisce adeguato nutrimento alla popolazione e riduce il rischio di malattie croniche è composta da⁴⁷:

- grassi (di cui i grassi saturi dovrebbero essere meno del 10% e gli acidi grassi trans meno dell'1%) per il 15-30% dell'energia totale;
- carboidrati totali (di cui gli zuccheri aggiunti dovrebbero essere meno del 10%) per il 55-75% dell'energia totale;
- proteine (di origine prevalentemente vegetale) per il 10-15% dell'energia totale;
- meno di 5 g al giorno di sale;
- più di 400 g al giorno di frutta e verdura.

**UNA DIETA SANA
DOVREBBE
BASARSI SU
CEREALI
INTEGRALI,
VERDURA, FRUTTA
E LEGUMI,
LIMITANDO INVECE
LA CARNE ROSSA
E LAVORATA**

A prescindere da latitudine e contesto geografico, una dieta sana dovrebbe basarsi su cereali integrali, verdura, frutta e legumi, limitando invece la quantità di carne rossa e lavorata, in modo da avere come risultato un elevato apporto di fibre alimentari e micronutrienti e un apporto ridotto di grassi, acidi grassi saturi, zuccheri aggiunti e sodio⁴⁸.

È stato sostenuto che per completare la transizione verso una dieta sana entro il 2050 saranno necessari cambiamenti alimentari sostanziali, come ridurre di oltre il 50% il consumo di carne rossa e zuccheri e aumentare di oltre il 100% il consumo di frutta secca, frutta, verdura e legumi nei paesi più ricchi.

1.3. Politiche, iniziative e buone pratiche dell'UE

È stato più volte suggerito che una **riforma sostanziale dei sistemi alimentari dell'UE costituisce un'opportunità per affrontare questioni di salute e benessere come pure per raggiungere gli SDGs**. Tuttavia, le politiche che attualmente regolamentano il sistema alimentare in settori come agricoltura, commercio, sicurezza alimentare, ambiente, sviluppo, ricerca e istruzione (come pure le politiche fiscali, commerciali e sociali) sono state sviluppate secondo un approccio a compartimenti stagni. Queste politiche hanno avuto spesso come risultato il perseguimento di obiettivi eterogenei e contraddittori, mentre è necessario promuovere un approccio sistemico al cambiamento rivolto all'intero sistema alimentare⁴⁹.

È stato suggerito che a servire è **una nuova narrazione in grado di riunire molteplici attori e settori al fine di collaborare simultaneamente** per contrastare sovrappeso e obesità mediante strategie politiche basate sui diritti che affrontino le disuguaglianze in tutti i contesti sociali e fisici⁵⁰.

Sulla base di un processo di ricerca partecipativa durato tre anni che ha coinvolto oltre 400 attori del sistema alimentare, il rapporto IPES-Food **"Verso una politica alimentare comune per l'Unione europea"** ha sottolineato che l'UE deve impegnarsi a favore di una politica alimentare integrata. Il rapporto propone un piano di riforma dei sistemi alimentari europei ai sensi di una Politica alimentare comune, articolato in 80 proposte concrete di riforma distribuite nel breve, medio e lungo termine⁵¹. Al fine di promuovere diete sufficienti, sane e sostenibili per tutti, le proposte spaziano dalla rielaborazione delle politiche sociali per contrastare le cause alla radice della povertà e promuovere l'accesso a un'alimentazione sana per tutti alla riforma delle norme in materia di IVA e appalti pubblici per limitare la commercializzazione del cibo spazzatura e dirottare gli incentivi a favore di diete sane e sostenibili.

Nel frattempo, è stata elaborata una serie di strategie per promuovere le diete sane a livello nazionale ed europeo. I paesi UE aderiscono al **Piano d'azione europeo sugli alimenti e la nutrizione 2015-2020** dell'OMS, che mira a ridurre significativamente il carico delle MNT prevenibili legate all'alimentazione, dell'obesità e di tutte le altre forme di malnutrizione adottando misure globali integrate in una serie di ambiti politici mediante un approccio di salute in tutte le politiche esteso a tutta l'amministrazione⁵². Il Piano d'azione riconosce l'importanza delle politiche nella creazione di ambienti alimentari sani e nella tutela dei diritti dei consumatori e, soprattutto, auspica il riconoscimento di salute e alimentazione adeguata come diritti umani fondamentali.

Per raggiungere i traguardi dell'OMS (come la riduzione relativa del 25% della mortalità precoce da MNT entro il 2025, lo stop all'aumento del sovrappeso nei bambini sotto i cinque anni e la riduzione del 30% dell'apporto medio di sodio) c'è ancora bisogno di azioni incisive per migliorare gli ambienti alimentari miranti a promuovere, tutelare o ripristinare le diete sane e sostenibili ricche di verdura, frutta e cereali integrali e povere di grassi saturi, grassi *trans*, zuccheri e sale. Questi ambienti sono le scuole, gli enti pubblici, gli esercizi di ristorazione e i rivenditori al dettaglio, la cui responsabilità è attualmente oggetto di discussione. Il dibattito verte sulle responsabilità individuali e collettive e sull'alternativa tra interventi rigidi a livello normativo o fiscale e approcci volontari più blandi basati sulla formazione. Il vero progresso si trova al di là di queste dicotomie irriducibili e tutti gli attori devono rispondere dell'obesità, della riduzione delle MNT e del miglioramento del benessere generale⁵³.

È STATA
ELABORATA
UNA SERIE
DI STRATEGIE
PER PROMUOVERE
LE DIETE SANE
A LIVELLO
NAZIONALE
ED EUROPEO

Le politiche agricole e commerciali sono fattori determinanti fondamentali del tipo di cibo che viene prodotto, venduto e consumato. Per capire se le politiche agricole sono in grado di contribuire alla promozione di diete sane e contrastare le malattie non trasmissibili legate all'alimentazione, i decisori politici in materia di sanità pubblica devono valutare se le attività agricole e commerciali esistenti agevolano oppure ostacolano gli sforzi per raggiungere gli obiettivi nutrizionali⁵⁴.

Rispetto a tale contesto, la **Associazione europea per la salute pubblica (European Public Health Association, EUPHA)** raccomanda di istituire ai sensi di legge una task force per l'alimentazione sostenibile incaricata di formulare un piano strategico per operare la transizione verso alternative sane e sostenibili, monitorare i progressi nell'attuazione di tali politiche e valutare i risultati in termini di alimentazione sana e sostenibilità. Inoltre, l'EUPHA afferma che la riforma della Politica agricola comune (PAC) dovrebbe assumere un approccio integrato per affrontare i requisiti in termini di alimentazione e sostenibilità, dirottando i sussidi dalla produzione di carne alla produzione di vegetali⁵⁵.

**È NECESSARIO PROMUOVERE
UN APPROCCIO SISTEMICO
AL CAMBIAMENTO RIVOLTO
ALL'INTERO SISTEMA ALIMENTARE**

Nel 2018, l'OMS ha pubblicato un rapporto di avanzamento⁵⁶ su risultati e obiettivi degli stati membri dell'UE in merito all'attuazione del Piano d'azione europeo sugli alimenti e la nutrizione 2015-2020. Sono stati fatti progressi sostanziali in ambiti come la fornitura di pasti scolastici, la riformulazione dei prodotti alimentari, le strategie fiscali e il monitoraggio dell'obesità infantile. Tutti i paesi hanno adottato misure per promuovere un'alimentazione sana nelle scuole, per esempio fissando requisiti per gli alimenti disponibili, promuovendo il consumo di frutta e verdura e bandendo i distributori automatici dagli edifici scolastici. È possibile offrire opzioni alimentari più sane riformulando gli alimenti ed eliminando sale e grassi parzialmente idrogenati. Va notato che nei paesi ad alto reddito circa il 75-80% del sale alimentare proviene da cibi confezionati⁵⁷. D'altro canto, tra le aree da migliorare vi sono l'etichettatura sulla parte anteriore dell'imballaggio e le restrizioni commerciali generali. Il rapporto rivela che, sebbene qualche paese abbia adottato misure per limitare la commercializzazione dei prodotti ricchi di grassi, sale o zuccheri, molti paesi non hanno ancora preso alcun provvedimento. La preferenza è per le misure di autoregolamentazione, con particolare attenzione alla televisione e tralasciando piattaforme social, app o advergame, che secondo il rapporto sono ambiti cruciali che restano sottoutilizzati. Per raggiungere gli SDGs, si raccomanda l'adozione di ulteriori misure e politiche più ambiziose nei prossimi anni.

Nel 2019, è stata avviata la **Rete per la valutazione delle politiche** (Policy Evaluation Network, PEN)⁵⁸ allo scopo di identificare, valutare e confrontare le politiche progettate per combattere direttamente o indirettamente l'inattività fisica, le diete poco salutari e la sedentarietà, dando conto al contempo delle disuguaglianze di salute esistenti. Nell'ambito della Joint Programming Initiative "A Healthy Diet for a Healthy Life" (JPI HDHL), i ricercatori afferenti a 28 istituzioni di 7 paesi europei e della Nuova Zelanda uniscono le proprie competenze, sfruttando il Centro di conoscenza Determinanti della dieta e dell'attività fisica (DEDIPAC) e la rete INFORMAS, per offrire una panoramica delle "migliori" politiche pubbliche maggiormente inclini ad avallare in modo sostenibile comportamenti sanitari più vantaggiosi, tra cui la promozione, l'etichettatura, la composizione e la vendita al dettaglio degli alimenti come pure strategie e provvedimenti del settore pubblico e privato. Uno degli obiettivi è l'attuazione, in alcuni paesi europei, di un Indice



della politica ambientale relativo all'alimentazione (Food Environment Policy Index, Food-EPI) e di un Indice della politica ambientale relativo all'attività fisica (Physical Activity Environment Policy Index, PA-EPI) quali punti di riferimento delle buone pratiche politiche per migliorare i comportamenti alimentari e promuovere l'attività fisica.

Un'iniziativa multi-stakeholder che vale la pena di citare è la **Piattaforma d'azione europea per l'alimentazione, l'attività fisica e la salute**⁶⁰, un forum di organizzazioni a livello europeo che comprende operatori del settore alimentare (produttori, rivenditori al dettaglio, servizi di ristorazione, ristoranti fast food), organizzazioni di consumatori, ONG attive nel settore della salute pubblica e associazioni scientifiche e professionali. I membri della piattaforma si impegnano volontariamente a prendere provvedimenti concreti come ridurre l'apporto di sale, grassi saturi, grassi trans e zuccheri aggiunti; ridurre l'esposizione al marketing dei prodotti alimentari e il suo impatto sui minori; incrementare l'attività fisica regolare; aumentare i tassi di allattamento al seno esclusivo e continuato. Nei primi cinque anni di attività, la piattaforma europea ha raccolto nella propria banca dati più di 300 impegni volontari⁶¹.

La piattaforma si riunisce regolarmente e tiene riunioni congiunte con il gruppo ad alto livello sulla nutrizione e l'attività fisica.

Un altro esempio di approccio integrato è il **"Programma per la distribuzione di frutta, verdura e latte nelle scuole"**⁶² finanziato dalla PAC. Il programma fornisce frutta, verdura e latte agli allievi nell'ambito di un progetto di formazione più ampio sull'agricoltura europea e sui vantaggi di un'alimentazione sana. Gli stati membri sono responsabili della progettazione del programma scolastico europeo nel proprio paese e della sua corretta attuazione in termini di gestione, monitoraggio e controllo. Il programma è stato attuato in tutti gli stati membri e nell'anno scolastico 2017/2018 ha raggiunto oltre 20 milioni di bambini in tutta l'UE. Il bilancio totale dell'UE per il programma nel periodo 2017-2023 ammonta a 250 milioni di euro per anno scolastico, di cui 150 milioni per la frutta e la verdura e 100 milioni per il latte.

Secondo il **Food and Climate Research Network (FCRN)**⁶³, i governi nazionali possono manifestare il proprio impegno per un futuro più sano e sostenibile elaborando **linee guida dietetiche su base alimentare mediante un approccio integrato**. Le linee guida possono essere utilizzate per promuovere le diete sane e dovrebbero costituire la base delle politiche per incoraggiare tali modelli alimentari. Inoltre, queste linee guida possono incentivare lo sviluppo di politiche agricole adeguate. L'analisi del FCRN sottolinea che, nonostante questa evidenza e il crescente riconoscimento dell'intersezione tra salute e ambiente, soltanto Svezia e Germania (come pure Qatar e Brasile) hanno inserito la sostenibilità nelle proprie linee guida alimentari. In Francia, Regno Unito, Paesi Bassi ed Estonia stanno emergendo altre linee guida "quasi ufficiali".

In questo contesto, il **ruolo degli enti locali** è cruciale. Le città hanno la responsabilità di creare ambienti fisici e sociali favorevoli e di sviluppare programmi per la promozione della salute. Pertanto, sostenere una governance migliore è fondamentale per conferire a città ed enti locali il potere di realizzare uno sviluppo sostenibile.

LE CITTÀ POSSONO CONTRIBUIRE
A CREARE AMBIENTI FISICI E SOCIALI
FAVOREVOLI E A SVILUPPARE
PROGRAMMI PER LA PROMOZIONE
DELLA SALUTE

ESISTONO LINEE GUIDA NAZIONALI PER UN'ALIMENTAZIONE SANA?



SÌ

Austria, Bulgaria, Cipro,
Croazia, Francia,
Lituania, Repubblica Ceca,
Romania, Slovacchia



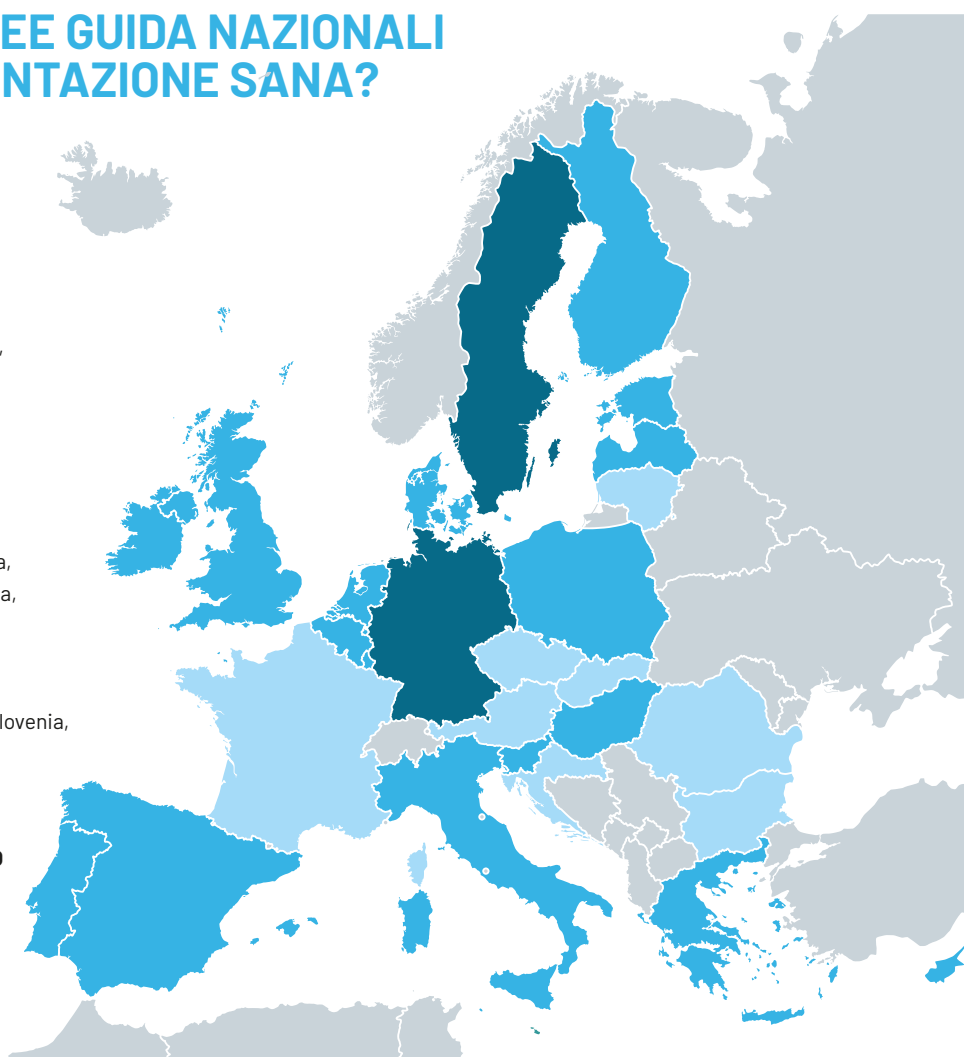
**SÌ, E AGGIORNATE NEGLI
ULTIMI 5 ANNI (2020)**

Belgio, Danimarca, Estonia,
Finlandia, Germania, Grecia,
Irlanda, Italia, Lettonia,
Lussemburgo, Malta,
Paesi Bassi, Polonia,
Portogallo, Regno Unito, Slovenia,
Spagna, Svezia, Ungheria



**SÌ, E FANNO RIFERIMENTO
ALLA SOSTENIBILITÀ
AMBIENTALE**

Germania, Svezia



EDUCAZIONE ALIMENTARE OBBLIGATORIA NEL PROGRAMMA DI STUDI NAZIONALE DELLA SCUOLA PRIMARIA E/O SECONDARIA

Secondo una ricerca condotta in merito all'indicatore dell'educazione alimentare obbligatoria nell'FSI, l'educazione alimentare è obbligatoria nel programma di studi nazionale della scuola primaria e/o secondaria nei seguenti paesi: Austria, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Lettonia, Lituania, Malta, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Slovacchia, Svezia.

Lituania: L'educazione alimentare è obbligatoria, ma è inclusa in varie materie, specialmente **biologia e scienze naturali**; agli insegnanti sono fornite linee guida per la promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica nelle scuole; inoltre, questi temi fanno parte della formazione universitaria e post-universitaria degli insegnanti.

Grecia: I programmi di educazione sanitaria, condotti su base annuale nelle scuole greche, possono comprendere

nozioni alimentari di base ai sensi della legge 2817/2000 del ministero dell'Istruzione. Il ministero dell'Istruzione ha realizzato materiale educativo per gli studenti delle scuole primarie e secondarie su alimentazione, abitudini alimentari e informazione dei consumatori. I programmi sull'alimentazione e sulle abitudini alimentari sono attuati da insegnanti qualificati afferenti ai dipartimenti di pertinenza di facoltà di Medicina e università come l'Università Harokopio di Atene.

Danimarca: Il ministero dell'Alimentazione, dell'Agricoltura e della Pesca collabora con il ministero dell'Infanzia e dell'Istruzione per sostenere l'economia domestica e l'insegnamento di Educazione sessuale e sanitaria e Studi sulla famiglia, p. es. in termini di materiali. Una nuova riforma della scuola elementare in vigore dall'anno scolastico 2014/2015 fissa nuovi obiettivi per **l'economia domestica e rende obbligatoria per tutti gli studenti la pratica di 45 minuti di attività fisica** nel corso della giornata scolastica (ore complessive di insegnamento).

LE LINEE GUIDA DELLA SVEZIA SULL'ALIMENTAZIONE: "TROVA IL MODO DI MANGIARE PIÙ VERDE, NON MANGIARE TROPPO ED ESSERE ATTIVO!"

Le linee guida della Svezia sull'alimentazione⁶⁴, elaborate dall'Agenzia nazionale svedese per l'alimentazione nel 2015, integrano aspetti di salute e sostenibilità e sono il risultato di una collaborazione multi-stakeholder. Le immagini, il contenuto e il linguaggio utilizzati nelle linee guida sono stati testati sui cittadini per garantirne l'efficacia. Il paragrafo su Alimentazione e ambiente fornisce i seguenti consigli per compiere scelte alimentari in grado di contribuire a ridurre le emissioni di gas serra e altre ricadute sull'ambiente:

- Mangia meno carne e prediligi gli alimenti vegetali. Cerca di sostituire ogni settimana uno o due pasti a base di manzo, agnello, maiale o pollo con pasti vegetariani, o mangia porzioni ridotte di carne.
- Scegli pesce da pesca sostenibile o allevato in modo sostenibile, per esempio il pesce certificato.
- Scegli frutta e verdura che si conserva bene (per esempio, verdura di campo) e in base alla stagione.
- Riduci il consumo di caramelle, dolci, biscotti e snack: pur avendo un forte impatto sull'ambiente, il loro apporto nutritivo è scarso.
- Riduci al minimo gli sprechi alimentari: conserva gli alimenti in maniera appropriata, pianifica gli acquisti e utilizza gli avanzi!
- Scopri di più sulle scelte alimentari eco-compatibili e sul modo di ridurre al minimo gli sprechi alimentari.
- Fai almeno 30 minuti di attività fisica ogni giorno.

DIECI LINEE GUIDA PER MANGIARE E BERE IN MODO SANO DELLA SOCIETÀ TEDESCA PER L'ALIMENTAZIONE

Le linee guida della Germania sull'alimentazione⁶⁵ sono elaborate dalla Società tedesca per l'alimentazione e approvate dai ministeri della Sanità e dell'Agricoltura.

- Segui un'alimentazione varia.
- Consuma cereali (preferibilmente integrali) e patate in abbondanza.
- Consuma almeno cinque porzioni al giorno di frutta e verdura.
- Consuma latte e latticini ogni giorno; pesce una o due volte la settimana; e carne, insaccati e uova con moderazione.
- Consuma piccole quantità di cibi grassi e ad alto contenuto di grassi.
- Consuma zuccheri e sale solo occasionalmente e con moderazione.
- Assumi molti liquidi, almeno 1,5 litri ogni giorno.
- Cucina i pasti con cura.
- Mangia con calma e goditi l'ora dei pasti.
- Stai attento al peso e mantieniti attivo.

Le linee guida fanno esplicito riferimento alla sostenibilità quando avanzano i seguenti consigli: consumare una molteplicità di alimenti, scegliendo soprattutto quelli vegetali dal momento che fanno bene alla salute e favoriscono una dieta sostenibile; preferire il pesce proveniente da fonti sostenibili certificate; cucinare i pasti utilizzando ingredienti freschi in modo da ridurre i rifiuti di imballaggio inutili; mantenersi attivi, che è un modo per tutelare l'ambiente e fare bene alla salute.

1.4. Buone pratiche nelle città

Le città consumano fino al 70% del cibo prodotto a livello nazionale⁶⁶: da semplici “consumatrici”, pertanto, le aree urbane devono iniziare a fare da catalizzatore per trovare soluzioni per la sostenibilità dell'alimentazione e dell'ambiente. Gli interventi in merito alla struttura urbanistica, all'accesso al cibo sano e ai negozi in cui reperirlo e al contesto sociale possono sostenere questa trasformazione mediante il coinvolgimento di vari enti.

1.4.1. Birmingham: contrastare l'obesità infantile su più livelli

L'obesità infantile è una sfida importante per i cittadini di Birmingham: secondo gli studi, infatti, 1 bambino su 4 è obeso prima di completare la scuola primaria, ma il dato aumenta drasticamente nei quartieri più svantaggiati della città. La diffusione di questa situazione nella città rispecchia una sfida nazionale: secondo l'FSI, nel Regno Unito il 31% dei bambini e degli adolescenti tra i 5 e i 19 anni è sovrappeso⁶⁷.



Dalla sottoscrizione del Milan Urban Food Policy Pact, per contrastare molteplici fattori determinanti di obesità infantile è stata istituita la Childhood Obesity Partnership⁶⁸. Attraverso il Programma nazionale per il rilevamento dei dati antropometrici di bambini e ragazzi, un'équipe analizza i tassi di obesità per evidenziare le aree di maggiore necessità.

La città collabora inoltre con “Shift Design”, un'organizzazione benefica che si occupa di design e invita a **cambiare abitudini**, per rendere il cibo sano visibile, gustoso ed economico. È infatti possibile modificare l'ambiente urbano per aumentare la disponibilità di alimenti sani, limitare i cibi poco salutari nei pressi delle scuole e incoraggiare il trasporto attivo.

Al **processo di pianificazione urbanistica** partecipano anche i professionisti della sanità pubblica, che hanno pubblicato il Documento di pianificazione supplementare (SPD) per ridurre dall'attuale 10 al 5% il limite massimo di esercizi che vendono cibo da asporto nei centri commerciali. Inoltre, il comune di Birmingham sta sperimentando il programma “Basta col solito cibo da asporto. Pasti

genuini per i tuoi figli, consegnati caldi direttamente a casa" per offrire un'alternativa più salutare⁶⁹.

Anche se cambiare abitudini è un processo complesso, è possibile agevolare l'adozione di uno stile di vita sano **offrendo ai bambini l'occasione di produrre il proprio cibo**.

La task force di Birmingham "Tackling the Obesogenic Environment Team" ha assicurato il proprio **sostegno economico** alle scuole e ai centri civici che si impegnano a produrre cibo, sensibilizzare al tema dell'alimentazione sana e adottare uno stile di vita attivo.

Birmingham costituisce un esempio di partenariato efficace per il cambiamento, che comprende produttori, industria e istituzioni al servizio di un obiettivo comune. **Le decisioni politiche possono avere effetto su tutti i membri della rete e determinare un cambiamento culturale a favore di preferenze alimentari e stili di vita più sani.**

1.4.2. La Conversione Biologica a Copenaghen

Copenaghen è molto attiva nella **promozione di diete sostenibili e di un'alimentazione sana**. Nel 2011, il ministero danese dell'Alimentazione, dell'Agricoltura e della Pesca ha avviato il Piano d'azione nazionale per l'agricoltura biologica 2020, che mira a raddoppiare la superficie agricola biologica della Danimarca entro il 2020. La strategia mira ad aumentare la domanda complessiva di prodotti agricoli biologici, sostenuta principalmente dall'**approvvigionamento pubblico**, intervenendo sistematicamente in tutte le mense pubbliche, finanziando con fondi pubblici la conversione e la formazione nelle cucine pubbliche e collaborando con coltivatori, aziende alimentari e commercianti all'ingrosso di prodotti biologici⁷⁰.

Con la Politica di conversione biologica⁷¹ istituita dal consiglio comunale, il comune di Copenaghen si è impegnato ulteriormente. L'obiettivo di tale politica è di aumentare nell'arco di nove anni l'approvvigionamento di prodotti biologici dal 45 al 90% in tutto il sistema alimentare pubblico della città. L'iniziativa riguarda principalmente gli enti di assistenza all'infanzia e agli anziani, ma sono state coinvolte anche mense e cucine del centro che, grazie al loro impatto sulla spesa alimentare annua della capitale, **hanno rafforzato il mercato degli alimenti biologici e sostenibili in generale.**

Nei programmi di approvvigionamento di prodotti biologici che prevedono la sostituzione diretta, le cucine sostituiscono i singoli prodotti alimentari tradizionali con prodotti biologici: una strategia di conversione che è possibile laddove le somme disponibili non costituiscono un fattore limitante. La strategia di conversione adottata in Danimarca, d'altra parte, costituisce un approccio olistico in cui a essere riorganizzato è l'intero sistema della ristorazione pubblica.⁷²

La **conversione biologica di 900 cucine** a Copenaghen è stata resa possibile dalla cooperazione tra enti locali e vari consulenti e formatori, oltre che dalla spesa pubblica di circa 6 milioni di euro in informazione, formazione e consulenza, mentre i fondi destinati all'approvvigionamento nelle mense sono rimasti invariati.

La conversione ha previsto, tra le altre cose, di addestrare il personale di cucina alle tecniche di cottura, insegnare a pianificare i menu in modo sostenibile e cucinare con gli scarti anziché utilizzare alimenti trasformati e già pronti. Stando a quanto riportato, infatti, il personale di cucina aveva smesso di cucinare ed era privo delle abilità culinarie di base, mentre la preparazione dei pasti si limitava al riscaldamento di alimenti trasformati surgelati.

Nel 2016, l'**approvvigionamento pubblico di prodotti biologici** a Copenaghen costituiva l'88% degli

INDIVIDUI
E COMUNITÀ
DOVREBBERO
ESSERE MESSI
IN CONDIZIONE
DI SCEGLIERE
CIÒ CHE È MEGLIO
PER IL PROPRIO
BENESSERE

80.000 pasti serviti ogni giorno, pari a 141.800 kg di alimenti biologici serviti ogni settimana, mentre il bilancio annuale complessivo ammontava a 40,3 milioni di euro. Il consumo annuale di latte biologico da parte degli enti locali ha evitato la contaminazione con pesticidi di circa 370,82 milioni di litri di acqua di falda. Tra i benefici indiretti vi sono poi altri aspetti ambientali, come l'aumento della biodiversità, il miglioramento del benessere animale e il minore utilizzo di fertilizzanti chimici. L'FSI fa notare che nel 2016, pur rappresentando solo il 74% della produzione agricola totale della Danimarca⁷³, le tre colture principali (riso, soia e mais) occupavano il 90% della superficie agricola del paese⁷⁴.

1. 5. Prospettive future

Una buona salute e un'alimentazione sana sono diritti umani fondamentali e individui e comunità dovrebbero essere messi in condizione di scegliere ciò che è meglio per il proprio benessere. Rispetto al contesto delineato in questo capitolo, sono in atto varie misure per promuovere un'alimentazione più sana a livello nazionale ed europeo.

Per raggiungere gli SDGs, tuttavia, **è necessario rivolgersi al sistema alimentare nel suo complesso** con un approccio sistemico. I dati sul sovrappeso e sull'inattività fisica, come pure i modelli alimentari, preannunciano un futuro calo dell'aspettativa di vita a causa dell'impatto che avranno sullo sviluppo dei fattori di rischio e sulla salute in generale. Se non si interviene, sussiste il rischio concreto che **l'UE non raggiunga l'SDG 3**: "Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età". Questo obiettivo è cruciale per raggiungere tutti gli altri obiettivi economici, ambientali e sociali, dal momento che solo una popolazione prospera e in salute è in grado di realizzarli⁷⁵.

Secondo l'Eurostat, negli ultimi cinque anni l'UE ha compiuto progressi apprezzabili in termini di miglioramento delle condizioni di vita dei suoi cittadini. I miglioramenti osservati sono a livello di **salute effettiva e percepita** (SDG 3), riduzione di determinate dimensioni di **povertà ed esclusione sociale** (SDG 1) e aumento della **qualità della vita in città e comunità** (SDG 11). La crescente attività economica dell'UE, tuttavia, non è sempre stata accompagnata da sviluppi positivi per quanto riguarda l'uso delle risorse naturali e le sue ricadute sull'ambiente⁷⁶. Nell'SDG 12 ("Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo") sono inseriti traguardi adeguati alla realizzazione di un sistema alimentare sostenibile, ma la trasformazione richiederà molteplici interventi a molteplici livelli, dalle innovazioni a livello locale per migliorare l'accesso al cibo da parte dei gruppi vulnerabili alla riorganizzazione della governance dell'agricoltura, dell'alimentazione, della nutrizione e della salute a livello globale⁷⁷.

È stato sostenuto che **l'impegno internazionale e nazionale alla transizione verso diete sane a livello globale**⁷⁸ dovrebbe:

- migliorare la disponibilità e l'accesso alle diete sane da sistemi alimentari sostenibili;
- rendere alla portata di tutti le diete sane da sistemi alimentari sostenibili, prestando particolare attenzione alla composizione culturale, geografica e demografica della popolazione e degli individui;
- invitare i governi, l'industria e la società a compiere ulteriori sforzi per limitare la pubblicità e la commercializzazione di alimenti poco sani e insostenibili e per sostenere la discriminazione positiva delle diete sane basate su sistemi alimentari sostenibili.

Queste misure sono efficaci per creare consapevolezza e realizzare un ambiente che consenta un'azione politica più ampia. A tale proposito, per favorire la coesione delle politiche per l'equità della salute sono necessari ulteriori sforzi, che secondo l'OMS comprendono la trasparenza, la responsabilità, i rapporti ministeriali (anche tra ministri della sanità pubblica), i comitati interdipartimentali, l'impegno pubblico, la pianificazione congiunta delle spese e il finanziamento delegato⁷⁹.



12. OMS (2019). Obesity and overweight. [online] Reperibile presso: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> [consultato in data 11 marzo 2020].
13. Cuschieri, S. e Mamo, J. (2016). Getting to grips with the obesity epidemic in Europe. *SAGE Open Medicine*, 4, p. 205031211667040.
14. Webber, L. et al., (2014). The future burden of obesity-related diseases in the 53 WHO European-Region countries and the impact of effective interventions: a modelling study. *BMJ Open*, 4(7), pp. e004787-e004787.
15. Lifshitz, F., Lifshitz, J.Z. (2014). Globesity: the root causes of the obesity epidemic in the USA and now worldwide. *Pediatr Endocrinol Rev.*12(1):17-34.
16. OMS (2019). Obesity and overweight. [online] Reperibile presso: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> [consultato in data 11 marzo 2020].
17. Gli stati membri dell'OMS sono suddivisi in 6 regioni OMS: Africa, Americhe, Europa, Mediterraneo orientale, Pacifico occidentale e Sud-est asiatico. Elenco dei paesi reperibile presso: <http://www.euro.who.int/en/countries>.
18. OMS (2007). The Challenge of obesity in the WHO European Region and strategies for response.
19. Sahoo, K., Sahoo, B., Choudhury, A.K., Sofi, N.Y., Kumar, R. e Bhadoria, A.S. (2015). Childhood obesity: causes and consequences. *Journal of family medicine and primary care*, 4(2), 187-192. DOI:10.4103/2249-4863.154628.
20. Eurostat (2019). Reperibile presso: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Mortality_and_life_expectancy_statistics.
21. The World Bank Data (2017). Life expectancy at birth, total (years) – European Union | Data. [online] Reperibile presso: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?locations=EU> [consultato in data 5 marzo 2020].
22. Finer, N. (2015). Medical consequences of obesity. *Medicine* 43, 88-93.
23. OMS (2009). Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks.
24. OMS (2010). Global Recommendations on Physical Activity for Health.
25. Ivi.
26. OMS (2020). Physical Inactivity: a global public health problem. [online] Reperibile presso: <https://www.who.int/ncds/prevention/physical-activity/inactivity-global-health-problem/en/> [consultato in data 11 marzo 2020].
27. Commissione europea (2019). Relazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni sull'attuazione della raccomandazione del Consiglio sulla promozione trasversale ai settori dell'attività fisica salutare Reperibile presso: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0565&from=EL>.
28. OMS (2018). Schede informative sull'attività fisica nei 28 stati membri dell'UE della regione europea dell'OMS.
29. OMS Europa (2015). La regione europea dell'OMS presenta i tassi di allattamento al seno più bassi al mondo. [online] Reperibile presso: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/maternal-and-newborn-health/news/news/2015/08/who-european-region-has-lowest-global-breastfeeding-rates>. [Consultato in data 11 marzo 2020].
30. Ivi.
31. Bagci Bosi, A. et al., (2015). Breastfeeding practices and policies in WHO European Region Member States. *Public Health Nutrition*, 19(4), pp.753-764.
32. Parere scientifico sull'età appropriata per introdurre l'alimentazione complementare nei lattanti (2009). *EFSA Journal*, 7(12), p. 1423.
33. Unità per la ricerca sui servizi sanitari e la salute internazionale (2002). Protezione, promozione e sostegno dell'allattamento al seno in Europa: un programma d'azione. Reperibile presso: https://ec.europa.eu/health/ph_projects/2002/promotion/fp_promotion_2002_a3_18_en.pdf.
34. Programma d'azione sull'allattamento al seno in Europa. Reperibile presso: https://ec.europa.eu/health/ph_projects/2002/promotion/fp_promotion_2002_frep_18_en.pdf.
35. Park, Y., Subar, A.F., Hollenbeck, A. e Schatzkin, A. (2011). Dietary fiber intake and mortality in the NIH-AARP diet and health study. *Archives of internal medicine*, 171(12), 1061-1068. DOI:10.1001/archinternmed.2011.18.
36. Statovci, D., Aguilera, M., MacSharry, J. e Melgar, S. (2017). The Impact of Western Diet and Nutrients on the Microbiota and Immune Response at Mucosal Interfaces. *Frontiers in immunology*, 8, 838. DOI:10.3389/fimmu.2017.00838.
37. FAOSTAT (2017). Reperibile presso: <http://www.fao.org/faostat/en/#compare>.
38. Westhoek, H. et al., (2014). Food choices, health and environment: Effects of cutting Europe's meat and dairy intake. *Global Environmental Change*, 26, pp. 196-205.
39. Da Silva, R., Bach-Faig, A., Raidó Quintana, B., Buckland, G., Vaz de Almeida, M. e Serra-Majem, L. (2009). Worldwide variation of adherence to the Mediterranean diet, in 1961-1965 and 2000-2003. *Public Health Nutrition*, 12(9A), pp. 1676-1684.
40. Ibidem.
41. Mozaffarian, D., Hao, T., Rimm, E.B., Willett, W.C. e Hu, F.B. (2011). Changes in diet and lifestyle and long-term weight gain in women and men. *The New England journal of medicine*, 364(25), 2392-2404.
42. OMS (2015). Orientamento: apporto di zuccheri per adulti e bambini.
43. OMS (2012). Orientamento: apporto di sodio per adulti e bambini.
44. OMS (2019). Reducing sodium intake to reduce blood pressure and risk of cardiovascular diseases in adults.

45. Centers for Disease Control and Prevention (2008). Vital signs: Food categories contributing the most to sodium consumption. *Morbidity and Mortality Weekly*, 2011, 61:92-98.
46. Webster, J., Dunford, E. e Neal, B. (2009). A systematic survey of the sodium contents of processed foods. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 91(2), pp. 413-420.
47. OMS, FAO (2003). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Technical report series 916. Organizzazione mondiale della sanità (Ginevra); Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (Roma).
48. WCRF (2007). Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer: a global perspective (chapter 10). World Cancer Research Fund (Washington, DC).
49. Buckwell, A. et al., (2017). CAP - Thinking Out of the Box: Further modernisation of the CAP - why, what and how? RISE Foundation (Bruxelles).
50. Ralston, J. et al., (2018). Time for a new obesity narrative. *The Lancet*, 392(10156), pp. 1384-1386.
51. IPES-Food (2019). Towards a Common Food Policy for the EU.
52. OMS (2014). Piano d'azione europeo sugli alimenti e la nutrizione 2015-2020. [online] Reperibile presso: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/253727/64wd14e_FoodNutAP_140426.pdf [consultato in data 11 marzo 2020].
53. Swinburn, B. et al., (2015). Strengthening of accountability systems to create healthy food environments and reduce global obesity. *The Lancet*, 385(9986), pp. 2534-2545.
54. Lock, K., Smith, R., Dangour, A., Keogh-Brown, M., Pigatto, G., Hawkes, C., Fisberg, R. e Chalabi, Z. (2010). Health, agricultural, and economic effects of adoption of healthy diet recommendations. *The Lancet*, 376(9753), pp. 1699-1709.
55. C. Birt et al., (2017). Healthy and sustainable diets for European countries. European Public Health Association (EUPHA).
56. OMS (2018). Better food and nutrition in Europe: a progress report monitoring policy implementation in the WHO European Region.
57. Kloss, L., Meyer, J., Graeve, L. e Vetter, W. (2015). Sodium intake and its reduction by food reformulation in the European Union - A review. *NFS Journal*, 1, pp. 9-19.
58. JPI PEN (2020). [online] Reperibile presso: <https://www.jpi-pen.eu/> [consultato in data 11 marzo 2020].
59. INFORMAS (2020). [online] Reperibile presso: <https://www.informas.org/> [consultato in data 11 marzo 2020].
60. Salute pubblica - Commissione europea (2020). Piattaforma d'azione europea per l'alimentazione, l'attività fisica e la salute: Salute pubblica - Commissione europea. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/health/nutrition_physical_activity/platform_ [consultato in data 11 marzo 2020].
61. Salute pubblica - Commissione europea (2020). Piattaforma d'azione europea per l'alimentazione, l'attività fisica e la salute: Banca dati - Salute pubblica - Commissione europea. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/health/nutrition_physical_activity/platform/platform_db_en [consultato in data 11 marzo 2020].
62. Commissione europea - Commissione europea (2020). Programma per la distribuzione di frutta, verdura e latte nelle scuole. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/market-measures/school-fruit-vegetables-and-milk-scheme/school-fruit-vegetables-and-milk-scheme_en [consultato in data 11 marzo 2020].
63. FAO e Università di Oxford (2016). Plates, pyramids and planets - Developments in national healthy and sustainable dietary guidelines: a state of play assessment.
64. FAO (2019). Linee guida dietetiche su base alimentare - Svezia. Reperibile presso: <http://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/regions/countries/Sweden/en>.
65. FAO (2019). Linee guida dietetiche su base alimentare - Germania. Reperibile presso: <http://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/regions/countries/germany>.
66. FAO (2018). Our world is urbanizing Is food on your agenda? Reperibile presso: <http://www.fao.org/publications/card/en/c/I8568EN/>.
67. OMS (2017). Prevalence of overweight among children and adolescents, BMI>+1 standard deviation above the median, crude - Estimates by country, among children aged 5-19 years. [online] Reperibile presso: <http://apps.who.int/gho/data/view.main.BMIPLUSIC05-19v> [consultato in data 11 marzo 2020].
68. FAO e Milan Urban Food Policy Pact (2018). 50 Selected Practices from Milan Pact Awards 2016-2017-2018, Birmingham. [online] Reperibile presso: <http://www.milanurbanfoodpolicycompact.org/wp-content/uploads/2018/07/Brief-14-Birmingham.pdf> [consultato in data 11 marzo 2020].
69. Tackling the obesogenic environment | The Academy of Urbanism. [online] Reperibile presso: <https://www.academyofurbanism.org.uk/congress-report-workshop-tackling-the-obesogenic-environment/> [consultato in data 11 marzo 2020].
70. Sørensen, N. N., Lassen, A. D., Løje, H. e Tetens, I. (2015). The Danish Organic Action Plan 2020: assessment method and baseline status of organic procurement in public kitchens. *Public Health Nutrition*, 18(13), 2350-2357. <https://doi.org/10.1017/S1368980015001421> [consultato in data 11 marzo 2020].
71. FAO e Milan Urban Food Policy Pact (2018). 50 Selected Practices from Milan Pact Awards 2016-2017-2018, Copenhagen. [online] Available [online]: <http://www.milanurbanfoodpolicycompact.org/wp-content/uploads/2018/07/Brief-15-Copenhagen.pdf> [consultato in data 11 marzo 2020].
72. Ivi.
73. FAOSTAT (2016). [online] Reperibile presso: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC> [consultato in data 11 marzo 2020].

74. FAOSTAT (2015). [online] Reperibile presso: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/RL> [consultato in data 11 marzo 2020].
75. Forum economico mondiale (2018). Inaction on obesity is bad for sustainable development. [online] Reperibile presso: <https://www.weforum.org/agenda/2018/09/inaction-on-obesity-stands-in-the-way-of-sustainable-development/>.
76. Eurostat (2019). Sustainable development in the European Union Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context.
77. Hawkes, C. e Popkin, B.M. (2015). Can the sustainable development goals reduce the burden of nutrition-related non-communicable diseases without truly addressing major food system reforms?. *BMC Medicine*, 13, 143.
78. Willett, W. et al., (2019). Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170), pp. 447-492.
79. OMS Europa (2019). Policy coherence as a driver of health equity.



LA SINDEMIA GLOBALE DI OBESITÀ, DENUTRIZIONE E CAMBIAMENTO CLIMATICO

Rachel Thompson¹, Hannah Brinsden²

¹Policy Advisor, World Obesity Federation

²Direttore delle politiche, World Obesity Federation

Presentazione della sindemia globale

La malnutrizione in tutte le sue forme, inclusa la denutrizione, l'obesità e altri rischi alimentari alla base delle malattie non trasmissibili (non-communicable diseases MNT), è la causa principale di patologie e morte prematura a livello globale¹. L'onere sanitario è inoltre aggravato dalle conseguenze dei cambiamenti climatici, basti pensare all'aumentata insicurezza alimentare dovuta alle condizioni meteorologiche avverse. Oggi c'è una crescente consapevolezza della necessità di cambiare in maniera significativa i nostri sistemi alimentari, al fine di migliorare lo stato di salute della popolazione e di garantire la sostenibilità.

Nel 2019, la Commissione sull'obesità della rivista medica The Lancet (la Lancet Commission on Obesity, LCO) ha pubblicato un rapporto che ha introdotto la nozione di sindemia globale di obesità, denutrizione e cambiamento climatico². Gli autori riflettono sul modo in cui queste tre pandemie (obesità, denutrizione e cambiamento climatico) coesistono, interagiscono e sono causate da guasti negli stessi sistemi, tra cui si annoverano quello alimentare, della progettazione urbana e dei trasporti. Questi sistemi hanno in comune svariati driver politici, aspetti economici, norme e meccanismi di governance. Inoltre, queste pandemie interagiscono tra di loro, ad esempio il cambiamento climatico può comportare un incremento dell'insicurezza alimentare e di conseguenza della denutrizione, mentre la malnutrizione infantile può provocare un aumento del rischio di obesità adulta.

Gli effetti principali della *sindemia globale* si riscontrano nei paesi a basso e medio reddito; tuttavia essa ha notevoli conseguenze anche in Europa, dove nessun paese riesce ad avvicinarsi al raggiungimento degli obiettivi globali per l'obesità^{3,4}: in Europa, più della metà degli adulti è in sovrappeso e 1 su 4 è affetto da obesità, mentre 1 bambino/adolescente su 4 è in sovrappeso. Per quanto riguarda l'agricoltura, questa è responsabile di circa il 10% delle emissioni comunitarie di gas a effetto serra: nel 2017, il settore era responsabile dell'emissione di 415.000 Gg di CO₂e, con un aumento dello 0,4% tra il 2016 e il 2017.

Il funzionamento dei sistemi alimentari mondiali si ripercuote in modo fortemente negativo su tutti gli aspetti della *sindemia globale* con una distribuzione insostenibile e iniqua: in alcuni paesi vi è un eccesso di cibo, dannoso per la salute, in altri invece una carenza di cibo, le cui quantità non sono sufficienti a garantire una buona salute. La vulnerabilità del nostro sistema alimentare è un chiaro fallimento sistemico dei nostri metodi di produzione, distribuzione e consumo di cibo.

Le politiche "triple win" per la trasformazione dei sistemi alimentari

I governi non sfruttano appropriatamente le opportunità per risolvere le cause della malnutrizione e del cambiamento climatico nonché per attuare politiche che creino sistemi alimentari sani e sostenibili. Come evidenziato dall'LCO, questa inerzia politica è dovuta principalmente alla riluttanza dei responsabili politici di attuare politiche efficaci, a una scarsa richiesta di cambiamento da parte dei consumatori e all'opposizione di potere derivante da interessi personali.

Per affrontare seriamente la "Global Syndemic" è necessario concentrarsi principalmente su politiche trasversali e triple win in grado di trasformare i nostri sistemi alimentari rendendoli sostenibili e di risolvere al contempo i fattori sociali, politici, socioeconomici e commerciali sottostanti. Di seguito alcuni esempi di politiche alimentari triple win individuate dall'LCO:

- **Passaggio a una dieta a base principalmente vegetale, in modo da migliorare la salute**, aumentare l'efficienza del suolo e ridurre le emissioni di gas a effetto serra
- **Linee guida dietetiche sostenibili** volte a promuovere alimenti più sani, migliorare l'allattamento al seno e l'educazione alimentare sulle diete sane nonché a diminuire la domanda di prodotti alimentari non sostenibili
- **Limitazione delle influenze commerciali** in modo da ridurre le politiche relative all'obesità e al clima e per ridurre la corruzione e la povertà
- **Convenzione quadro sui sistemi alimentari** per garantire l'attuazione di politiche volte a favorire ambienti alimentari più sani, riduzione della povertà, sicurezza alimentare ed emissioni di gas a effetto serra.

L'individuazione, lo sviluppo e l'attuazione di politiche triple win specifiche per il contesto rappresentano il passo successivo fondamentale per dare seguito pratico al rapporto della Lancet Commission on Obesity.

Cinque raccomandazioni per affrontare la sindemia globale in Europa

Relativamente ai sistemi alimentari, l'LCO ha presentato una serie di consigli fra cui l'unione di silos per creare piattaforme di lavoro collaborativo; il rafforzamento delle leve di governance e dei sistemi di accountability nazionali, individuali e locali; il rafforzamento della società civile; la creazione di modelli di business sostenibili che promuovono la salute; il miglioramento della base di conoscenze dei driver sistemici e delle azioni relativi alla "Global Syndemic"^{2,5}. Sulla base di questi consigli, indichiamo di seguito cinque interventi prioritari volti ad affrontare la sindemia globale in Europa:

1. **Eliminazione delle sovvenzioni destinate ai prodotti che contribuiscono alla sindemia globale e reindirizzamento dei finanziamenti verso le azioni che puntano a mitigarla.**
 - Aumento della consapevolezza dell'impatto delle sovvenzioni sui costi reali del cibo in modo da favorire il supporto a un'agricoltura sostenibile
 - Reindirizzamento delle sovvenzioni statali esistenti per la produzione di carne bovina, latticini, zucchero, mais, riso e grano verso un'agricoltura sostenibile per alimenti sani
2. **Informare i consumatori in maniera chiara e comprensibile in merito agli impatti dei prodotti alimentari sulla salute e sull'ambiente in modo che questi possano effettuare scelte consapevoli e al fine di creare un'evoluzione del mercato basato sulla domanda con la predilezione di prodotti che sostengono sistemi alimentari sostenibili.**
 - Utilizzare campagne di comunicazione di massa per comprendere meglio quali sono i messaggi più in linea con i valori dei consumatori riguardo alla sindemia, alle diete a base vegetale, nonché alle conseguenze dell'attuale sistema di produzione agricolo
 - Utilizzare un sistema di etichettatura nutrizionale che informi i consumatori dell'elevato contenuto di zucchero, sale e grassi saturi di alcuni prodotti, stimolando la riformulazione del settore
 - Aggiungere alle etichette degli alimenti gli indicatori di sostenibilità, come impronte di carbonio e di acqua, per aiutare i consumatori a fare scelte sostenibili
3. **Ampliare l'area di intervento delle azioni comunali relative all'inquinamento atmosferico e alla congestione del traffico per favorire l'adozione di misure per trasporti urbani e sistemi alimentari sani e resilienti.**
 - Investire nella progettazione urbana e nei sistemi di trasporto per supportare il trasporto attivo e costruire sistemi alimentari urbani per la resilienza, la salute e l'equità
 - Rafforzare le reti di città in tutta l'UE per condividere risorse e strategie innovative per affrontare la sindemia globale
4. **Sostenere le coalizioni di comunità per mobilitare l'azione a livello locale e per favorire politiche nazionali che riducano la sindemia globale.**
 - Sostenere interventi basati sulla comunità e orientati ai sistemi che creino ambienti sani, resilienti e sostenibili a livello locale e richiedere politiche nazionali di supporto
5. **Riorientare i modelli di business al fine di produrre risultati vantaggiosi per le persone, il pianeta e i profitti, spostando l'attenzione da risultati a breve termine, basati esclusivamente sul profitto, a modelli sostenibili che siano vantaggiosi sia per la società che per l'ambiente.**
 - Fare in modo che i costi dei danni provocati alla salute e all'ambiente, e derivanti dai processi e dai prodotti aziendali, siano a carico delle imprese piuttosto che dei contribuenti o delle generazioni future

Pensieri conclusivi

La sindemia globale ci permette di riflettere in maniera nuova sui modi in cui possiamo trasformare i sistemi alimentari europei e globali per migliorare la salute delle persone e del pianeta. Le azioni che otterranno maggiori risultati saranno quelle triple win e solo lavorando insieme possiamo sperare di affrontare la sindemia globale dell'obesità, della denutrizione e del cambiamento climatico.

Informazioni relative alla Commissione sull'obesità del Lancet (Lancet Commission on Obesity)

La Commissione sull'obesità del Lancet è una joint venture tra la rivista The Lancet, l'Università di Auckland, la George Washington University e la World Obesity Federation. La Commissione ha coinvolto 25 commissari e 17 borsisti da tutto il mondo, esperti in obesità, alimentazione, clima e problemi correlati. La Commissione si è riunita tra il 2016 e il 2018 prima del lancio del rapporto nel 2019. Maggiori dettagli sono disponibili qui: <https://www.worldobesity.org/what-we-do/projects/lancet-commission-on-obesity>.

NOTE

1. Afshin, A., et al., (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. The Lancet. 393(10184), 1958-1972.
2. Swinburn, B.A., et al., (2019a). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition and Climate Change: The Lancet Commission report. The Lancet. 393(10173), 1791-846.
3. World Obesity Federation (2020). Missing the targets. London: World Obesity Federation.
4. World Obesity Federation (2019). Atlas on childhood obesity, London: World Obesity Federation.
5. Swinburn, B.A., et al., (2019b). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition and Climate Change. A policy brief for national municipal governments, civil society, funders, businesses and international agencies. [online] Disponibile su: https://marlin-prod.literatumonline.com/pb-assets/Lancet/stories/commissions/obesity-2019/GlobalSyndemicCommission_policybrief.pdf.



VERSO UNA PREVENZIONE SOSTENIBILE DEL DIABETE DI TIPO 2

Marco Infante¹, Andrea Fabbri², Camillo Ricordi³

¹Ricercatore, Diabetes Research Institute (DRI), University of Miami Miller School of Medicine; MD, Department of Systems Medicine, University of Rome Tor Vergata; MD, Diabetes Research Institute Federation (Rome, Miami); Responsabile scientifico, Network of Immunity in Infection, Malignancy and Autoimmunity (NIIMA), Universal Scientific Education and Research Network (USERN)

²Professore, Dipartimento di Medicina dei Sistemi, Università di Roma Tor Vergata; Professore, Diabetes Research Institute Federation (Roma)

³Professore e Direttore, Diabetes Research Institute (DRI), University of Miami Miller School of Medicine; Professore e Direttore del Diabetes Research Institute Federation (Rome, Miami); Advisory Board, Fondazione Barilla

Il diabete di tipo 2 (T2D) è una delle malattie croniche non trasmissibili più comuni e rappresenta una crescente sfida per la salute pubblica per via del suo elevato impatto economico sui sistemi sanitari di tutto il mondo¹. Il T2D è anche il tipo più comune di diabete, infatti rappresenta circa il 90% di tutti i casi di diabete, e deriva da una perdita graduale della secrezione di insulina beta-cellulare osservata frequentemente nel contesto dell'insulino-resistenza periferica². Uno scarso controllo del glucosio nei pazienti diabetici può portare a complicanze macrovascolari (coronaropatia, ictus e arteriopatia periferica) e complicanze microvascolari (nefropatia, retinopatia e neuropatia diabetica)³. Vale la pena notare che le malattie cardiovascolari rappresentano la principale causa di morte nei pazienti diabetici^{4,5}.

Negli ultimi decenni la prevalenza mondiale del diabete di tipo 2 è aumentata notevolmente, nonostante le comunità scientifiche e mediche abbiano cercato di promuovere politiche sanitarie e interventi comunitari volti a prevenire questa malattia⁶. Di conseguenza il T2D, diffuso sia nei paesi ricchi e industrializzati sia in quelli a medio e basso reddito, può essere oggi considerato come una vera e propria epidemia mondiale⁷. La globalizzazione, il passaggio alle diete occidentali (caratterizzate da un ampio consumo di alimenti trasformati e raffinati), la crescita economica, l'urbanizzazione, gli stili di vita sempre più sedentari, i cambiamenti del sistema agricolo e l'inquinamento ambientale hanno notevolmente contribuito alla crescita di questa epidemia, che si è diffusa parallelamente all'aumento mondiale dell'obesità^{8,9,10}.

Secondo il *Diabetes Atlas dell'International Diabetes Federation (IDF)* (9a edizione), la prevalenza mondiale del diabete nel 2019 è pari al 9,3%, che corrisponde a 463 milioni di persone¹¹. Secondo le previsioni questa cifra è destinata ad aumentare e raggiungerà i 578 milioni di persone (per un valore del 10,2%) entro il 2030 e i 700 milioni di persone (per un valore del 10,9%) entro il 2045¹¹. Inoltre, il T2D non è più considerato come una patologia ad esordio principalmente adulto. La sua prevalenza, infatti, è in forte aumento anche tra i bambini e gli adolescenti, il che determina un'esposizione più prolungata alla malattia e un conseguente aumento del rischio di complicanze croniche^{12,13}.

Alla luce dell'attuale pandemia di Covid-19 e delle proporzioni epidemiche raggiunte dal diabete, vale anche la pena ricordare che i soggetti diabetici presentano un aumentato rischio di esiti avversi a seguito di sindrome respiratoria acuta grave causata dall'infezione da Coronavirus-2 (SARS-CoV-2), in particolare in presenza di altre comorbidità, come ad esempio obesità, sindrome metabolica e ipertensione¹⁴. Pertanto, tenendo conto dell'attuale pandemia, è necessario dare la priorità ad interventi di politica sanitaria che proteggano efficacemente le persone affette da diabete e da altre malattie croniche non trasmissibili dall'infezione da SARS-CoV-2.

Considerata la continua crescita dell'epidemia del diabete di tipo 2, vi è un bisogno sempre più urgente di una collaborazione transnazionale che realizzi politiche e interventi sanitari ad alto valore, omogenei e sostenibili con lo scopo di contrastare o di invertire questa pericolosa tendenza.

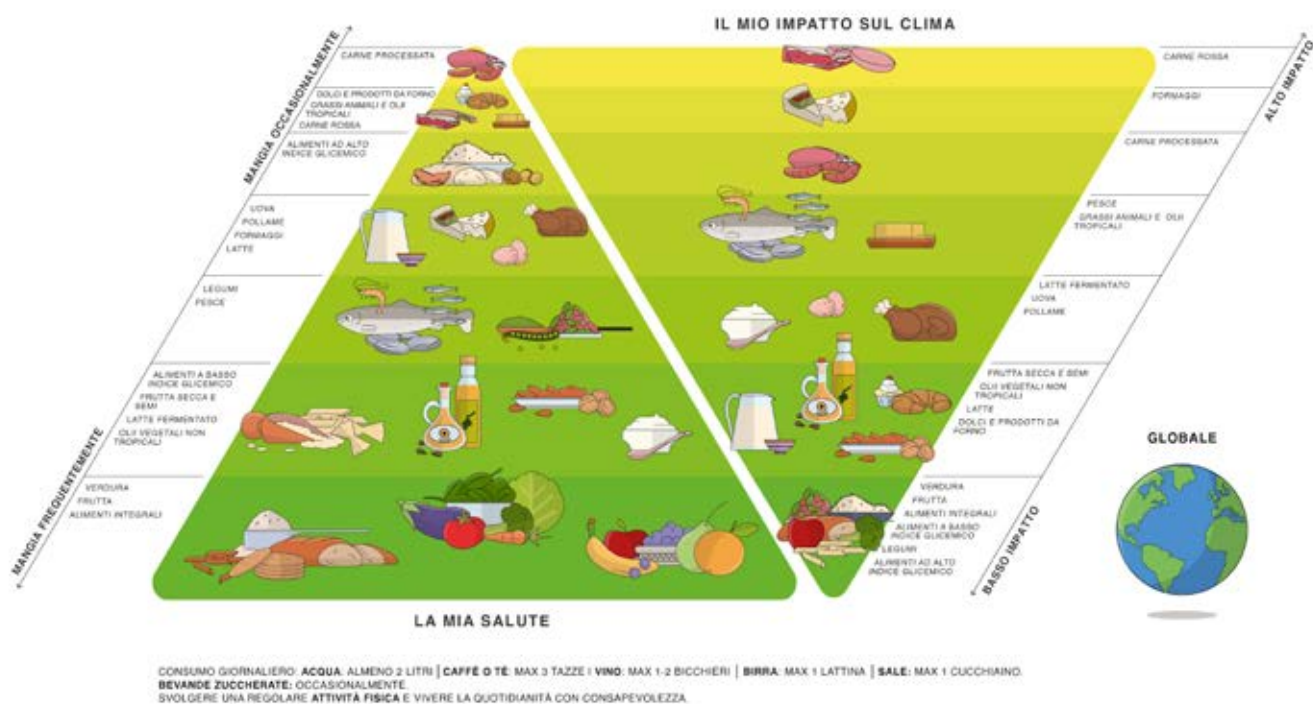
La dieta mediterranea è stata a lungo considerata come uno dei modelli alimentari più validi per la prevenzione del T2D e per il miglioramento del controllo del glucosio, nonché per la riduzione del rischio cardiovascolare tra i pazienti con malattia accertata^{15,16,17}. Gli effetti benefici della dieta mediterranea sono attribuiti all'elevato consumo di alimenti a base vegetale minimamente trasformati, nonché di frutta, verdura, cereali integrali, acidi grassi polinsaturi omega-3 e acidi grassi monoinsaturi e polifenoli derivanti dall'olio extravergine di oliva (EVO), unito ad un consumo ridotto di grassi saturi, carni rosse, latticini e zuccheri raffinati^{18,19,20}.

I vantaggi della dieta mediterranea sono numerosi sia per i pazienti che per i medici grazie a fattori quali appetibilità, completezza nutrizionale, raggiungimento di una perdita di peso a breve e lungo termine, nonché facilità di spiegazione e applicazione¹⁶. Non sorprende che un gruppo di esperti della rivista *US News and World Report* abbia classificato la dieta mediterranea come la dieta migliore per il diabete (e anche come la migliore in generale) per il biennio 2019-2020²¹.

Tuttavia, vale la pena sottolineare che la trasformazione dei prodotti alimentari dovrebbe essere ridotta al minimo anche nel contesto della dieta mediterranea, per via della sua capacità di alterare le qualità nutritive di alcuni alimenti (ad es. le olive, l'olio d'oliva, la verdura e la frutta a guscio) e influenzare negativamente i loro effetti protettivi sulla salute umana²².

È importante sottolineare che il modello classico della piramide alimentare, alla base della dieta mediterranea, è stato recentemente modernizzato attraverso quello della cosiddetta "Doppia Piramide della Salute e del Clima"²³. Questo nuovo modello rappresenta un'evoluzione della classica piramide alimentare: prendendo in considerazione il duplice impatto del cibo sulla salute umana e sull'ambiente, esso evidenzia la stretta correlazione tra il valore nutritivo e l'impronta di carbonio di ogni alimento nelle varie fasi produttive e di consumo (vedi figura sotto).

⊕ GUARDA L'IMMAGINE INGRANDITA



In questo contesto è importante sottolineare che gli alimenti che risultano avere i maggiori benefici per la salute sono generalmente anche quelli con una ridotta impronta di carbonio; al contrario, gli alimenti che risultano dannosi per la salute umana se consumati in grandi quantità sono anche quelli con un'impronta di carbonio maggiore.

Ne consegue che nutrizionisti e medici dovrebbero consigliare di seguire la dieta mediterranea al fine di creare un circolo virtuoso in cui sia i soggetti sani sia gli individui affetti da malattie croniche non trasmissibili (incluso il T2D) consumino alimenti sostenibili. Ciò ha il duplice vantaggio di promuovere la salute umana e ambientale e di ridurre l'impatto ambientale sulla salute umana²³. Più in generale, il concetto di "salute ambientale" dovrebbe essere incentrato sull'influenza esercitata dall'ambiente e dalle sue alterazioni sulla salute e sul benessere umano, anziché esclusivamente sulla salute e sul benessere dell'ambiente stesso²⁴.

Anche l'inquinamento atmosferico e i cambiamenti climatici sembrano avere un impatto sulla crescente incidenza di T2D e di altre malattie croniche non trasmissibili^{25,26,27,28,29,30}. Secondo recenti stime condotte su

scala globale, il 67% dei soggetti affetti da diabete (2 persone su 3) vive in aree urbane, dove la prevalenza del diabete è maggiore rispetto alle zone rurali (con valori del 10,8% e del 7,2%, rispettivamente)¹¹. La nuova patologia emersa di recente è quindi nota come “diabete urbano”³¹.

Inoltre, diversi inquinanti ambientali noti come “sostanze chimiche che alterano il sistema endocrino” (Endocrine-Disrupting Chemicals, EDC) hanno la capacità di alterare il funzionamento del sistema endocrino e sono presenti nell’atmosfera, nel cibo e nei prodotti di consumo^{32,33}. Questi composti vengono rilasciati nell’atmosfera durante le attività umane, come l’agricoltura³³. È stato ipotizzato che l’esposizione continua agli EDC possa aver contribuito in maniera significativa all’aumento dell’incidenza di varie malattie non trasmissibili (tra cui il T2D e l’obesità) osservata negli ultimi decenni^{32,34,35}.

Alla luce di tali considerazioni, è stata recentemente proposta l’applicazione del concetto di “One Health” al di là del contesto delle malattie infettive emergenti come un valido strumento di promozione di una sana interazione fra uomo-animali-ecosistema con l’ulteriore scopo di prevenire malattie croniche non trasmissibili, incluso il diabete di tipo 2³⁶. Una conoscenza più approfondita della stretta correlazione tra la salute dell’uomo, degli animali, delle piante e dell’ecosistema sarà fondamentale nel prossimo futuro per interpretare correttamente le dinamiche delle malattie umane e per progettare politiche sanitarie globali economicamente efficaci volte a prevenire o contrastare le crescenti epidemie di diabete di tipo 2, di obesità e di altre malattie croniche non trasmissibili³⁶.

NOTE

1. Bommer, C., Sagalova, V., Heesemann, E., Manne-Goehler, J., Atun, R., Bärnighausen, T., Davies, J., Vollmer, S. Global Economic Burden of Diabetes in Adults: Projections From 2015 to 2030. *Diabetes Care*. Maggio 2018;41(5):963-970. DOI: 10.2337/dc17-1962. Epub 23 Feb 2018.
2. American Diabetes Association. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2019. *Diabetes Care*. Gennaio 2019;42(Supplemento 1):S13-S28. DOI: 10.2337/dc19-S002.
3. Fowler M.J. Microvascular and Macrovascular Complications of Diabetes. *Clinical Diabetes* Aprile 2008; 26(2): pp. 77-82. DOI: 10.2337/diaclin.26.2.
4. American Diabetes Association. 10. Cardiovascular Disease and Risk Management: Standards of Medical Care in Diabetes-2019. *Diabetes Care*. Gennaio 2019;42(Supplemento 1):S103-S123. DOI: 10.2337/dc19-S010.
5. Wright, A.K., Kontopantelis, E., Emsley, R., Buchan, I., Mamas, M.A., Sattar, N., Ashcroft, D.M., Rutter, M.K. Cardiovascular Risk and Risk Factor Management in Type 2 Diabetes Mellitus. *Circulation*. 11 Giugno 2019;139(24):2742-2753. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.039100. Epub 15 Apr 2019.
6. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. *Lancet*. 9 Apr 2016;387(10027):1513-1530. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)00618-8. Epub 6 Apr 2016.
7. Unnikrishnan, R., Pradeepa, R., Joshi S.R., Mohan, V. Type 2 Diabetes: Demystifying the Global Epidemic. *Diabetes*. Giugno 2017;66(6):1432-1442. DOI: 10.2337/db16-0766.
8. Hu, F.B. Globalization of diabetes: the role of diet, lifestyle, and genes. *Diabetes Care*. Giugno 2011;34(6):1249-57. DOI: 10.2337/dc11-0442.
9. Popkin, B.M. Nutrition Transition and the Global Diabetes Epidemic. *Curr Diab Rep*. Set 2015;15(9):64. DOI: 10.1007/s11892-015-0631-4.
10. Gassasse, Z., Smith, D., Finan, S., Gallo, V. Association between urbanisation and type 2 diabetes: an ecological study. *BMJ Glob Health*. 2017; 2(4): e000473. DOI: 10.1136/bmjgh-2017-000473.
11. Saeedi, P., Petersohn, I., Salpea, P., Malanda, B., Karuranga, S., Unwin, N., Colagiuri, S., Guariguata, L., Motala, A.A., Ogurtsova, K., Shaw, J.E., Bright, D., Williams, R. IDF Diabetes Atlas Committee. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9^a edizione. *Diabetes Res Clin Pract*. 2019 Nov;157:107843. DOI: 10.1016/j.diabres.2019.107843. Epub 10 set 2019.
12. Copeland, K.C., Becker, D., Gottschalk, M., Hale, D. Type 2 Diabetes in Children and Adolescents: Risk Factors, Diagnosis, and

- Treatment. *Clinical Diabetes* 2005; 23(4): pp. 181-185. DOI: 10.2337/diaclin.23.4.181.
13. Lascar, N., Brown, J., Pattison, H., Barnett, A.H., Bailey, C.J., Bellary, S. Type 2 diabetes in adolescents and young adults. *Lancet Diabetes Endocrinol.* Gen 2018;6(1):69-80. DOI: 10.1016/S2213-8587(17)30186-9. Epub 25 ago 2017.
 14. Drucker, D.J. Coronavirus Infections and Type 2 Diabetes-Shared Pathways with Therapeutic Implications. *Endocr Rev.* 1 giu 2020;41(3). pii: bnaa011. DOI: 10.1210/edrv/bnaa011.
 15. Esposito, K., Maiorino, M.I., Ceriello, A., Giugliano, D. Prevention and control of type 2 diabetes by Mediterranean diet: a systematic review. *Diabetes Res Clin Pract.* Ago 2010;89(2):97-102. DOI: 10.1016/j.diabres.2010.04.019. Epub 23 maggio 2010.
 16. Benson, G., Pereira, R.F., Boucher, J.L. Rationale for the Use of a Mediterranean Diet in Diabetes Management. *Diabetes Spectrum* feb 2011; 24(1): pp. 36-40. DOI: 10.2337/diaspect.24.1.36.
 17. Martínez-González, M.A., Gea, A., Ruiz-Canela, M. The Mediterranean Diet and Cardiovascular Health. *Circ Res.* Mar 2019;124(5):779-798. DOI: 10.1161/CIRCRESAHA.118.313348.
 18. Yubero-Serrano, E.M., Lopez-Moreno, J., Gomez-Delgado, F., Lopez-Miranda, J. Extra virgin olive oil: More than a healthy fat. *Eur J Clin Nutr.* Lug 2019;72(Supplemento 1):8-17. DOI: 10.1038/s41430-018-0304-x.
 19. Galli, C., Marangoni, F. N-3 fatty acids in the Mediterranean diet. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids.* Set 2006;75(3):129-33. Epub 11 lug 2006. DOI: 10.1016/j.plefa.2006.05.007.
 20. Lăcătușu, C.M., Grigorescu, E.D., Floria, M., Onofriescu, A., Mihai, B.M. The Mediterranean Diet: From an Environment-Driven Food Culture to an Emerging Medical Prescription. *Int J Environ Res Public Health.* Mar 2019; 16(6): 942. DOI: 10.3390/ijerph16060942.
 21. US News and World Report, 2019-2020. <https://www.usnews.com/info/blogs/press-room/articles/2019-01-02/us-news-reveals-best-diets-rankings-for-2019>; <https://health.usnews.com/best-diet/best-diets-overall>.
 22. Hoffman, R., Gerber, M. Food Processing and the Mediterranean Diet. *Nutrients.* Set 2015; 7(9): pp. 7925-7964. DOI: 10.3390/nu7095371.
 23. Fondazione Barilla Center for Food & Nutrition (BCFN). Double Pyramid 2016: A more sustainable future depends on us. BCFN, Parma, 2016. <https://www.barillacfn.com/en/publications/double-pyramid-2016/>.
 24. Brusseau, M.L., Ramirez-Andreotta, M., Pepper, I.L., Maximilian, J. Chapter 26 - Environmental Impacts on Human Health and Well-Being. *Environmental and Pollution Science (Terza edizione)* 2019, Pagine 477-499. DOI: 10.1016/B978-0-12-814719-1.00026-4.
 25. Park, S.K. Ambient Air Pollution and Type 2 Diabetes: Do the Metabolic Effects of Air Pollution Start Early in Life? *Diabetes.* Lug 2017;66(7):1755-1757. DOI: 10.2337/dbi17-0012.
 26. Meo, S.A., Memon, A.N., Sheikh, S.A., Rouq, F.A., Usmani, A.M., Hassan, A., Arian, S.A. Effect of environmental air pollution on type 2 diabetes mellitus. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* Gen 2015;19(1):123-8.
 27. Dain, K., Hadley, L. Diabetes and climate change, two interconnected global challenges. *Diabetes Res Clin Pract.* Ago 2012;97(2):337-9. DOI: 10.1016/j.diabres.2012.07.002.
 28. Blauw, L.L., Aziz, N.A., Tannemaat, M.R., Blauw, C.A., de Craen, A.J., Pijl, H., Rensen, P.C.N. Diabetes incidence and glucose intolerance prevalence increase with higher outdoor temperature. *BMJ Open Diabetes Res Care.* 2017; 5(1): e000317. DOI: 10.1136/bmjdr-2016-000317.
 29. Schraufnagel, D.E., Balmes, J.R., Cowl, C.T., De Matteis, S., Jung, S.H., Mortimer, K., Perez-Padilla, R., Rice, M.B., Riojas-Rodriguez, H., Sood, A., Thurston, G.D., To, T., Vanker, A., Wuebbles, D.J. Air Pollution and Noncommunicable Diseases: A Review by the Forum of International Respiratory Societies' Environmental Committee, Part 2: Air Pollution and Organ Systems. *Chest.* 2019 Feb;155(2):417-426. DOI: 10.1016/j.chest.2018.10.041. Epub 9 Nov 2018.
 30. Friel, S., Bowen, K., Campbell-Lendrum, D., Frumkin, H., McMichael, A.J., Rasanathan, K. Climate change, noncommunicable diseases, and development: the relationships and common policy opportunities. *Annu Rev Public Health.* 2011;32:133-47. DOI: 10.1146/annurev-publhealth-071910-140612.
 31. Nicolucci, A., Rossi, M.C., Vaccaro, K., Crialesi, R., Rossetti, S., da Empoli, S., Corsaro, L., Morviducci, L.G., Baroni, M., Frontoni, S., Dotta, F. Urban diabetes: the case of the metropolitan area of Rome. *Acta Biomed.* 2019; 90(2): pp. 209-214. DOI: 10.23750/abm.v90i2.8345.
 32. Diamanti-Kandarakis, E., Bourguignon, J.P., Giudice, L.C., Hauser, R., Prins, G.S., Soto, A.M., Zoeller, R.T., Gore, A.C. Endocrine-Disrupting Chemicals: An Endocrine Society Scientific Statement. *Endocr Rev.* Giu 2009; 30(4): pp. 293-342. DOI: 10.1210/er.2009-0002.
 33. Annamalai, J., Namasivayam, V. Endocrine disrupting chemicals in the atmosphere: Their effects on humans and wildlife. *Environ Int.* Mar 2015;76:78-97. DOI: 10.1016/j.envint.2014.12.006. Epub 5 gen 2015.
 34. Song, Y, Chou, E.L., Baecker, A., You, N.C., Song, Y., Sun, Q., Liu, S. Endocrine-disrupting chemicals, risk of type 2 diabetes, and diabetes-related metabolic traits: A systematic review and meta-analysis. *J Diabetes.* Lug 2016;8(4):516-32. DOI: 10.1111/1753-0407.12325. Epub 1 set 2015.
 35. Petrakis, D., Vassilopoulou, L., Mamoulakis, C., Psycharakis, C., Anifantaki, A., Sifakis, S., Docea, A.O., Tsiaoussis, J., Makrigiannakis, A., Tsatsakis, A.M. Endocrine Disruptors Leading to Obesity and Related Diseases. *Int J Environ Res Public Health.* Ott 2017; 14(10): 1282. DOI: 10.3390/ijerph14101282.
 36. Destoumieux-Garzon, D., Mavingui, P., Boetsch, G., Boissier, J., Darriet, F., Duboz, P., Fritsch, C., Giraudoux, P., Le Roux, F., Morand, S., Paillard, C., Pontier, D., Sueur, C., Voituron, Y. The One Health Concept: 10 Years Old and a Long Road Ahead. *Front Vet Sci.* 2018; 5: 14. DOI: 10.3389/fvets.2018.00014.

LE ABITUDINI ALIMENTARI DELLE POPOLAZIONI EUROPEE IN RELAZIONE AL RISCHIO DI MALATTIE NON TRASMISSIBILI

Gabriele Riccardi¹, Marilena Vitale²

¹Professore, Dipartimento di Medicina clinica e Chirurgia, Università di Napoli Federico II

²Dottoranda di ricerca, Ricercatrice, Dipartimento di Medicina clinica e Chirurgia, Università di Napoli Federico II

L'Europa è il continente più gravemente colpito dalle malattie croniche non trasmissibili, che costituiscono la causa principale di invalidità e morte; malattie cardiovascolari, diabete, cancro e malattie respiratorie nel loro insieme sono responsabili del 77% del carico di malattia e di quasi l'86% della mortalità prematura in questa regione. Ogni anno, le malattie cardiovascolari (cardiovascular disease, CVD) sono responsabili di quasi quattro milioni di decessi in Europa (pari al 45% dei decessi totali). Il tasso di mortalità per malattie cardiovascolari è generalmente più elevato nell'Europa centrale e orientale che nell'Europa settentrionale, meridionale e occidentale¹.

I tassi di mortalità per CVD stanno diminuendo in tutta Europa, compresi i paesi dell'Europa centrale e orientale, in cui si erano registrati aumenti significativi fino dall'inizio del XXI secolo. La prevalenza standardizzata delle CVD in Europa è diminuita negli ultimi 25 anni, con cali più significativi nelle regioni settentrionale, occidentale e meridionale, e cali meno significativi nei paesi dell'Europa centrale e orientale¹.

Tale diminuzione è legata alla progressiva riduzione di vari fattori chiave di rischio per le CVD come il fumo, il consumo di alcol e i livelli di pressione sanguigna e di colesterolo plasmatico, nonché al miglioramento dello screening e del trattamento di queste patologie. Tuttavia negli ultimi anni si è assistito a un incremento, in Europa, di altri fattori di rischio per le CVD, quali specialmente sovrappeso/obesità e diabete (con tassi nell'ultimo decennio superiori al 50% e al 25% rispettivamente); ciò riduce la prospettiva di preservare la riduzione di eventi cardiovascolari e di decessi dovuti alle CVD negli anni a venire¹.

Le scelte alimentari sono i fattori più importanti che minano la salute e il benessere nei paesi europei il cui tasso di mortalità per CVD rappresenta fino al 50% del tasso totale. I principali fattori di rischio e le principali cause di preoccupazione sono l'eccessivo consumo di calorie, grassi saturi, grassi trans, zucchero e sale, unito al basso consumo di verdura, frutta e cereali integrali².

Negli ultimi due decenni si è registrato in Europa un incremento sia dell'apporto calorico che delle disponibilità di consumo dei grassi. Il livello di apporto calorico registra un andamento in crescita soprattutto nell'Europa orientale, dove la globalizzazione del settore alimentare e la transizione nutrizionale sono avvenute più tardi e, in misura minore, nei paesi dell'Europa settentrionale e occidentale. Al contrario, nell'Europa meridionale il livello di apporto calorico è leggermente diminuito a partire dal 2000, e attualmente è il secondo più basso dopo l'Europa orientale. Secondo i dati del bilancio alimentare della FAO, nell'ultimo decennio la disponibilità di grassi per il consumo umano è aumentata gradualmente anche in Europa. Ancora una volta, l'aumento è dovuto principalmente alle tendenze osservate nell'Europa orientale, dove le disponibilità di consumo dei grassi sono aumentate del 22% dall'inizio di questo secolo. Le disponibilità di consumo dei grassi sono rimaste globalmente invariate nell'Europa occidentale, settentrionale e meridionale dalla metà degli anni '80 ad oggi^{1,3}.

Negli ultimi due decenni, si è registrato un aumento complessivo in tutta Europa del consumo di frutta, mentre l'aumento del consumo di verdura è stato minimo. Di recente la disponibilità di frutta in Europa, in linea con la tendenza globale, è aumentata di quasi il 30%, aumento che, a livello regionale, è stato più marcato nell'Europa settentrionale, nonostante il lieve calo subito di recente. Una tendenza simile è stata osservata nell'Europa meridionale. Nell'Europa orientale l'offerta di frutta è aumentata costantemente negli ultimi vent'anni, anche se resta la più bassa tra le regioni europee, mentre in Europa occidentale il consumo di frutta è rimasto relativamente stabile^{1,3}.

Per quanto riguarda la verdura, in Europa la disponibilità di consumo è aumentata in media del 10% negli ultimi vent'anni. Nell'Europa settentrionale, dove le disponibilità di consumo di verdure erano inferiori rispetto a qualsiasi altra regione europea, si è rilevato un aumento graduale a partire dalla metà degli anni '90, raggiungendo livelli molto simili a quelli dell'Europa occidentale, dove invece le disponibilità sono rimaste

stabili nel tempo. In questo periodo è aumentata anche la disponibilità di verdure nell'Europa orientale, dove è ora superiore alla media europea. Nell'Europa meridionale vi è sempre stata l'offerta maggiore di verdure (il doppio rispetto alle altre regioni europee) e i suoi livelli sono rimasti relativamente stabili fino ai primi anni di questo secolo, quando hanno iniziato a subire un leggero calo^{1,3}.

Altre caratteristiche dietetiche che contribuiscono al rischio di CVD sono il consumo di sale e zucchero. Le popolazioni europee consumano almeno il 50% in più di sodio di quanto sia fisiologicamente necessario, con quantità superiori anche a quelle consigliate dall'OMS, che corrispondono a 2 g di sodio/giorno (pari a 5 g di sale/giorno). Negli ultimi anni si è osservata una leggera riduzione di questa tendenza, ma le quantità di sale assunte abitualmente restano decisamente superiori a quelle consigliate⁴.

La quantità di zuccheri liberi consumati in Europa supera i livelli raccomandati dall'OMS (5-10% del fabbisogno energetico). Una percentuale significativa di zuccheri liberi nella dieta proviene da alimenti lavorati, come i prodotti da forno, i cereali per la colazione e le bevande zuccherate. Negli ultimi decenni il consumo di questi prodotti è stato abbastanza costante in Europa⁵.

Anche il consumo di cereali integrali in Europa è piuttosto basso, ad eccezione dei paesi nordici. Nonostante una tendenza generale verso una maggiore assunzione di questi cereali osservata in molti paesi europei, il consumo di cereali integrali resta ben al di sotto dell'obiettivo raccomandato del 50% del consumo totale di alimenti a base di cereali.

Analizzando i dati a disposizione, il quadro reale delle abitudini alimentari in Europa risulta alquanto deludente in quanto queste sostanzialmente non seguono le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità di mangiare almeno 400 grammi di frutta e verdura al giorno, aumentare il consumo di cibi integrali, limitare l'assunzione di sale, zuccheri e grassi e bilanciare l'apporto energetico con il dispendio energetico. Per questo motivo, in quasi tutti i paesi è stato registrato un aumento del tasso di sovrappeso e obesità; inoltre, la maggior parte delle popolazioni europee effettuano scelte alimentari spesso poco adeguate, il che ha impedito un cambiamento, negli ultimi anni, verso gli obiettivi raccomandati, eccezione fatta per i paesi dell'Europa orientale che hanno incrementato il consumo di frutta e verdura.

Di fronte a questo preoccupante scenario c'è una crescente consapevolezza, non solo nei paesi europei ma anche a livello più globale, che una dieta varia ed equilibrata gioca un ruolo fondamentale per migliorare la salute, il benessere e la qualità della vita dei cittadini europei⁶. Risulta quindi sempre più urgente l'attuazione di una strategia appropriata che coinvolga l'Unione Europea e i governi nazionali con lo scopo di sensibilizzare l'opinione pubblica sul rapporto tra abitudini alimentari e salute, nonché di migliorare le competenze degli operatori sanitari in materia di nutrizione, in particolare nel contesto dell'assistenza sanitaria primaria. Tuttavia, l'educazione alimentare non basterà da sola a cambiare lo stile di vita dei cittadini europei: bisognerà anche prendere in considerazione delle opzioni politiche che includano iniziative volte a facilitare la produzione, la commercializzazione, la disponibilità e l'accessibilità economica di cibi sani in tutti i paesi europei⁷.

NOTE

1. Wilkins, E., Wilson, L., Wickramasinghe, K., Bhatnagar, P., Leal, J., Luengo-Fernandez, R., Burns, R., Rayner, M., Townsend, N. (2017). European Cardiovascular Disease Statistics 2017. European Heart Network, Brussels.
2. Food and Agriculture Organization of the United Nations (2010). Fats and fatty acids in human nutrition: Report of an expert consultation. Rome: FAO.
3. Global Burden of Disease (2015). <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>.
4. OMS/Europe Nutrition. Mapping salt reduction initiatives in the WHO European region. www.euro.who.int.
5. OMS/Europe Nutrition. Incentives and disincentives for reducing sugar in manufactured foods. An exploratory supply chain analysis. www.euro.who.int.
6. Meier, T., Gräfe, K., Senn, F., Sur, P., Stangl, G.I., Dawczynski, C., März, W., Kleber, M.E., Lorkowski, S. (2019). Cardiovascular mortality attributable to dietary risk factors in 51 countries in the WHO European Region from 1990 to 2016: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study, *European Journal of Epidemiology* 34:37-55.
7. OMS/Europe Nutrition. European Food and Nutrition Action Plan 2015-2020. www.euro.who.int.

IL PROGETTO STOP: SVILUPPO DI UNA BASE DI CONOSCENZE MULTIDISCIPLINARI PER L'ATTUAZIONE DI POLITICHE EFFICACI E SOSTENIBILI DI PREVENZIONE E GESTIONE DELL'OBESITÀ INFANTILE

Hannah Brinsden¹, Margot Neveux²

¹Direttore delle politiche, World Obesity Federation, per conto del consorzio STOP

²Responsabile delle politiche, World Obesity Federation, per conto del consorzio STOP

Introduzione

Il tasso di obesità infantile sta aumentando in tutto il mondo e anche in Europa, dove nel 2016 circa 41 milioni di bambini di età compresa tra i 5 e i 19 anni risultavano affetti da sovrappeso o obesità, con un aumento del 12% a partire dal 2010¹.

L'obesità infantile comporta gravi conseguenze per la salute, tra cui ad esempio ipertensione, insulino-resistenza e disagio psicologico. Circa il 70% dei bambini affetti da obesità lo è anche nell'età adulta² e presenta un rischio maggiore di sviluppare patologie croniche come cardiopatie, diabete, alcune forme di cancro e disturbi muscolo-scheletrici. In vari paesi europei è stato calcolato il vantaggio economico derivante dal risolvere il problema dell'obesità infantile. Secondo i dati provenienti dall'Irlanda, una riduzione del 5% dell'IMC infantile potrebbe far risparmiare 1,1 miliardi di euro nel corso della vita³, mentre in Germania si stima che l'adozione di misure volte a ridurre i livelli di obesità infantile riportandoli a quelli del 1999 permetterebbe un risparmio di 835 milioni di euro⁴.

Basandosi sui migliori dati a disposizione, la Commission on Ending Childhood Obesity (ECHO), istituita dall'OMS, e l'azione congiunta a livello europeo denominata JANPA (Joint Action on Nutrition and Physical Activity) hanno entrambe identificato un pacchetto di politiche che i governi dovrebbero attuare per risolvere il problema dell'obesità infantile^{5,6}. Ciononostante, resta necessaria una migliore comprensione dei fattori che hanno contribuito alla diffusione dell'obesità infantile in Europa, che causano delle differenze tra popolazioni e comunità, nonché degli effetti delle diverse decisioni politiche sull'obesità infantile. Per questo motivo, il progetto STOP ha lo scopo di colmare le lacune europee in questo ambito.

In cosa consiste il progetto STOP?

Il progetto STOP (acronimo di Science & Technology in Childhood Obesity Policy) di durata quadriennale (2018-2022) è finanziato dal programma Horizon 2020 della Commissione Europea e il suo scopo è quello di ampliare e consolidare la base di conoscenze multidisciplinari su cui costruire politiche efficaci e sostenibili che prevengano e contengano il fenomeno dell'obesità infantile. Al fine di valutare il ruolo dei vari fattori alla base dell'obesità infantile, il progetto STOP segue un duplice approccio che prende in considerazione sia l'arco di vita sia l'aspetto intergenerazionale, in linea con le raccomandazioni ECHO e JANPA. Il progetto STOP si concentra principalmente sugli effetti cumulativi delle esposizioni multiple e sinergiche nei bambini vulnerabili e socialmente svantaggiati e nelle loro famiglie, nonché sul ruolo degli ambienti obesogenici nella diffusione dell'obesità infantile.

Per raggiungere i suoi obiettivi, il progetto STOP riunisce vari attori chiave del settore alimentare e sanitario tra cui scienziati, operatori sanitari, politici, aziende sanitarie nazionali, organizzazioni internazionali, società civile e imprese, per ottenere una comprensione più approfondita nonché conoscenze scientificamente solide e rilevanti per le politiche relative all'obesità infantile in Europa.

Obiettivi e risultati del progetto

L'obiettivo del progetto STOP è quello di stimolare l'attuazione di misure omnicomprensive e rilevanti per le politiche relative all'obesità infantile in tutti i paesi europei, nonché di raggiungere nuove conoscenze scientifiche transdisciplinari circa le cause principali dell'obesità infantile, sottolineando il ruolo dei diversi ambienti che circondano i bambini. Il progetto STOP ha inoltre l'obiettivo di valutare l'efficacia di politiche e

azioni adottate per contrastare l'obesità infantile sulla base di osservazioni nelle stesse coorti di bambini e valuterà i risultati sanitari, sociali ed economici delle politiche stesse.

Finora sono stati individuati dati iniziali importanti grazie al progetto STOP, tra cui:

- Le differenze tra i paesi nei modelli di altezza per età come fattori che contribuiscono all'eterogeneità dei modelli di obesità nei vari paesi europei;
- L'elevata prevalenza dell'obesità nelle aree rurali, contrariamente ai risultati della maggior parte delle ricerche, che evidenziano la natura obesogenica degli ambienti urbani;
- Una "firma molecolare" dell'obesità infantile basata su una gamma di biomarcatori epigenetici, metabolomici e proteomici, che rappresenta un passaggio fondamentale nella valutazione dei percorsi causali che portano all'obesità infantile, compresi quelli che coinvolgono ambienti obesogenici nei quartieri di diversi livelli socioeconomici;
- Una correlazione tra IMC materno pre-gravidanza e cambiamenti del microcircolo, che fornisce una prova dell'aumentato rischio cardiovascolare originato nei primi anni di vita e anche prima della nascita;
- Una conoscenza consolidata delle politiche volte a risolvere il problema dell'obesità infantile attraverso stimoli comportamentali, interventi nel settore alimentare e dell'attività fisica, politiche normative e fiscali e interventi nell'assistenza sanitaria primaria, attraverso revisioni sistematiche;
- Una conoscenza degli ostacoli affrontati dagli operatori sanitari nel convincere i genitori, specialmente quelli in condizioni socioeconomiche precarie, dell'importanza di affrontare il problema di peso dei loro figli, conoscenza basata sulle esperienze di ricerca delle famiglie con bambini in sovrappeso.

L'obiettivo della ricerca, che è ancora in corso, è quello di rafforzare la base di conoscenze comprovate relative all'obesità infantile in modo da integrare, sistematizzare e in parte riformulare, grazie ai nuovi risultati ottenuti, gli studi già esistenti su questa patologia. Inoltre, il progetto STOP utilizzerà i risultati per sviluppare dei briefing sulle politiche e sugli strumenti in modo da aiutare i responsabili politici nella lotta all'obesità infantile, nonché per favorire un approccio multi-stakeholder che sostenga le azioni e la collaborazione tra diversi attori per far fronte al problema dell'obesità infantile.

Conclusione

Risulta ormai chiaro che per limitare la diffusione dell'obesità infantile in Europa sarà necessaria un'azione su scala globale che utilizzi un'ampia gamma di approcci innovativi e originali. L'obiettivo del progetto STOP è quello di fornire risorse e dati nuovi ed estremamente necessari per aiutare i governi e le altre parti interessate a far fronte all'obesità infantile a livello europeo, nazionale e locale. Sul sito web del progetto (www.stopchildobesity.eu) è possibile trovare informazioni e aggiornamenti sugli ultimi risultati di questo progetto.

NOTE

1. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC) (2017). Worldwide trends in body mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet* 390:2627-2642.
2. Perry, I.J. et al., (2017). What are the estimated costs of childhood overweight and obesity on the island of Ireland? Dublin: SafeFood. <https://www.safefood.eu/SafeFood/media/SafeFoodLibrary/Documents/Publications/Research%20Reports/Cost-of-childhood-obesity-Report.pdf>.
3. Simmonds, M., et al., (2016). Predicting adult obesity from childhood obesity: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews* 17: pp. 95-107.
4. Sonntag, D., et al., (2016). Langfristige gesellschaftliche Kosten von heutigem Übergewicht und Adipositas im Jugendalter und Präventionspotenziale in Deutschland. *Adipositas*. 10(01): pp. 12-18.
5. World Health Organization (2016). Final report of the Commission on Ending Childhood Obesity. Geneva: World Health Organization. Online. Disponibile su: <https://www.who.int/end-childhood-obesity/final-report/en/>.
6. European Commission (2017). Joint Action on Nutrition and Physical Activity. [online] Disponibile su: https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/nutrition_physical_activity/docs/ev_20171130_co05_en.pdf.

IL COVID-19 CI HA RIUNITI TUTTI INTORNO ALLA STESSA TAVOLA E CI HA DATO SPUNTI DI RIFLESSIONE: NON PERDIAMO QUESTA OCCASIONE

Gerard Salole

CEO, European Foundation Centre; Advisory Board, Fondazione Barilla

***Inizia con quello che sanno,
costruisci con quello che hanno.***

Lao Tsu 700 a.C.

Diversi anni fa, la Fondazione Barilla ha realizzato una mostra sullo spreco alimentare presso la Philanthropy House di Bruxelles. Parte della mostra consisteva in un'enorme scatola di vetro contenente gli imballaggi gettati da una normale famiglia in un anno. L'idea era interessante e i bambini ne erano particolarmente affascinati e prestavano relativamente scarsa attenzione agli altri elementi interattivi della mostra. La determinazione dei bambini in età scolare e la loro reazione alla crisi energetica e al cambiamento climatico si erano già fatte notare nel contesto precedente al lockdown. Da allora, il discorso sul cibo (e su tutto ciò che implica) è diventato fondamentale per tutti noi. In breve si delinea l'importanza delle lezioni e delle conoscenze che stiamo apprendendo collettivamente in quanto offrono ai decisori, ai filantropi e ad altri attori seriamente preoccupati per il nostro pianeta un'opportunità per riconsiderare l'educazione alimentare.

Negli ultimi mesi ha assunto molta importanza il lavoro della Fondazione Barilla per la comprensione dell'intero sistema alimentare e la precoce insistenza sull'educazione alimentare e sui sistemi alimentari come parte integrante delle conoscenze di base di tutti. L'appello della Fondazione a garantire che l'educazione alimentare sia dispensata fin dalla prima infanzia dovrebbe ora essere accolto favorevolmente dalle alte sfere. L'epidemia di coronavirus ci sta insegnando a rispettare la resilienza e le capacità di adattamento della gente comune, e sta favorendo senza dubbio la gratitudine e l'apprezzamento, a lungo attesi, nei confronti degli attori chiave del settore alimentare: agricoltori, raccoglitori stagionali, trasformatori, controllori di qualità, corrieri, autotrasportatori, trasportatori, confezionatori, macellai, fruttivendoli, commessi dei supermercati, proprietari di negozi di alimentari, nutrizionisti, scienziati alimentari, personale addetto allo smaltimento dei rifiuti e, non da ultimo, i cuochi. L'essere confinati nelle nostre case ha conferito una rinnovata importanza al benessere culinario e alle conoscenze comunitarie nutrizionali, costringendoci a riflettere sulle nostre abitudini di acquisto, raccolta, conservazione e consumo di alimenti. Il cibo è diventato un veicolo di trasmissione di competenze e di intrattenimento nell'ambito dell'interazione familiare.

Ciò ha comportato, al contempo, una riscoperta sia della resilienza che della fragilità dell'interrelazione tra i sistemi complessi di agricoltura, le catene alimentari e i sistemi di immagazzinamento, consegna degli alimenti e smaltimento dei rifiuti. Ne è un esempio decisamente insolito il fatto che la sfera privata e quella pubblica siedono allo stesso tavolo per affrontare le stesse sfide. Senza dubbio, il lockdown ha reso impossibile ignorare l'importanza fondamentale del sistema alimentare e soprattutto giustificare una mancata presa di coscienza in questo ambito.

La pandemia e il lockdown ci forniscono quindi un raro momento di riflessione per trovare risposte contestuali anziché situazionali. Nonostante i momenti tragici che porta con sé, la pandemia ci offre un'opportunità rara che non può non essere colta, specialmente nell'ambito dell'educazione alimentare, che ha ormai raggiunto una nuova importanza nell'immaginario collettivo. Una risposta contestuale relativamente all'educazione alimentare necessita di due requisiti:

In primo luogo, che tutti noi facciamo un passo indietro rispetto all'immediatezza dell'attuale processo decisionale per comprendere adeguatamente alcuni dei cambiamenti (e forse dello spazio) apportati improvvisamente nei nostri sistemi da una causa di forza maggiore. Per sfruttare appieno i risultati delle settimane di confinamento a casa, i leader devono assumersi la responsabilità di mantenere i cambiamenti benefici che si sono registrati in questo periodo. In questo processo, sarà di sicuro difficile separare i cambiamenti benefici da quelli negativi:

abbiamo schiacciato il pulsante di "pausa" o di "riavvio"? Sembra semplice, ma staremo a vedere quanto saranno coraggiosi, diligenti e concentrati i nostri leader nella fase di ritorno alla "nuova normalità". Forse i bambini potrebbero aiutare a tenere la situazione sotto controllo, proprio come hanno già fatto con gli scioperi per il clima.

In secondo luogo, ritengo che ci sia stata offerta l'opportunità irripetibile di modificare e ricalibrare radicalmente il rapporto tra istruzione formale e socializzazione nelle nostre società. E con il termine socializzazione mi riferisco alla sua connotazione sociologica, relativamente al metodo di trasmissione di un bagaglio culturale, di assimilazione della comprensione del mondo e di raggiungimento di un certo grado di resilienza.

In Europa, il lockdown ha fatto sì che l'insegnamento tramite "surrogati" (con l'aiuto di genitori e/o dispositivi elettronici) diventasse parte integrante della vita quotidiana. Per i bambini in età scolare, l'"insegnamento" e l'"apprendimento" venivano svolti insieme ad altre cose, anche se surreali e senza precedenti, con metodologie che hanno avvicinato molto di più i genitori al processo formale di "insegnamento". Al contempo, il lockdown ha probabilmente permesso ai bambini di scoprire nuovi aspetti del cibo, osservando da vicino, pur non prendendone parte, gli stratagemmi, le scelte, le correlazioni tra cibo, nutrizione e salute. I messaggi sulla cattiva alimentazione, sulla povertà e sulla salute avranno senza dubbio lasciato un segno. Anche se le lezioni formali sono state temporaneamente arrestate e sospese, la socializzazione è un processo semplicemente troppo inconscio e informale per essere spento con un interruttore. Lo scontro tra istruzione formale e socializzazione organica ha, senza dubbio a vari livelli, prodotto un momento euristico unico perché nessuno avrebbe avuto l'impudenza, il coraggio o la visione di immaginare una reinizializzazione del sistema dell'istruzione.

Ora abbiamo due opzioni: consolidare il cambiamento o perdere lo slancio derivante dall'aver riunito genitori, alunni, insegnanti e esperti dei settori educativo e tecnologico in nuove coalizioni temporanee. Chi avrebbe mai osato suggerire un esperimento di tale portata per rinnovare la pratica didattica esistente? Dobbiamo approfondire e garantire un apprezzamento contestuale olistico dei cambiamenti dei nostri stili di vita e di consumo. Ora possiamo tranquillamente presumere che genitori, insegnanti, alunni e decisori concordino tutti, come mai prima d'ora, circa la necessità di migliorare i sistemi alimentari. È giunto il momento di cogliere la tregua fornita così fugacemente dalla pausa accidentale dei sistemi educativi, ed è nostra responsabilità assicurarci che venga premuto il tasto di "riavvio" anziché quello di "pausa". Cerchiamo effettivamente di analizzare ciò che ora sappiamo e di costruire a partire da ciò che già abbiamo. Opportunità come questa, come l'opera cubica esposta alla Philanthropy House, sono troppo preziose per essere sprecate.

NON SI PUÒ RACCOGLIERE CIÒ CHE NON È STATO SEMINATO

INTEGRAZIONE DEL DIRITTO ALL'ALIMENTAZIONE NELLE POLITICHE PUBBLICHE DELL'UE: GENEALOGIA E PROSPETTIVE FUTURE

Livia Pomodoro¹, Dragana Dordevic²

¹Presidente, Milan Center for Food Law and Policy; Advisory Board, Fondazione Barilla

²Ricercatrice, Milan Center for Food Law and Policy

La pandemia di Covid-19, unitamente alle misure di blocco adottate dalla maggior parte dei paesi dell'UE, hanno esercitato un'enorme pressione sulle politiche pubbliche nazionali e transnazionali. Esse hanno dimostrato che le istituzioni partecipative e i meccanismi di coordinamento, così come le piattaforme multi-stakeholder a tutti i livelli, possono agevolare significativamente la progettazione, l'attuazione e il monitoraggio delle politiche basate sui diritti umani e realizzare un'opera di responsabilizzazione.

In questo contesto, il diritto al cibo come pietra miliare prospetticamente costituzionale finalizzata a garantire la libertà universale dalla fame, e sostenuta con fervore dall'UE attraverso un'ampia gamma di standard, dovrebbe essere promosso e posto al centro delle politiche pubbliche. Alla luce delle condizioni attuali, la forma normativa che dobbiamo elaborare è radicata nel General Comment n. 12 sul diritto al cibo¹, che per la prima volta (nel maggio 1999) ha stabilito il dovere degli Stati di rispettare, proteggere e realizzare il diritto al cibo, sebbene il suo sviluppo concettuale sia iniziato molto prima². Nonostante la sua natura non vincolante, il General Comment ha avuto notevoli ripercussioni pratiche³ e si può dire che abbia segnato una svolta nel posizionamento del diritto al cibo all'interno del contesto internazionale.

Alla sua base vi sono i regimi internazionali intesi come insiemi di principi, norme, regole e procedure decisionali impliciti o espliciti attorno ai quali convergono le aspettative degli attori in una data area delle relazioni internazionali⁴ e di conseguenza vi è anche la teoria del regime alimentare le cui prime versioni fornivano un'alternativa efficace alle teorie piuttosto lineari e deterministiche del cambiamento agricolo⁵. L'elaborazione delle politiche pubbliche su questioni regionali o locali non è tuttavia solo una questione di definizione del regime, bensì di ridimensionamento, che può fornire una maggiore dinamicità politica ai rapporti di potere all'interno dei quali vengono situati i meccanismi di applicazione dei diritti.

Di conseguenza, per individuare la tecnica migliore di promozione del diritto al cibo, bisognerebbe confrontare attentamente l'uso di strategie legali con i vantaggi e gli svantaggi di altre strategie, come la mobilitazione sociale, la negoziazione politica, il monitoraggio e la partecipazione della società civile all'elaborazione e all'attuazione delle politiche pubbliche⁶.

L'Europa è una delle sei regioni dell'OMS più gravemente colpite da malattie non trasmissibili principalmente attribuibili a rischi alimentari, con elevati costi sociali ed economici per individui, famiglie, comunità e governi⁷. La rilevazione di questi dati preoccupanti ha portato all'adozione della Dichiarazione di Vienna sull'alimentazione e le malattie non trasmissibili (2013)⁸, con la quale si richiede un'azione decisiva e concertata. La dichiarazione ha riconosciuto che le strategie volte a migliorare le abitudini alimentari richiedono un'azione guidata da parte del governo in numerosi settori e che queste dovrebbero essere supportate dalle prove sempre più numerose dell'efficacia di una risposta esaustiva che comprenda una serie di politiche pubbliche fondamentali relative anche agli ambiti dell'istruzione e dell'economia. Inoltre, nella dichiarazione viene riconosciuto che al fine di elaborare e attuare queste politiche in maniera efficace è necessario evidenziare l'importanza della salute in tutte le politiche e della collaborazione dell'intero governo alla creazione di sistemi alimentari sani e sostenibili che siano in linea con la strategia europea Health 2020. Ciò che è indispensabile non va ricercato unicamente nel settore sanitario, ma al di fuori di esso. La Task Force di Alto Livello sulla Sicurezza alimentare globale (High-Level Task Force on Global Food Security, HLTF) ha indicato, nelle sue raccomandazioni, le correlazioni tra il diritto al cibo e le politiche pubbliche per spingere gli Stati membri a valutare l'impatto delle politiche pubbliche, comprese quelle relative ai mercati e al commercio, al fine di proteggere il diritto a un'alimentazione adeguata⁹.

Mettendo in pratica questi principi e riconoscendone l'importanza per il benessere dei cittadini, la Commissione europea ha modificato la propria struttura di governance istituendo la Direzione Generale per la salute e la sicurezza alimentare (DG SANTE)¹⁰, nota fino al 2014 come Direzione generale per la Salute e i consumatori (DG SANCO). Le opzioni politiche che i governi potrebbero prendere in considerazione per garantire tutti gli aspetti propri del diritto al cibo (accessibilità, disponibilità e convenienza) consistono nell'aumentare la consapevolezza del pubblico attraverso un'adeguata strategia di comunicazione bidirezionale e nel fornire ai legislatori nazionali e ai responsabili politici delle informazioni pratiche che siano coerenti con le relative norme di diritto internazionale. A livello parlamentare esiste l'Alleanza parlamentare europea per la lotta contro la fame, un gruppo trasversale ai partiti e ai comitati composto da oltre 30 parlamentari di diverse nazionalità, diversi orientamenti politici e provenienti da diverse commissioni parlamentari, che si propone come uno spazio per il dialogo politico e per la sensibilizzazione al diritto a un'alimentazione adeguata per tutti¹¹.

Per adempiere alle proprie responsabilità globali e far fronte al rallentamento economico e alle flessioni sproporzionate che potrebbero minare la sicurezza alimentare, l'UE ha previsto un'ulteriore integrazione delle politiche pubbliche a livello esecutivo attraverso la proposta di regolamento della politica agricola comune oltre il 2020. Tale proposta, presentata il 1° giugno 2018, ha evidenziato l'importanza dei meccanismi di adattamento ai cambiamenti climatici e al ricambio generazionale, che devono essere garantiti dal sistema di conoscenza e innovazione del settore agricolo (Agricultural Knowledge and Innovation Systems, AKIS), come dichiarato nell'articolo 102, la cui efficienza dimezzerà gli sforzi, farà risparmiare i costi, aumenterà l'impatto dell'UE e accelererà l'innovazione¹².

Pertanto, l'UE ha dimostrato un impegno fermo ed esplicito ad adottare un approccio basato sui diritti nelle sue attività operative. Alla luce di ciò, il diritto al cibo resta uno dei cardini fondamentali, e può essere migliorato costruendo delle partnership con altri esperti del settore in modo da ottenere sostegno e risultati efficaci.

NOTE

1. E/C.12/1999/5.
2. Articolo 25 della Dichiarazione universale dei diritti umani e Articolo 11 del Patto internazionale sui diritti economici, sociali e culturali.
3. È stato il primo documento internazionale a definire con precisione i tre elementi essenziali del diritto al cibo: adeguatezza, disponibilità, accessibilità. Esso ha inoltre riconosciuto la teoria dei tre distinti obblighi dello Stato sviluppata da Asbjørn Eide, sottolineando al contempo il ruolo essenziale della cooperazione internazionale nel raggiungimento della piena realizzazione del diritto al cibo.
4. Krasner, S. 1982a. Structural Causes and Regime Consequences: Regimes as Intervening Variables. *International Organization* 36 (2): 185-205; Krasner, Stephen. 1982b. Regimes and the Limits of Realism: Regimes as Autonomous Variables. *International Organization* 36 (2): pp. 497-510.
5. Campbell, H. Breaking new ground in food regime theory: Corporate environmentalism, ecological feedbacks and the 'food from somewhere' regime? *Agric. Hum. Values* 2009, 26, 309-319.
6. Courtis, C. 'The Right to Food as a Justiciable Right: Challenges and Strategies' (2007). 11 *Max Planck Yearbook of United Nations Law* 317.
7. WHO Regional Office for Europe European food and nutrition action plan 2015-2020.
8. WHO Ministerial Conference on Nutrition and Noncommunicable Diseases in the Context of Health 2020 Vienna 5 July 2013 4-5 July 2013.
9. UN FAO (2012). The Right to Food and Global Strategic Frameworks. The Global Strategic Framework for Food Security and Nutrition (GSF) and the UN Comprehensive Framework for Action (CFA). Vedere anche: UN FAO (2019). Fifteen years implementing the Right to Food Guidelines Reviewing progress to achieve the 2030 Agenda.
10. European Commission - European Commission. 2020. Health and Food Safety. [online] Disponibile su: https://ec.europa.eu/info/departments/health-and-food-safety_en.
11. Parlamento Europeo- Procedura: 2015/2277(INI). Disponibile su: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2016-0169_EN.html.
12. COM/2018/392 final - 2018/0216 (COD).

LE CONSEGUENZE GEOPOLITICHE DELLA PANDEMIA DI COVID-19 SULL'UE

Lucio Caracciolo

Direttore di Limes, Rivista italiana di geopolitica

Con la diffusione del virus, le vecchie spaccature che dividono l'Europa e la competizione tra paesi che per anni è rimasta nascosta dietro lo standard del progetto di integrazione sono improvvisamente tornate a galla. Anche se la pandemia non cambierà la geopolitica europea, essa rischia di inasprire i conflitti preesistenti, con conseguenze finanche peggiori.

La pandemia di Covid-19 ha confermato che non esiste una singola Europa, bensì numerose "Europe", tante quanti sono i paesi che ne fanno parte. Quando è scoppiata la crisi, i singoli governi nazionali hanno agito da soli, proteggendo se stessi e il loro popolo, accantonando ogni impegno comune. A prevalere sulla razionalità sono state due paure: essere infettati ed esaurire le scorte di attrezzature mediche, che già scarseggiavano. L'UE si è dimostrata incapace di gestire la situazione e quindi di svolgere una semplice funzione nell'ambito dei poteri concessi a Bruxelles dai singoli Stati membri.

I confini che si ritenevano cancellati sono riapparsi in un lampo, con la sospensione a tempo indefinito della libera circolazione delle persone: uno dei pilastri del progetto di integrazione europea è venuto a mancare, il tutto alimentato dal riemergere delle identità nazionali. Ciò potrebbe avere gravi conseguenze, ad esempio, sul funzionamento della produzione e distribuzione agroalimentare dell'Europa occidentale, che è fortemente dipendente dai lavoratori stranieri provenienti dall'est. Si pensi alla Germania che, da sola, ha bisogno di 300.000 lavoratori stagionali che aiutino nella fase di raccolta, mentre in Italia più del 25% della produzione alimentare dipende dalla manodopera di oltre 370.000 lavoratori regolari provenienti dall'estero.

Ad essere ugualmente a rischio è l'altro pilastro, altrettanto importante, della circolazione delle merci, che mette in discussione la stabilità del mercato comune e quindi il benessere delle nazioni europee. Ancora una volta, il commercio di prodotti alimentari deve affrontare sfide logistiche notevoli in un momento in cui le preoccupazioni per l'approvvigionamento interno dei paesi esportatori di cibo possono causare delle limitazioni significative delle esportazioni, a scapito dei partner commerciali che dipendono dagli alimenti importati.

In generale, la pandemia ha evidenziato la stretta interconnessione dei sistemi alimentari, sia all'interno che all'esterno dell'UE. Ad essere in gioco non sono solo la coltivazione e la distribuzione del cibo, ma anche la salute dei lavoratori se gli imperativi delle catene di approvvigionamento prendono il sopravvento sulla pandemia.

Nella primavera 2020 le organizzazioni di agricoltori in Italia hanno fatto pressioni sul governo affinché attivasse degli speciali "corridoi verdi" per consentire la circolazione dei lavoratori stagionali all'interno dell'UE, al fine di risolvere il problema della carenza di forza lavoro causata dal Covid-19. Nonostante questa situazione difficile, la pandemia potrebbe rivelarsi decisiva per il miglioramento della gestione delle politiche migratorie. Negli ultimi anni, la domanda agricola italiana è stata soddisfatta in gran parte da richiedenti asilo, rifugiati e migranti irregolari di paesi terzi che arrivano via mare e che vengono spesso sfruttati da caporalati illegali, non possono cercare diverse opportunità di lavoro e che, in alcuni casi, vengono demonizzati da potenti partiti politici. Ma l'attuale situazione potrebbe offrire un'opportunità senza precedenti per attuare un meccanismo di regolarizzazione per tutti i migranti e per facilitare il loro accesso ai servizi sanitari e sociali.

Con l'arrivo della stagione estiva e della nuova ondata migratoria attraverso il Mar Mediterraneo si è riaperto il dibattito pubblico sul futuro di migliaia di persone che svolgono lavori essenziali ma sottovalutati per le catene di approvvigionamento alimentare e i servizi sociali essenziali dell'Europa occidentale. In Italia, il Decreto Legge 34/2020 ha introdotto misure per contrastare il lavoro irregolare nei settori agricolo, assistenziale e domestico, con l'obiettivo di regolarizzare circa 200.000 migranti irregolari. Questo ha innescato un acceso dibattito politico all'interno della precedente coalizione di governo, il che dimostra quanto questo sia un tema

controverso. Il Portogallo ha invece concesso la residenza temporanea ai migranti in attesa di permesso di soggiorno per garantire loro l'accesso alla previdenza sociale e una stabilità del lavoro e dell'alloggio.

Anche se ogni paese dell'UE ha agito da solo per contrastare la pandemia, alcune capitali hanno adottato le stesse misure, e nella prima ondata si sono delineati due gruppi. Il primo è formato dai tre paesi più infetti: Italia, Spagna e Francia, che hanno dato la massima priorità alla salute dei propri cittadini e che si sono sforzate di contenere il virus. Il secondo riunisce i paesi che in un primo momento si sono opposti a misure altrettanto rigide, come Germania, Paesi Bassi, Svezia, Danimarca e Finlandia, e che hanno preferito non compromettere le funzioni vitali della società e il funzionamento dell'economia. Quando sono stati costretti a reagire, questi paesi si sono mossi in ritardo e, soprattutto, non in maniera efficace.

L'emergenza sanitaria ha aggravato ovviamente anche le difficoltà finanziarie, rivelando l'incapacità dei paesi europei di trovare una soluzione comune alla crisi attuale e generando numerosi dubbi sulla loro capacità di riprendersi congiuntamente dal crollo economico causato dal Covid-19, che è poi il vero banco di prova per l'integrità del progetto europeo. A tale riguardo il continente si è di nuovo diviso in due gruppi: da un lato il Nord, guidato da Berlino, dall'altro il Sud, vagamente guidato da Parigi e nel quale Roma cerca di guadagnare una certa libertà d'azione. Tuttavia, la Germania non riesce attualmente ad esercitare la stessa influenza esercitata in passato e appare sempre meno in grado di gestire con mano ferma le problematiche dei suoi paesi satelliti.

Dal punto di vista economico, è tornata in primo piano la questione di salvare l'Italia dalla bancarotta. L'economia italiana è semplicemente troppo grande per fallire, ma lo è anche per essere salvata, e quindi sembra capace di trascinare tutti con sé. In questo scenario, Roma sta cercando di evitare la tempesta finanziaria attuando misure in ambito industriale e finanziario. La forza del settore manifatturiero italiano e l'integrazione delle regioni settentrionali del Paese nella filiera tedesca sono state decisive nel convincere Berlino ad approvare alcune concessioni alle iniziative finanziarie volte ad aiutare le economie dell'UE in difficoltà, a cominciare ovviamente da quella italiana.

Alla fine di aprile del 2020, i governi europei hanno dato il via libera al Recovery and Resilience Facility (il cosiddetto Recovery Fund). I partner dell'UE hanno convenuto che lo strumento consisterà in 672,5 miliardi di euro in prestiti e sovvenzioni disponibili per sostenere le riforme e gli investimenti intrapresi dagli Stati membri. Probabilmente queste domande diventeranno ancora più insistenti nei prossimi mesi, quando le conseguenze economiche della pandemia saranno più chiare, ma ciò evidenzia ancora una volta le differenze che separano gli europei, indipendentemente dal Covid-19.

Ad approfittare di questa confusione vi sono Russia e Cina, che si sono fatte avanti con coraggio e con l'obiettivo di cogliere un'occasione d'oro per rafforzare la loro presenza e influenza in Europa: le loro tecniche di soft power hanno ottenuto risultati notevoli. Da un sondaggio condotto in Italia a fine marzo 2020 emerge che gli italiani considerano la Cina (52%) e la Russia (32%) i loro migliori alleati, mentre gli Stati Uniti ottengono solo il 17% delle preferenze. Per quanto riguarda invece la Germania (45%) e la Francia (38%), queste sono percepite come i nemici principali¹. Ciò non lascia prevedere un improbabile cambiamento degli equilibri di potere, bensì conferma il ruolo del Vecchio Continente come terreno di una grande lotta per il potere, nonostante l'illusione di essere entrati in un secolo dominato dall'Asia.

Il problema principale riguarda probabilmente gli Stati Uniti che, dall'inizio della crisi, hanno mostrato scarso interesse a riaffermare la propria egemonia culturale in Europa, che costituisce la parte più preziosa della sfera di influenza globale americana. Non si può dire che gli Stati Uniti abbiano abbandonato l'Europa, in quanto decine di migliaia di truppe statunitensi sono tuttora dispiegate in tutto il continente, ma piuttosto che hanno rinunciato a un ruolo di primo piano nella diplomazia degli aiuti durante una fase critica dell'emergenza, come ci si sarebbe aspettato dalla superpotenza solitaria.

Questa posizione ha sconcertato del tutto gli alleati europei di Washington, aprendo la strada ai suoi principali rivali ed esacerbando tutte le altre questioni in gioco, a cominciare dal rischio del crollo dell'UE.

NOTE

1. SWG Poll, 25-27 marzo 2020, swg.it.

Il Green Deal europeo

Il 27 novembre 2019, la nuova Presidente della Commissione europea Ursula von der Leyen ha lanciato il Green Deal europeo (GDE), un ambizioso pacchetto di misure mirate a trasformare l'Unione europea nel primo continente al mondo a conseguire la neutralità climatica entro il 2050 e a dissociare la crescita economica dal consumo delle risorse. Questa nuova strategia di crescita intende tutelare, conservare e migliorare il capitale naturale dell'UE e proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi di natura ambientale e dalle relative conseguenze¹ fornendo una roadmap di interventi in tutti i settori dell'economia finalizzati ad accelerare la transizione verso un'economia pulita e circolare e inoltre a contrastare i cambiamenti climatici, arrestare e invertire la perdita di biodiversità e prevenire l'inquinamento. Il passaggio a un'economia più verde sarà attuato attraverso il cosiddetto meccanismo per una transizione giusta (Just Transition Mechanism - JTM) per fornire supporti mirati alle regioni e ai lavoratori maggiormente colpiti dalla trasformazione e assicurare che nessuno sia lasciato indietro, mobilitando un pacchetto finanziario del valore di almeno 100 miliardi di euro. Ciò è particolarmente importante considerato che l'UE si trova di fronte alla minaccia imminente di una recessione economica sulla scia della pandemia da COVID-19².

Il Green Deal europeo è stato lanciato con la promessa di condurre l'UE su un percorso sostenibile, ma dovrà anche affrontare numerose sfide che richiederanno un approccio olistico e multi-stakeholder per controbilanciare le dimensioni ambientale, economica e sociale della sostenibilità riducendo nello stesso tempo al minimo i compromessi richiesti agli agricoltori e al settore privato³. Inoltre, come posto in evidenza da una recente valutazione condotta dall'Istituto per la politica ambientale europea (Institute for European Environmental Policy), nel Deal mancano ancora proposte adeguate per vari obiettivi ambientali, quali la protezione delle specie e degli habitat, la conservazione delle zone tranquille, lo sfruttamento sostenibile del mare, il problema dell'estrazione dell'acqua e dei relativi effetti sulle acque superficiali e sotterranee, le pressioni dell'inquinamento sull'acqua, l'esposizione delle popolazioni all'inquinamento acustico e gli impatti sulla salute dell'uomo⁴.

È stato fatto presente che affinché il Green Deal europeo possa fungere da motore per il raggiungimento degli SDGs, è necessario assicurare la coerenza e la coesione delle politiche. Ad esempio, considerato che l'agricoltura rappresenta il principale fattore responsabile della perdita di biodiversità, la nuova Strategia UE sulla biodiversità per il 2030 deve essere al centro della PAC 2021-2027, che a sua volta va integrata con la Strategia "Dal campo alla tavola".

Questa esigenza di allineamento agli obiettivi e ai target di altre politiche settoriali (inclusa la PAC) è stata invocata anche da 30 ONG che, in una lettera al vicepresidente Timmermans, hanno accolto con favore l'adozione della strategia "Dal campo alla tavola", ma hanno anche richiesto l'introduzione di ulteriori azioni e obiettivi per migliorare l'efficacia della politica⁵.



Adottata il 20 maggio insieme alla Strategia sulla biodiversità per il 2030 per "riportare la natura nelle nostre vite", la Strategia "Dal campo alla tavola" a favore di un sistema alimentare equo, sano e rispettoso dell'ambiente costituisce una parte integrante del Green Deal europeo e un cardine dell'impegno assunto dalla CE per il raggiungimento degli Obiettivi di sviluppo sostenibile. Inoltre, potrebbe definire un nuovo standard globale per sistemi alimentari più sostenibili e più sani. La Strategia "Dal campo alla tavola" stabilisce un nuovo approccio per garantire che l'agricoltura, la pesca, l'acquacoltura e la catena del valore alimentare" contribuiscano alla neutralità climatica, assicurando al contempo che tutti abbiano accesso ad alimenti nutrienti, sostenibili ed economicamente accessibili in quantità sufficienti. Essa si propone di "ridurre l'impronta ambientale e climatica del sistema alimentare dell'UE e rafforzarne la resilienza, garantire la sicurezza dell'approvvigionamento alimentare di fronte ai cambiamenti climatici e alla perdita di biodiversità, guidare la transizione globale verso la sostenibilità competitiva dal campo alla tavola e sfruttare le nuove opportunità."

NOTE

1. EC 2019: The European Green Deal. [Visualizzato il 5 gennaio 2020]. Disponibile all'indirizzo: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf.
2. EC 2020: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - A Farm to Fork Strategy for a Fair, Healthy and Environmentally-Friendly Food System. [Visualizzato il 20 maggio 2020]. Disponibile all'indirizzo: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-annex-farm-fork-green-deal_en.pdf.
3. Food Drink Europe (2020). Food Drink Europe comments on the new European Green Deal.
4. Institute for European Environmental Policy (2020). First analysis of the European Green Deal. [online] Disponibile all'indirizzo: <https://ieep.eu/uploads/articles/attachments/462fc0f3-ebfb-429e-bb80-2429ff52dfb5/First%20analysis%20of%20the%20European%20Green%20Deal%2025.02%20wide.pdf?v=63749861349>.
5. CSOs open letter on the Farm to Fork strategy to achieve sustainable food systems, 12th December 2019. [Visualizzato il 12 gennaio 2020] Disponibile all'indirizzo: https://n4v5s9s7.stackpathcdn.com/sloweurope/wp-content/uploads/EU-FPC_Open-Letter-F2F.pdf.

La Politica agricola comune

Fin dal 1962, anno in cui fu creata con l'obiettivo principale di provvedere alla sicurezza alimentare, la Politica agricola comune (PAC) è sempre stata una delle politiche europee più importanti. Nel 2018, alla PAC è stato destinato il 37% circa del bilancio comunitario totale annuale mediante lo stanziamento di 41,74 miliardi di euro per il sostegno al reddito degli agricoltori, 14,37 miliardi di euro per lo sviluppo rurale e 2,7 miliardi di euro per misure di mercato¹.

Dopo la riforma del 2013, nel 2017 è stato avviato un nuovo processo di riforma della PAC con il lancio di una consultazione pubblica intesa a indagare in che modo la PAC potrebbe venire ulteriormente modernizzata e semplificata. I risultati della consultazione sono stati successivamente formalizzati in nove obiettivi per la PAC 2021-2027² che mirano a continuare a fornire supporto agli agricoltori europei per rendere il settore agricolo sostenibile e competitivo e, allo stesso tempo, ottenere che la politica risponda in modo più adeguato alle sfide ambientali (p. es. cambiamenti climatici) e sociali (p. es. ricambio generazionale) di oggi e di domani¹.

La riforma si propone di:

1. Garantire un reddito equo agli agricoltori. Considerato che il reddito degli agricoltori dell'UE è ancora al di sotto del reddito medio, il ruolo delle sovvenzioni fornite dalla PAC rimane importante per fornire un sostegno.
2. Aumentare la competitività: il ruolo della produttività. Esistono numerosi strumenti politici che possono stimolare la produttività in modo sostenibile al fine di affrontare le sfide poste dall'aumento della domanda di produzione alimentare in un mondo con risorse limitate e minacciato dai cambiamenti climatici.
3. Riequilibrare la distribuzione del potere nella filiera alimentare. L'obiettivo principale consiste nel migliorare e rafforzare la posizione degli agricoltori nella catena del valore.
4. Azioni per contrastare il cambiamento climatico. Contribuendo alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, così come alla produzione di energia sostenibile. Utilizzando strategie come i pozzi di assorbimento del carbonio attraverso una migliore gestione del suolo, produzione di biomassa, riduzione dell'intensità dei combustibili fossili nella produzione agricola e riduzione delle perdite e degli sprechi nelle attività produttive dell'agricoltura.
5. Tutelare l'ambiente. Promuovendo lo sviluppo sostenibile e la gestione efficiente delle risorse naturali. La salute del suolo negli Stati membri si sta deteriorando, pertanto sarebbe necessario integrare sia l'agroecologia che l'agricoltura di precisione nelle pratiche sostenibili per migliorare le prestazioni economiche e ambientali.
6. Salvaguardare il paesaggio e la biodiversità. Nei terreni destinati all'agricoltura dell'UE la biodiversità si sta riducendo. La nuova riforma dovrebbe tenere in considerazione i collegamenti alla legislazione europea in materia ambientale, la pianificazione generale degli Stati membri relativamente al loro utilizzo dei finanziamenti della PAC, gli obblighi per i singoli beneficiari della PAC e il dettaglio delle misure politiche disponibili per proteggere la biodiversità e migliorare gli ecosistemi.
7. Sostenere il ricambio generazionale e il cambiamento strutturale al fine di modernizzare il settore



agricolo attraendo i giovani e migliorando il loro sviluppo imprenditoriale.

8. Creare posti di lavoro e sostenere la crescita nelle aree rurali promuovendo l'occupazione, la crescita, l'inclusione sociale e lo sviluppo locale, incluse pratiche di bioeconomia e silvicoltura sostenibile.
9. Proteggere la qualità dell'alimentazione e della salute migliorando la risposta del mondo agricolo dell'UE alle richieste avanzate dalla società, tra cui cibo sicuro, nutriente e sostenibile, benessere degli animali e riduzione dello spreco alimentare.

Questi obiettivi tendono ad allineare la PAC all'Agenda globale per lo sviluppo sostenibile, ma diverse organizzazioni³ hanno denunciato l'inadeguatezza della nuova riforma ad affrontare la portata delle sfide ambientali e sociali con cui si confronta il settore agricolo in Europa. In particolare, hanno contestato la significativa riduzione di bilancio⁴ del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e il fatto che il bilancio della PAC continuerà a sostenere l'agricoltura intensiva, una delle principali cause della perdita di biodiversità e dei cambiamenti climatici³. Inoltre, è stato rilevato che l'introduzione del "New delivery model", un nuovo modello di attuazione che rappresenta la transizione dall'attuale sistema di governance basato sulla conformità a un sistema basato sull'efficacia e prevede un meccanismo di maggiore sussidiarietà per gli Stati membri⁵, presenta delle opportunità, ma anche dei rischi. La proposta della CE introduce una maggiore flessibilità per l'attuazione della nuova riforma: agli Stati membri è richiesto di elaborare un Piano strategico seguendo una serie di regole stabilite dalle Commissioni dell'UE, ma con la possibilità di personalizzarle in base alle esigenze del settore agricolo interno. Ogni Stato membro dovrà mettere a punto e condurre una valutazione a livello nazionale delle esigenze e una strategia di intervento che preveda dei target e gli specifici obiettivi della PAC da raggiungere. Tuttavia, se da un lato questo dovrebbe rendere la riforma più efficiente, dall'altro incrementa il rischio di perdere un approccio comune ai sistemi alimentari. Alla luce di ciò, è stato caldeggiato da vari soggetti a livello europeo un approccio politico più integrato per affrontare la

questione del *sistema alimentare nel suo insieme*, tenendo in considerazione anche i temi ambientali e le implicazioni in termini nutrizionali⁶. Diverse organizzazioni hanno espresso apprezzamento per il fatto che la nuova riforma trasformerà la PAC da una politica agricola in una *politica alimentare*, vale a dire una politica che comprenda l'intero sistema alimentare, integrando le varie politiche settoriali in tema di produzione, lavorazione, distribuzione e consumo di prodotti alimentari, e che sia in grado di fare avanzare la transizione verso sistemi alimentari più sostenibili⁷.

Ad esempio, considerando che oltre il 50% della popolazione europea è sovrappeso, più del 20% è obeso⁵ e vengono spesi circa 700 miliardi di euro per l'assistenza sanitaria relativa a malattie non trasmissibili, dove delle diete carenti rappresentano un rilevante fattore di rischio⁴, è di primaria importanza che la nuova riforma comprenda all'interno della politica agricola anche aspetti legati alla salute e all'alimentazione, con l'obiettivo di promuovere diete sane e sostenibili. Poiché la produzione alimentare influisce direttamente sull'ambiente alimentare contribuendo alla disponibilità, qualità e accessibilità economica di cibo sano, una PAC focalizzata sull'alimentazione potrebbe incoraggiare modelli di consumo più vari, a base di prodotti vegetali e ambientalmente sostenibili e, di conseguenza, promuovere cambiamenti di alimentazione e sostenere diete sane. A questo riguardo, la ricerca multidisciplinare può svolgere un ruolo cruciale nello sviluppo di politiche basate sulle evidenze⁸ fornendo quadri di riferimento per valutazioni multidimensionali integrate⁹ utilizzabili per valutare l'impatto degli interventi delle politiche¹⁰ sui cambiamenti di alimentazione e sui conseguenti effetti sulla salute pubblica¹¹, e per migliorare la profilazione ambientale dei diversi sistemi agricoli in tutta Europa¹². Solo migliorando la coerenza e l'integrazione della PAC con altre politiche europee e adottando un approccio che consideri il sistema alimentare nel suo insieme (vale a dire una Politica alimentare comune), la nuova riforma sarà in grado di aiutare l'UE a guidare la transizione verso un sistema alimentare più sano e sostenibile, come viene chiesto con forza dalla comunità internazionale e dall'Agenda globale.

NOTE

1. EC (2019). The Common Agricultural Policy: Separating Fact from Fiction. Agriculture and Rural Development [Visualizzato il 28 dicembre 2019]. Disponibile all'indirizzo: <https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance-en>.
2. EC (2018). EC Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Establishing Rules on Support for Strategic Plans to be Drawn Up by Member States Under the Common Agricultural Policy (CAP Strategic Plans) and Financed by the European Agricultural COM(2018) 392 Final. 2018/0216 (COD).
3. Slow Food Europe (2019). The New AGRI Committee Urged to Change the Direction of the CAP Reform. Slow Food. [Visualizzato il 10 marzo 2020] Disponibile all'indirizzo: <https://www.slowfood.com/slowlife/en/the-new-agri-committee-urged-to-change-the-direction-of-the-cap-reform/>.
4. Hart, K., Bas-Defossez, F. (2018). CAP 2021-27: Proposals for increasing its environmental and climate ambition, report for NABU by IEEP. Disponibile all'indirizzo: <https://ieep.eu/uploads/articles/attachments/63db952e-0825-4eb8-80fe-f88708cfd62f/NABU%20CAP%20Report%20-%20FINAL%20.pdf?v=63710723894>.
5. Matthews, A. (2018). Evaluating the legislative basis for the new CAP Strategic Plans. Cap Reform. [Visualizzato il 7 gennaio 2020]. Disponibile all'indirizzo: <http://capreform.eu/evaluating-the-legislative-basis-for-the-new-cap-strategic-plans/>.
6. Recanatì, F., Maughan, C., Pedrotti, M., Dembska, K., Antonelli, M. (2019). Assessing the role of CAP for more sustainable and healthier food systems in Europe: A literature review. *Science of the Total Environment*. 653, 908-919.
7. IPES-Food (2019). Towards a Common Food Policy for the European Union [Visualizzato il 23 gennaio 2020]. Disponibile all'indirizzo: http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/CFP_ExecSummary_EN.pdf.
8. IFPRI (2018). 2018 Global Food Policy Report [Visualizzato il 28 gennaio 2020]. Disponibile all'indirizzo: 10.2499/9780896292970.
9. Capacci, S., Mazzocchi, M., Shankar, B., Brambila Macías, J., Verbeke, W., Pérez Cueto, J., Koziol-Kozakowska, A., Piórecka, B., Niedzwiedzka, B., D'Addesa, D., Saba, A., Turrini, A., Aschemann-Witzel, J., Bech-Larsen, T., Strand, M., Smillie, L., Wills, J., Traill, W.B. (2012). Policies to promote healthy eating in Europe: a structured review of policies and their effectiveness. *Nutr. Rev.*, 70, 188-200.
10. Lock, K., Smith, R.D., Dangour, A.D., Keogh-Brown, M., Pigatto, G., Hawkes, C., Fisberg, R.M., Chalabi, Z. (2010). Health, agricultural, and economic effects of adoption of healthy diet recommendations. *Lancet*, 376, 1699-1709.
11. Dangour, A.D., Hawkesworth, S., Shankar, B., Watson, L., Srinivasan, C.S., Morgan, E.H., Haddad, L., Waage, J. (2013). Can nutrition be promoted through agriculture-led food price policies? A systematic review. *BMJ Open*, 3.
12. Niles, M.T., Ahuja, R., Barker, T., Esquivel, J., Gutterman, S., Heller, M.C., Mango, N., Portner, D., Raimond, R., Tirado, C., Vermeulen, S. (2018). Climate change mitigation beyond agriculture: a review of food system opportunities and implications. *Renewable Agric. Food Syst.*, 33, 297-308.





2. Agricoltura sostenibile

Sintesi

Nell'UE, il **consumo idrico in agricoltura** va dallo 0,01% al 57,43% delle risorse rinnovabili nazionali di acqua dolce. Quasi tutti i paesi europei sono **importatori netti di acqua** incorporata nei prodotti agricoli, mentre i pochi esportatori netti soffrono di carenza idrica.

La **degradazione dei terreni agricoli** resta un problema fondamentale in Europa specialmente nei paesi meridionali, che sono caratterizzati da un contenuto di carbonio nel suolo inferiore alla soglia critica dell'1,5%. Gli stati membri sono i principali promotori dell'**agricoltura biologica** a livello globale, dal momento che fanno registrare la percentuale regionale più alta di superficie agricola destinata all'agricoltura biologica (l'8,1% della superficie agricola totale).

La **partecipazione femminile alle attività agricole** è leggermente inferiore al 50%, ma tra i vari paesi sussistono differenze che vanno dal 37,7% di Malta al 63% della Svezia.

Nel gruppo UE, la **partecipazione dei giovani (sotto i 35 anni) alle attività agricole** è generalmente bassa: solo il 5% dei giovani, infatti, lavora nell'agricoltura.

Le **attività zootecniche** contribuiscono al 61% delle emissioni complessive di gas serra da agricoltura UE, mentre le attività legate alle coltivazioni vegetali causano il restante 39% (sono escluse le emissioni di GHG dal cambio di destinazione d'uso del suolo). In quest'ultimo ambito, l'uso di fertilizzanti sintetici dà un contributo significativo, pari al 17% delle emissioni complessive di GHG da agricoltura.

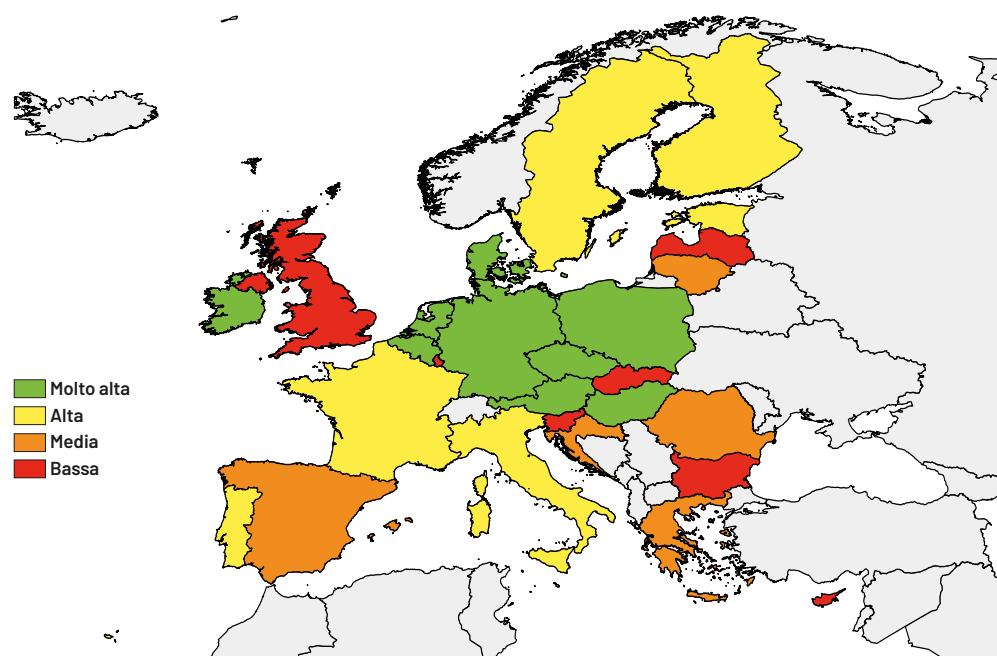


Figura 2.1. Performance UE nel pilastro Agricoltura Sostenibile dell'FSI.

2.1. Introduzione e contesto

Attualmente, l'agricoltura è sia causa sia vittima dei cambiamenti climatici. Le attività agricole rappresentano circa il 23% delle emissioni antropiche totali di gas serra. Se si tiene conto del sistema alimentare nel suo complesso, questa percentuale sale al 37% delle emissioni totali di gas serra. Dal 1961 a oggi, il consumo alimentare pro capite è cresciuto del 30%, la produzione di cereali del 240%, il prelievo idrico a fini irrigui è più che raddoppiato e l'uso di fertilizzanti è aumentato dell'800%⁸⁰.

La sostenibilità agroalimentare è al centro dell'Agenda 2030. Promuovere una corretta alimentazione per una popolazione in costante crescita, in modo che la società possa fiorire e prosperare, ci impone di nutrire la terra, tutelare le risorse naturali e adottare un'agricoltura resiliente ai cambiamenti climatici. Ciò implica di scegliere un approccio integrato che presti contemporaneamente attenzione all'alimentazione, all'agricoltura, ai mezzi di sussistenza e alla gestione delle risorse naturali e si impegni a raggiungere gli obiettivi previsti dall'SDG 2 "Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile". Potenzialmente, questa serie di misure ha la capacità di catalizzare il progresso in molti altri SDGs, tra cui sconfiggere la povertà (SDG 1), assicurare la salute e il benessere per tutti (SDG 3), promuovere l'istruzione di qualità e la parità di genere (SDG 4 e 5), preservare le risorse idriche (SDG 6), ridurre le disuguaglianze (SDG 10), incoraggiare un consumo e una produzione responsabili (SDG 12), accelerare la lotta contro il cambiamento climatico (SDG 13), conservare i mari, gli oceani, gli ecosistemi, la biodiversità e le foreste (SDG 14 e 15) ecc. Investire nei sistemi agroalimentari, così come promuovere i partenariati e la cooperazione, può pertanto stimolare il cambiamento e tradurre in realtà l'Agenda 2030⁸¹.

COMPLESSIVAMENTE,
IL SISTEMA
ALIMENTARE
GENERA FINO AL 37%
DELLE EMISSIONI
ANTROPICHE
TOTALI
DI GAS SERRA

La trasformazione dell'uso del suolo e dei sistemi alimentari, tuttavia, comporta **numerosi compromessi in tutti gli interventi: qualunque linea di condotta, pertanto, andrebbe perseguita con un approccio integrato**⁸². In termini più generali, dissociare il benessere umano dal degrado ambientale e adottare il principio di circolarità è fondamentale per raggiungere tutti gli SDGs⁸³.

L'agricoltura sostenibile, inoltre, è da sempre un tema cruciale nell'UE. La Politica agricola comune (PAC) è una delle politiche più vecchie dell'UE. Negli anni Ottanta, le risorse destinate alla PAC superavano il 70% del bilancio totale dell'UE⁸⁴ e, nonostante una riduzione significativa, nel periodo 2020-2027 continueranno a rappresentarne circa un terzo (365 miliardi di euro)⁸⁵. Nel corso degli anni, la PAC ha inserito in misura crescente nella propria agenda aspetti di natura ambientale e sociale. La riforma del 2013 ha dato maggiore rilievo all'ambiente e al clima, mentre tutti gli agricoltori che beneficiano di fondi europei devono rispettare una serie di obblighi inerenti ai cambiamenti climatici, all'acqua, al suolo, alla biodiversità e al paesaggio, come pure alla salute pubblica e alla salute e al benessere di piante e animali. Nella prossima riforma della PAC post-2020, tra gli obiettivi principali sono stati inseriti la protezione dell'ambiente e la lotta ai cambiamenti climatici^{86,87}.

In questo contesto, l'analisi della performance dell'UE nel settore agricolo indica che otto paesi UE si collocano tra i primi 10 dell'FSI in termini di agricoltura sostenibile (il 3° e l'8° posto sono occupati rispettivamente da Israele e Colombia). Ne fanno parte tre dimensioni: (i) acqua, che comprende il consumo e la gestione delle risorse idriche in agricoltura e le industrie ittiche; (ii) terra (uso del suolo, biodiversità e capitale umano), che si riferisce alle ricadute ambientali dell'agricoltura sul suolo e sulla biodiversità e agli indicatori socio-economici della popolazione agricola; (iii) aria, che comprende i contributi dell'agricoltura ai cambiamenti climatici. La performance complessiva dell'UE come regione è leggermente inferiore a quella di altre regioni come America del Nord, Asia Pacifica

e America Latina. Analizzando le tre categorie suddette, emerge che solo pochi paesi registrano una performance uniforme (Figura 2.2): mentre Austria e Danimarca registrano sempre una performance *molto alta* (flusso verde nella parte superiore della Figura 2.2), Paesi Bassi e Ungheria presentano un lieve calo (*alta*) nella categoria della terra. All'estremo opposto, la performance della Bulgaria è sempre *bassa* tranne nella categoria della terra, in cui registra una performance media.

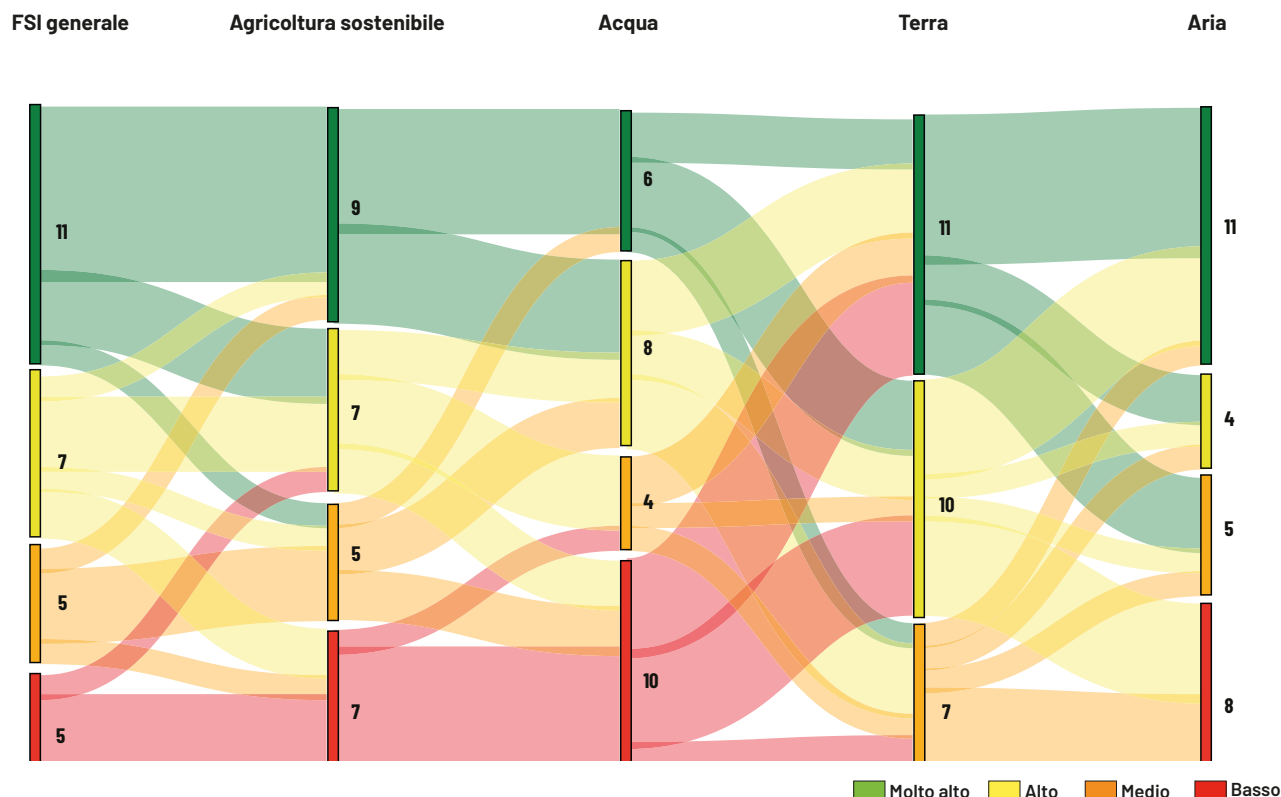


Figura 2.2. Gruppi di performance UE nel pilastro FSI dell'agricoltura sostenibile e relative categorie (rosso = basso; arancione = medio; giallo = alto; verde = molto alto). I cinque assi rappresentano la classifica generale dell'FSI, l'agricoltura sostenibile e le sue tre dimensioni (ovvero, acqua, terra e aria), mentre i rettangoli rappresentano i gruppi di performance. I rettangoli sono proporzionali al numero di paesi appartenenti a ciascun gruppo di performance (il numero è indicato anche accanto a ciascun rettangolo). I flussi tra i rettangoli rappresentano le variazioni della performance, mentre l'altezza di un flusso rappresenta il numero dei paesi contenuti in entrambi i rettangoli collegati dal flusso.

2.2. Risorse idriche

L'agricoltura è una delle attività che esercitano maggiori pressioni sulle risorse idriche dell'UE in termini sia quantitativi sia qualitativi. La disponibilità di acqua è generalmente più elevata nei paesi settentrionali che in quelli meridionali. Tuttavia, la carenza idrica è in aumento anche in Europa occidentale e settentrionale, soprattutto a causa dei cambiamenti climatici^{88,89}.

I risultati dell'FSI sull'utilizzo di acqua in agricoltura indicano che l'UE registra una performance inferiore alla media complessiva dell'FSI, e solo la regione MENA (Medio Oriente e Nord Africa) registra una performance più bassa. A livello globale, l'agricoltura causa il 92% dell'impronta idrica dell'umanità⁹⁰. Prendendo in considerazione l'**impronta idrica** delle produzioni nazionali, l'agricoltura nell'UE ne rappresenta in media il 90% (dal 53% del Belgio al 99% di Croazia e Lituania)⁹¹. I paesi che

contribuiscono maggiormente alla produzione agricola dell'UE sono Francia, Spagna e Italia⁹², dove l'agricoltura rappresenta rispettivamente l'89, il 98 e l'85% dell'impronta idrica nazionale⁹¹.

I sistemi alimentari dei singoli paesi non dipendono solo dalla produzione alimentare nazionale, ma anche dalle importazioni di prodotti alimentari che contengono **acqua virtuale**ⁱⁱ. A livello globale, circa un quinto dell'impronta idrica complessiva riguarda la produzione per l'esportazione⁹³. Nell'UE, solo Spagna, Grecia e Cipro sono esportatori netti di acqua blu, mentre negli altri 25 paesi le importazioni di acqua virtuale superano le esportazioni (le importazioni nette di acqua più elevate si registrano in Italia, nel Regno Unito e in Germania). È stato dimostrato che la tendenza complessiva delle variazioni nel commercio di acqua virtuale non sembra essere in conformità con la Direttiva quadro sulle acque dell'UE adottata nel 2000 per raggiungere un buono stato delle acque in tutti i corpi idrici dell'UE⁹⁴.

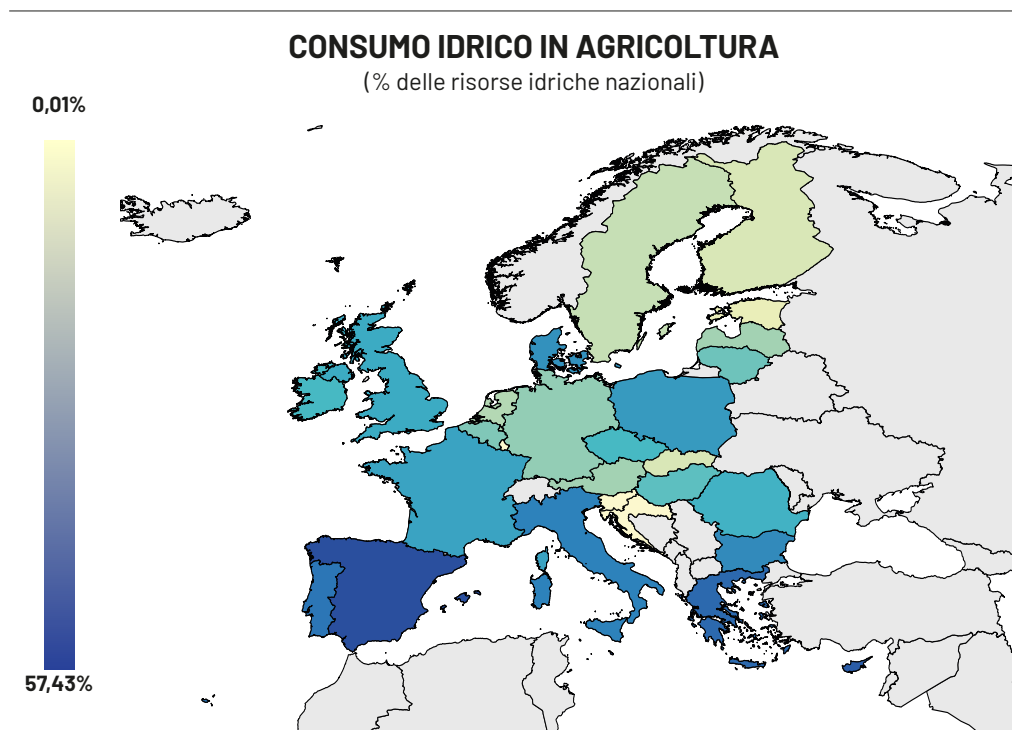


Figura 2.3. Percentuale del consumo idrico in agricoltura rispetto alle risorse rinnovabili nazionali di acqua dolce (AQUASTAT, 2003-2017).

LA GESTIONE
SOSTENIBILE
DELLE RISORSE
IDRICHE È
FONDAMENTALE
PER ATTENUARE
LA CARENZA
IDRICA

La gestione sostenibile delle risorse idriche è fondamentale per attenuare la carenza idrica ed è al centro dell'SDG 6 (traguardo 6.4). **Il consumo idrico in agricoltura** rappresenta in media il 5% del totale delle risorse rinnovabili nazionali di acqua dolce e va dallo 0,01% della Croazia al 57,43% di Malta⁹⁵. I tre esportatori di acqua registrano tre delle quattro percentuali più alte (meglio solo di Malta), ovvero il 22,84% in Spagna, il 21,49% a Cipro e l'11,58% in Grecia (Figura 2.3). Queste cifre sottolineano che l'utilizzo di acqua in agricoltura per l'esportazione può esercitare pressione sulle risorse idriche nazionali in zone colpite da carenza idrica, come la regione de Mediterraneo.

Oltre al consumo idrico, **nell'UE la qualità dell'acqua resta un punto caldo ambientale** e una questione

ii. L'acqua virtuale è la quantità di acqua consumata lungo le filiere produttive. Quest'acqua viene scambiata con alimenti e altri prodotti, cioè a dire esportata e importata tra un paese e l'altro.



Danita Delmont/AWL Images

fondamentale da affrontare. Benché negli ultimi vent'anni l'inquinamento idrico da agricoltura sia diminuito e le concentrazioni di nitrati e fosfati nei fiumi europei siano calate⁹⁶, la diffusione degli inquinanti agricoli resta il motivo di preoccupazione principale per circa il 40% dei corpi idrici europei⁹⁷ e servono ulteriori sforzi per raggiungere l'SDG 6.3 sulla qualità dell'acqua.

Le industrie ittiche sono al centro dell'SDG 14 e svolgono un ruolo fondamentale nel sistema alimentare europeo e nell'economia blu^{iii,98}, ma la pesca insostenibile si è rivelata la causa principale della riduzione delle riserve ittiche. A livello globale, più del 30% delle riserve è classificato come sovrasfruttato^{99,100}. Tra i 23 paesi costieri dell'UE^{iv}, questa percentuale va da 1,3% (Estonia) a 75,1% (Italia). In particolare, in 12 paesi UE il depauperamento riguarda oltre il 45% delle riserve ittiche (45,8% nel caso della Svezia e 75,1% in Italia).

Tuttavia, sono stati registrati progressi nella sostenibilità delle industrie ittiche, anche grazie alla Politica comune della pesca adottata dall'Unione europea. In particolare, nell'Atlantico nord-orientale, dove ha origine il 75% del pescato dell'UE, il numero delle riserve ittiche rilevanti sotto il profilo commerciale pescate sostenibilmente è aumentato dal 34% del 2007 al 60% del 2015. D'altra parte, nel Mediterraneo e nel Mar Nero le industrie ittiche non stanno procedendo altrettanto velocemente verso la sostenibilità e nel Mediterraneo oltre il 75% delle riserve è sovrasfruttato^{101,102}.

**LA PESCA
INSOSTENIBILE
SI È RIVELATA
LA CAUSA
PRINCIPALE
DELLA RIDUZIONE
DELLE RISERVE
ITTICHE**

iii. Nel 2017, l'economia blu dell'UE ha generato un volume di affari di 658 miliardi e dato lavoro a 4 milioni di persone.

iv. Austria, Lussemburgo, Repubblica Ceca, Slovacchia e Ungheria sono esclusi perché non sono paesi costieri.

GLI AGRICOLTORI
SVOLGONO
UN RUOLO
ESSENZIALE
NELLA GESTIONE E
AMMINISTRAZIONE
DELLA SALUTE
DEI TERRENI
E DELLA FERTILTÀ
DEL SUOLO

2.3. Uso del suolo, biodiversità e capitale umano nell'agricoltura UE

Nell'UE, il **40% della superficie terrestre totale è utilizzato per l'agricoltura^v**, mentre un **ulteriore 9% è terreno agricolo inutilizzato o boschivo appartenente a tenute agricole**. Questi fatti sottolineano il ruolo essenziale degli agricoltori nella gestione e amministrazione della salute dei terreni e della fertilità del suolo. Gli effetti delle attività umane, in particolare dell'agricoltura, sulla degradazione del suolo e sulla perdita di biodiversità sono stati ampiamente riconosciuti^{103,104} e sarà necessario uno sforzo significativo per combattere la desertificazione e ripristinare le terre degradate, comprese quelle colpite da desertificazione, siccità e inondazioni come affermato dall'SDG 15.3. In particolare, tutti i paesi UE registrano un calo del **carbonio organico contenuto nel suolo (SOC)** rispetto alle presunte condizioni originarie^{105,106}, e si calcola che la perdita di produttività agricola dovuta all'erosione del suolo nell'UE si aggiri intorno ai 300 milioni di euro^{107,108}.

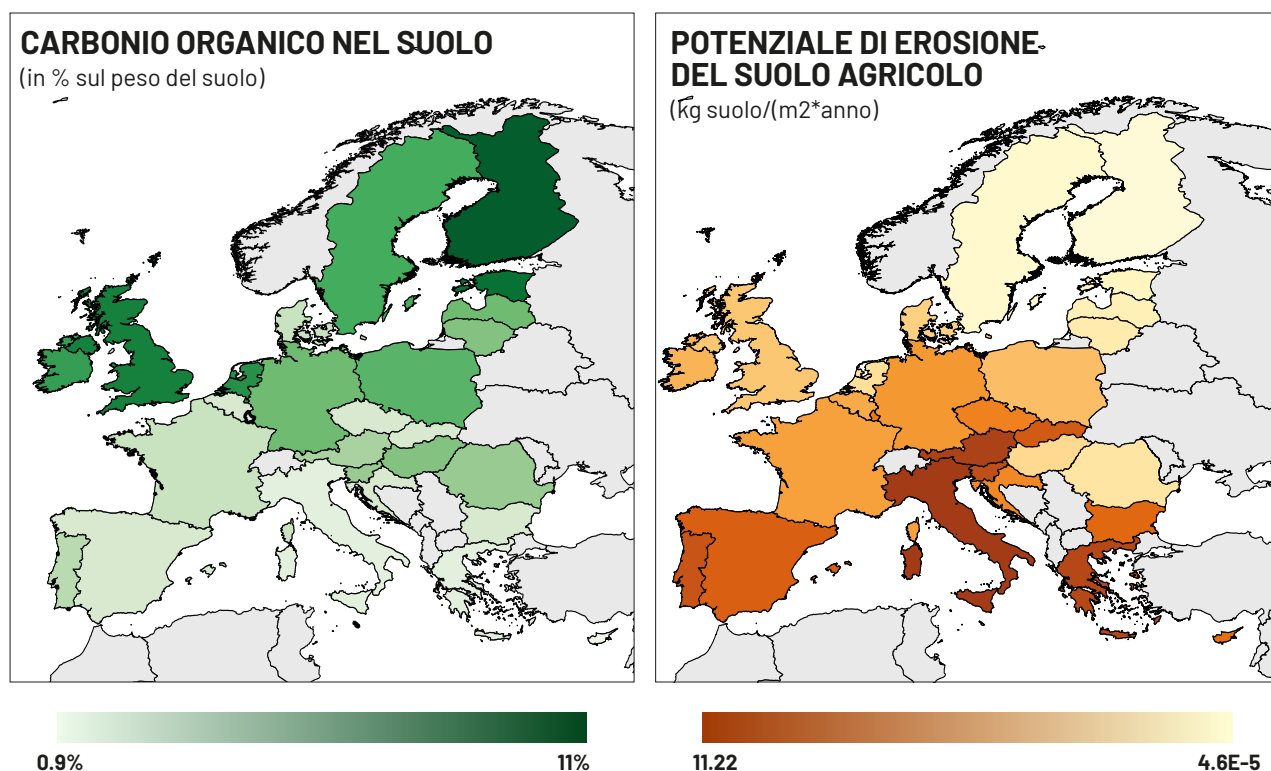


Figura 2.4. Stato di salute del suolo in Europa – contenuto di carbonio nel suolo (SOC, FAOSTAT, 2008) in termini di percentuale sul peso (a sinistra) e potenziale di erosione (a destra, Laurentis et al., 2018).

Il suddetto SOC contribuisce in modo significativo alla fertilità del suolo perché è indispensabile alla sua struttura e aggregazione, all'assorbimento dell'acqua e dei nutrienti da parte del suolo e all'efficienza nell'uso del suolo¹⁰⁹. Il contenuto medio di carbonio nei terreni agricoli dell'UE è circa il 2,8% del peso, sopra la media del 2,1% calcolata in tutti i 67 paesi dell'FSI e sopra la soglia critica di desertificazione dell'1,5-2%¹¹⁰. Tra i paesi UE, tuttavia, esistono differenze (Figura 2.4): i paesi meridionali hanno registrato un contenuto medio di carbonio inferiore all'1,5%, mentre i paesi settentrionali presentano percentuali più elevate (la Finlandia si classifica al primo posto assoluto

v. Dati riferiti al 2013.

con l'11%). Anche se questi risultati sono influenzati dalla dipendenza del SOC dal contesto locale¹¹¹, l'agricoltura è una delle maggiori cause di impoverimento del contenuto di carbonio nel suolo¹¹² (p. es. mediante il dissodamento), che a sua volta provoca la degradazione della struttura del terreno e di conseguenza l'aumento dell'erosione del suolo, della lisciviazione dei nutrienti¹¹³ e delle emissioni gassose (p. es. CO₂, CH₄, N₂O)¹¹⁴. Quest'ultimo aspetto sottolinea l'importanza dei terreni come sink biosferici ed evidenzia che l'agricoltura dovrebbe promuovere strategie per aumentare il SOC come il ripristino dei terreni, la rigenerazione delle foreste, la non lavorazione del terreno, le colture di copertura, la gestione dei nutrienti, il recupero dei pascoli, la conservazione e raccolta dell'acqua, l'efficienza dell'irrigazione e le pratiche agroforestali¹¹⁵.

Il contenuto organico del suolo incide inoltre sulla resistenza all'erosione. **L'erosione del suolo** è il processo di asportazione e trasporto di particelle per azione dell'acqua o del vento¹¹⁶. Si tratta di un fenomeno che dipende dal contesto locale, ovvero dalle caratteristiche del terreno (p. es. struttura, consistenza e contenuto di materiale organico), dall'andamento delle precipitazioni (p. es. quantità e intensità), dalla pendenza e dalla gestione della copertura del suolo^{117,118}.

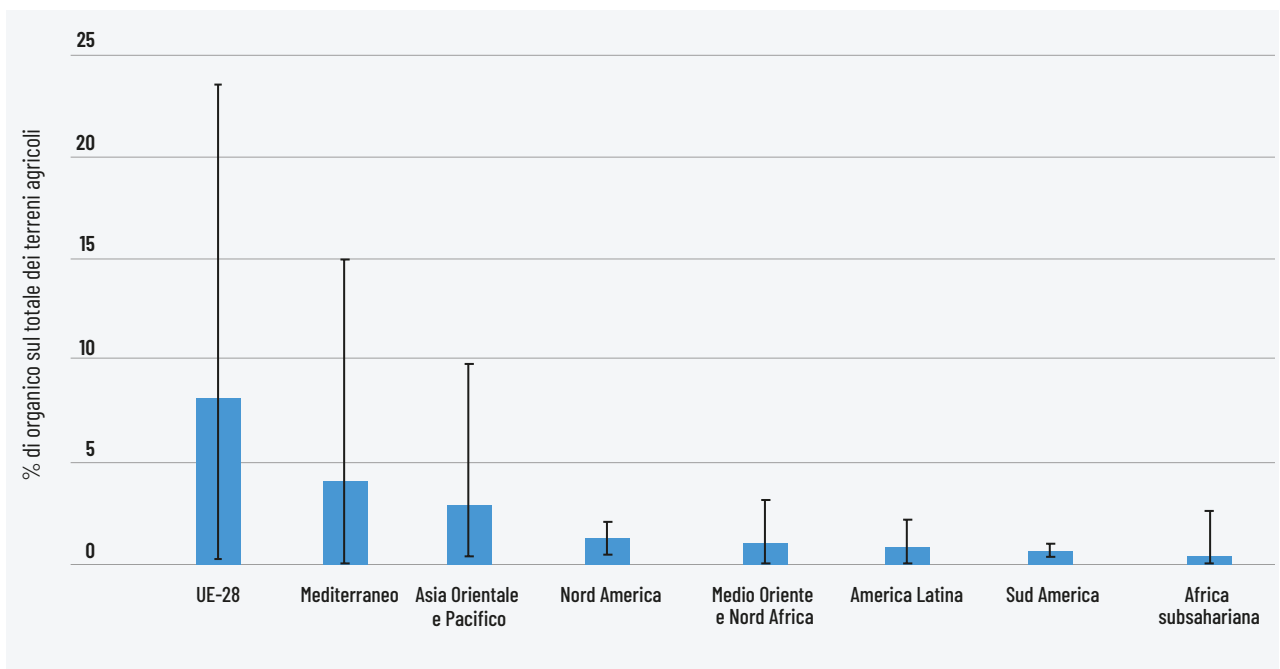


Figura 2.5. Adozione dell'agricoltura biologica per regione. Le colonne indicano la percentuale di superficie agricola totale per regione destinata all'agricoltura biologica. Le colonne di variazione indicano le percentuali massime e minime per regione (FAOSTAT, 2020).

I dati sul potenziale di erosione del suolo confermano che i terreni agricoli nei paesi dell'Europa meridionale presentano le condizioni più critiche (Figura 2.4). A registrare il potenziale di erosione più alto (11,2 kg suolo/(m²*anno))^{119,120} è l'Italia, soprattutto per le caratteristiche sfavorevoli del terreno (p. es. scarso drenaggio del suolo, problemi di tessitura e pietrosità, scarsa profondità radicale e proprietà chimiche mediocri¹²¹), seguita da Austria, Grecia, Slovenia, Portogallo, Slovacchia e Spagna. D'altra parte, i paesi scandinavi presentano il potenziale di erosione minore: a registrare il più basso è la Finlandia (4,7 kg suolo/(m²*anno)), seguita da Svezia, Estonia, Lettonia e Lituania.

Tra le pratiche agricole esistenti, **l'agricoltura biologica** è ritenuta una misura promettente per

TRA LE PRATICHE
AGRICOLE
ESISTENTI,
L'AGRICOLTURA
È RITENUTA
UNA MISURA
PROMETTENTE
PER PRESERVARE
LA FERTILITÀ
DEL SUOLO

preservare la fertilità del suolo e aumentare il SOC^{122,123,124,125}. In tutti gli stati membri dell'UE, le tenute agricole che hanno adottato l'agricoltura biologica aumentano costantemente dal 2003 e si prevede che continuino a crescere, mentre la superficie dedicata all'agricoltura biologica nell'UE è aumentata del 70% negli ultimi dieci anni^{119,120}. Tra tutte le regioni analizzate nell'FSI (Figura 2.5), l'UE presenta la percentuale maggiore di superficie agricola biologica rispetto alla superficie agricola totale^{vi,127}, e si tratta di un dato tuttora in crescita. La percentuale media della superficie agricola biologica nell'UE è l'8,11% (quasi 12 milioni di ettari¹²⁸), più del doppio rispetto alla media del 3,93% di tutti i 67 paesi analizzati nell'FSI. In otto paesi UE (Austria, Estonia, Svezia, Italia, Repubblica Ceca, Lettonia, Finlandia e Slovacchia) le cifre superano il 10% e raggiungono un massimo del 23,38% in Austria. Solo Romania, Irlanda e Malta registrano risultati inferiori al 2%.

L'agricoltura è essenziale per mantenere la biodiversità e raggiungere l'SDG 2.5 ma, come già detto, è anche il principale fattore di **perdita di biodiversità**¹²⁹. Secondo la relazione "Lo stato della natura nell'Unione europea"¹³⁰, la perdita di biodiversità e il degrado degli ecosistemi continuano ad avvenire nell'UE impattando lo stato di molte specie e habitat, un processo di depauperamento in cui le pratiche agricole insostenibili rivestono un ruolo cruciale. In questo contesto, le foreste sono fondamentali per la conservazione della biodiversità. La presenza delle foreste non è omogenea nei paesi UE. In Finlandia e Svezia circa il 70% della superficie è coperto da foreste, ma nella maggior parte dei paesi UE questa percentuale scende sotto il 40%, fino a un minimo dell'1,1% a Malta¹³¹. Per tale motivo, i paesi UE dovrebbero intensificare gli sforzi per preservare le foreste, promuovere una gestione sostenibile delle foreste, arrestare la deforestazione, ripristinare le foreste degradate e aumentare in modo significativo la riforestazione e il rimboschimento come si prefigge l'SDG 15.

Per quanto riguarda **le colture destinate alla produzione di mangimi e biocarburanti**, i paesi UE destinano in media il 2% della propria superficie agricola a mangimi e biocarburanti e tutti i paesi vi destinano meno del 5% della superficie agricola nazionale tranne la Croazia, che vi destina il 14,4%. Si tratta di una percentuale sensibilmente inferiore rispetto a Stati Uniti (21,9%), Brasile (40,2%) e Argentina (49,3%). D'altro canto, quasi tutti i paesi UE sono grandi importatori di mangimi e biocarburanti. Solo Estonia, Lussemburgo, Croazia e Portogallo importano meno di 1 milione di dollari di mangimi e biocarburanti ogni anno. Tutti gli altri paesi UE ne importano quantità superiori, da Malta con circa 2,8 milioni di dollari ai Paesi Bassi che ne importano circa 2 miliardi¹³².

Da un punto di vista socio-economico, il tasso medio di **partecipazione femminile** è circa il 49,8%. Nei paesi meridionali (come Italia, Portogallo, Grecia e Spagna) la partecipazione delle donne è inferiore. A registrare il tasso più basso è Malta, con il 37,7%. Nei paesi settentrionali troviamo tassi di partecipazione maggiori: a registrare il più alto dell'UE è la Svezia, con il 67%. Tra le altre regioni cui è stato applicato l'FSI, l'Africa presenta il tasso più elevato di partecipazione femminile (53%), mentre Uganda e Tanzania registrano i tassi più elevati di tutti i 67 paesi analizzati nell'FSI (rispettivamente, 87,5 e 78,2%).

L'età media degli agricoltori europei è 53 anni e la percentuale di giovani in agricoltura è circa il 5%. La Romania registra la percentuale più alta (17%) ed è l'unico paese insieme alla Bulgaria (15%) a presentare tassi superiori al 10%. Tutti gli altri paesi registrano tassi inferiori al 10%. A presentare il risultato più basso è la Svezia (meno dell'1%).

vi. I dati del Sudan si riferiscono al 2016; nessun dato disponibile per il 2017.



L'SDG 2 richiede di aumentare gli investimenti in infrastrutture rurali, ricerca agricola, sviluppo tecnologico e banche di geni vegetali e animali al fine di migliorare la capacità produttiva agricola. La **spesa per ricerca e sviluppo in agricoltura** dei governi europei si attesta in media intorno all'1,5% del PIL, leggermente sopra la media di tutti i 67 paesi analizzati nell'FSI (1,2%). A sostenere la spesa maggiore è la Svezia, con il 3,25% del PIL nazionale: una cifra inferiore solo a Israele (4,25%) e Corea del Sud (4,24%). Tuttavia, nove paesi (Polonia, Croazia, Lituania, Slovacchia, Bulgaria, Malta, Cipro, Romania e Lettonia) investono in ricerca e sviluppo in agricoltura meno dell'1% del proprio PIL. Di questi, a sostenere la spesa più bassa è la Lettonia, con lo 0,44%.

2.4. Emissioni atmosferiche e cambiamenti climatici

L'UE è da tempo in prima linea nella lotta contro il cambiamento climatico globale. Oltre a essersi impegnata a ridurre le emissioni di gas serra del 20% entro il 2020 e di almeno il 40% entro il 2030 (rispetto ai livelli del 1990), l'UE punta a raggiungere la neutralità climatica entro il 2050¹³³. Attualmente, l'agricoltura contribuisce in modo significativo alle emissioni di GHG nell'UE: essa, infatti, genera circa il 10% delle emissioni europee di gas serra¹³⁴ – un dato inferiore solo a quello

delle emissioni da combustione di carburanti (p. es. per produrre energia) e dei trasporti – e rappresenta una delle fonti principali di emissioni dell'intero sistema alimentare, che nel complesso provoca tra il 19 e il 29% delle emissioni globali di GHG¹³⁵. Per tale motivo, l'agricoltura riveste un ruolo fondamentale per raggiungere l'SDG 13 "Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico".

Nel 2017, l'agricoltura nell'UE ha emesso complessivamente circa 415.000 Gg CO_{2e}, poco più degli Stati Uniti (+14%) e meno delle emissioni nazionali di Brasile (-11%), India (-54%) e Cina (-64%)^{vii,136}.

Tra il 2016 e il 2017 le emissioni del settore agricolo sono aumentate dello 0,4%¹³⁷, principalmente a causa della fermentazione enterica dei ruminanti e della digestione anaerobica nei terreni agricoli (dovuta soprattutto all'uso di fertilizzanti). Tuttavia, le stime preliminari per l'anno 2018 sono positive: rispetto al 2017, infatti, le emissioni agricole sono calate dello 0,7%¹³⁸.

L'AGRICOLTURA GENERA CIRCA IL 10% DELLE EMISSIONI EUROPEE DI GAS SERRA

I dati del 2017 indicano che le emissioni nazionali di GHG da agricoltura dipendono da vari fattori, come la produzione agricola e l'efficienza produttiva. In termini di emissioni totali, i principali produttori agricoli come Francia, Germania, Spagna, Italia e Regno Unito (nell'insieme, oltre il 60% della produzione agricola totale dell'UE^{viii})¹³⁹ generano più di 29.000 Gg CO_{2e}. Al contrario, i paesi che contribuiscono meno alla produzione agricola dell'UE come Malta, Cipro, Lussemburgo, Slovenia, Slovacchia ed Estonia (complessivamente, meno del 2% della

produzione agricola totale dell'UE)¹⁴⁰ si classificano tra i dieci più virtuosi, con meno di 2.500 Gg CO_{2e}, in termini di emissioni annue da agricoltura.

Queste statistiche illustrano il contributo di ciascun paese alle emissioni globali di GHG da agricoltura con dati che dipendono dalla superficie e dalla produzione agricola di ciascun paese. Quando si riferiscono le emissioni di GHG alla superficie agricola e al valore economico della produzione agricola di ciascun paese^{ix}, emergono alcune peculiarità¹⁴¹. I Paesi Bassi presentano la quantità più elevata di GHG per unità di superficie, pari a 10 Mg di CO_{2e} ha⁻¹ (Figura 2.6, a sinistra), ma registrano emissioni per valore economico tra le più basse (1,3 kg CO_{2e} \$⁻¹, Figura 2.6, a destra). Ciò potrebbe essere dovuto, da una parte, alla piccola quantità di superficie agricola disponibile nel paese e, dall'altra, all'elevata efficienza produttiva dell'agricoltura olandese. Il quadro è opposto nel caso della Lettonia (1,4 Mg di CO_{2e} ha⁻¹ e 2,9 kg CO_{2e} \$⁻¹). L'Irlanda, peraltro, è caratterizzata da una performance scarsa in entrambi gli indicatori (5,1 Mg di CO_{2e} ha⁻¹ e 4,3 kg CO_{2e} \$⁻¹), mentre la Grecia registra una delle performance più positive (1,2 Mg di CO_{2e} ha⁻¹ e 0,91 kg CO_{2e} \$⁻¹).

Le emissioni di GHG da agricoltura sono dovute alle coltivazioni vegetali, alla zootecnia e al cambio di destinazione d'uso del suolo volto ad aumentare la superficie agricola (p. es. mediante

vii. Le percentuali sono calcolate in riferimento alle emissioni della regione UE-28.

viii. La produzione del settore agricolo comprende la produzione agricola primaria e la produzione delle attività secondarie non agricole ma strettamente correlate.

ix. La superficie agricola comprende: terreno coltivato, terreno coltivabile, terreno utilizzato per colture temporanee, terreno utilizzato come pascolo e prato temporaneo, terreno temporaneamente a maggese, terreno utilizzato come pascolo e prato permanente, pascolo e prato permanente coltivato, pascolo e prato permanente naturale, terreno ricoperto da strato protettivo. Il valore della produzione agricola corrisponde all'indicatore del *valore lordo di produzione (1.000 IS costante 2004-2006)*; poiché i dati più recenti si riferiscono al 2016, anche i valori dei GHG sono relativi a quell'anno.

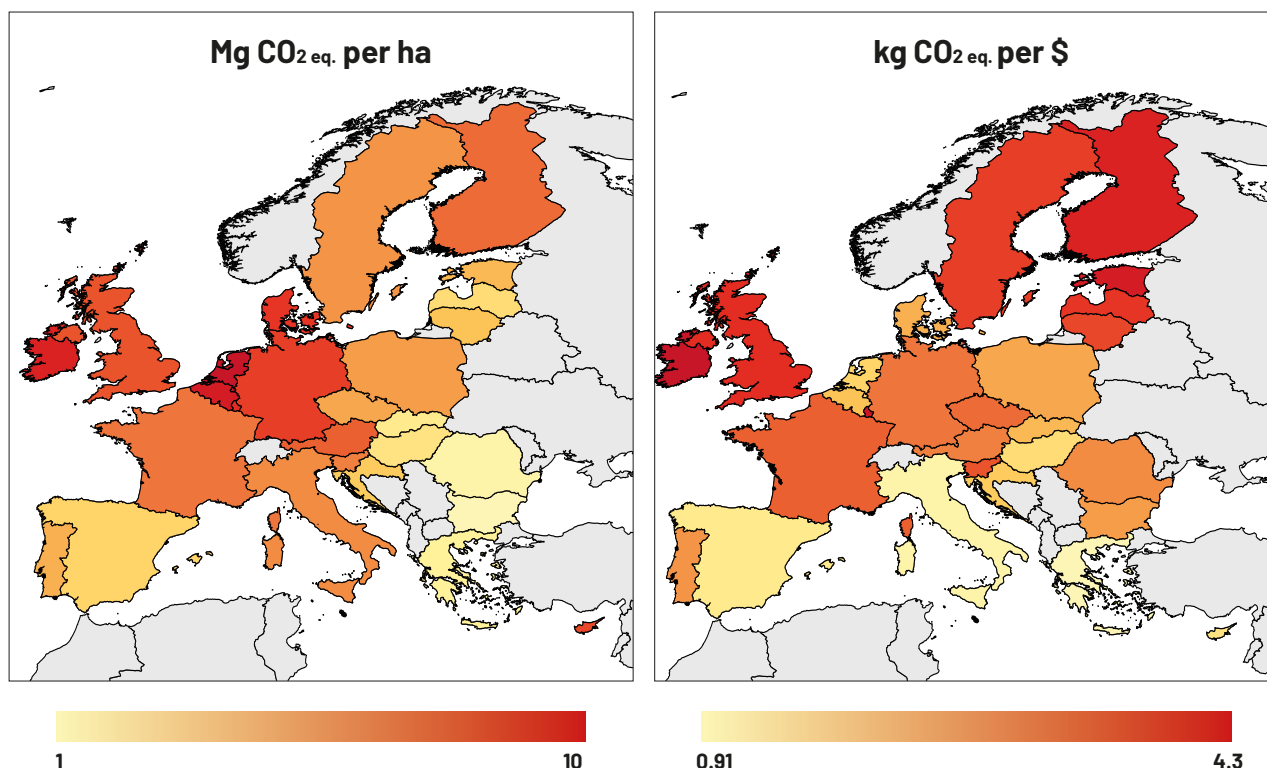


Figura 2.6. Emissioni di GHG da agricoltura UE (kg CO₂e) per unità di superficie agricola (ha, a sinistra) e per unità di valore di produzione agricola (\$, a destra) (FAOSTAT, 2020).

la deforestazione)^x. Considerando le due attività agricole (ovvero, non tenendo conto del cambio di destinazione d'uso del suolo), la zootecnia provoca in media il 61% delle emissioni totali di GHG da agricoltura nell'UE (il dato varia dall'80% di Malta al 35% di Ungheria e Bulgaria), mentre le colture generano il restante 39% delle emissioni dirette di GHG, con statistiche nazionali opposte rispetto alla zootecnia. Spostando l'attenzione sui fertilizzanti sintetici, il contributo medio alle emissioni europee di GHG equivale al 17% e va dal 6% di Malta al 42% della Bulgaria (Figura 2.7).

Il cambio di destinazione d'uso del suolo, tuttavia, contribuisce concretamente alla mitigazione dei cambiamenti climatici generando mediamente più rimozioni che emissioni di carbonio: nell'UE, circa 450.000 Gg CO₂e¹⁴² vengono eliminate ogni anno dall'atmosfera grazie al cambio di destinazione d'uso del suolo, soprattutto grazie alle zone afforestation. In 5 paesi, invece, i GHG emessi a causa del cambio di destinazione d'uso del suolo sono maggiori di quelli eliminati: in Finlandia, Ungheria, Portogallo e Lussemburgo queste emissioni hanno a che fare con le perdite di carbonio dal suolo dei terreni coltivati, mentre in Portogallo la causa principale è la deforestazione¹⁴³. Nonostante il risultato positivo, i terreni coltivati restano la causa principale di emissione di GHG con oltre 62.000 Gg CO₂e.

**L'UE SI È
IMPEGNATA
A RIDURRE
LE EMISSIONI
DI GAS SERRA
PER RAGGIUNGERE
LA NEUTRALITÀ
CLIMATICA
ENTRO IL 2050**

x. Il calcolo delle emissioni da coltivazioni agricole e allevamento si basa sui dati FAOSTAT sulle emissioni di GHG da attività agricole. Le emissioni da allevamento comprendono la fermentazione enterica dei ruminanti, la gestione delle deiezioni animali e le deiezioni al pascolo. Le emissioni da agricoltura comprendono i fertilizzanti sintetici, lo spandimento di liquami zootecnici sul suolo, i residui colturali, la coltivazione biologica, la combustione dei residui colturali e la risicoltura. Le emissioni dovute alla combustione delle praterie sono state escluse perché possono verificarsi per creare nuove colture o pascoli per il bestiame.

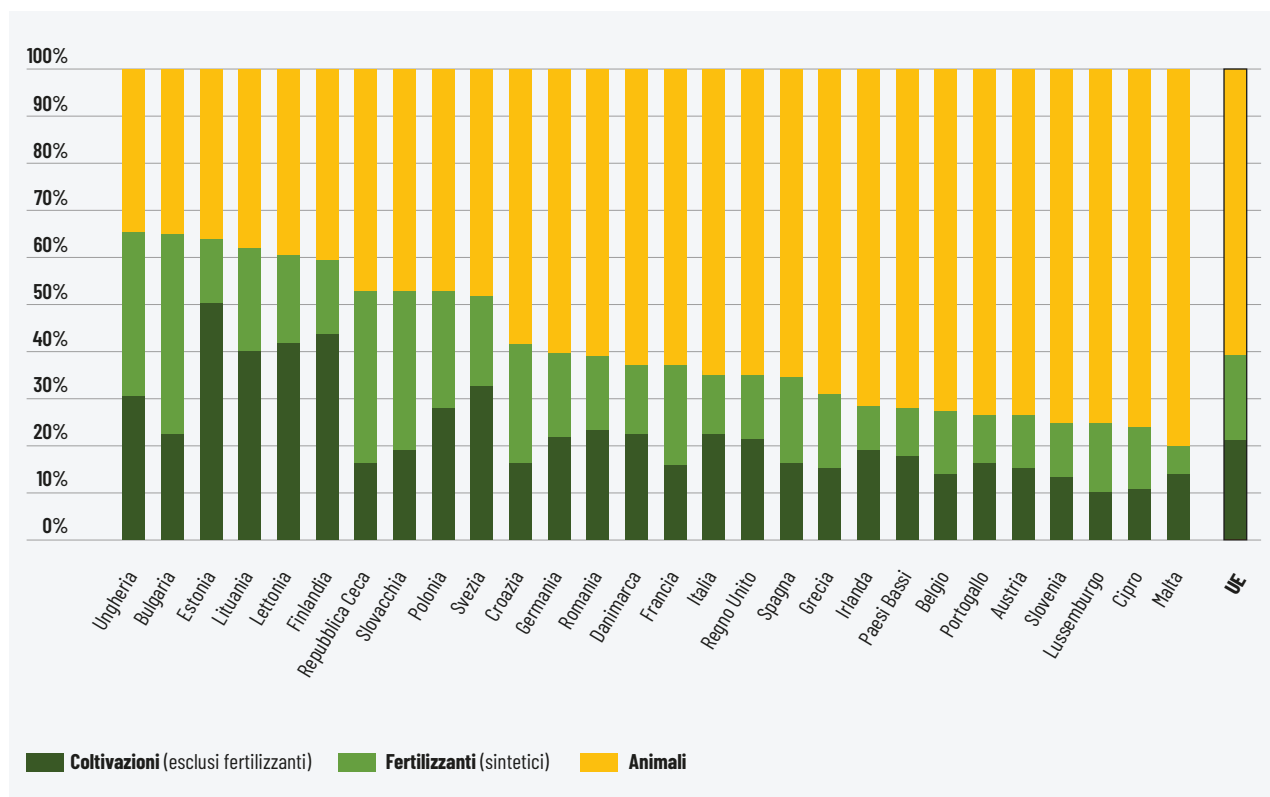


Figura 2.7. Emissioni di GHG da attività agricole nell'UE causate da agricoltura e allevamento. Le emissioni dovute ai fertilizzanti sintetici sono inferiori alle emissioni dovute alla produzione agricola, ma sono state evidenziate nell'istogramma per la loro importanza in termini di cambiamenti climatici (FAOSTAT, 2020).

2.5. Politiche, iniziative e buone pratiche agricole

L'UE si può considerare uno dei principali promotori dell'agricoltura sostenibile a livello globale. Le politiche e i piani d'azione dell'UE per raggiungere gli SDGs, i Target di Aichi per la biodiversità¹⁴⁴, l'Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici e il Green Deal europeo¹⁴⁵ dimostrano il suo impegno a favore della sostenibilità, e l'agricoltura è parte fondamentale di questo percorso. Il Rapporto 2019 sullo sviluppo sostenibile dell'Europa ha sottolineato l'importanza delle politiche integrate per promuovere la sostenibilità dell'uso del suolo e dei sistemi alimentari entro l'anno 2050¹⁴⁶.

Anche la PAC post-2020 tenderà di dare maggiore importanza all'ambiente e al clima, per esempio con nuovi impegni sulla conservazione del contenuto di carbonio nel suolo e con l'introduzione di uno strumento obbligatorio di gestione dei nutrienti per migliorare la qualità dell'acqua e ridurre i livelli di ammoniaca e protossido di azoto. Ogni stato membro, inoltre, dovrà sviluppare eco-programmi per sostenere e incentivare le pratiche agricole in questa direzione, al di là dei requisiti obbligatori. Nonostante le proposte promettenti, i limiti di bilancio e i compromessi tra obiettivi politici eterogenei rendono difficile l'integrazione della PAC con altre politiche UE e l'adozione di un approccio globale e multidisciplinare al sistema alimentare nel suo complesso¹⁴⁷. Data l'importanza della prossima riforma della PAC, le organizzazioni della società civile stanno caldeggiando una PAC "più sostenibile" e promuovendo l'agricoltura sostenibile tra i cittadini, a

livello sia nazionale sia europeo. Alcuni degli esempi principali a livello nazionale sono *Cambiamo agricoltura*¹⁴⁸ in Italia, *Pour une autre PAC*¹⁴⁹ (*Per un'altra PAC*) in Francia e *Meine Landwirtschaft*¹⁵⁰ (*La mia agricoltura*) in Germania. A livello europeo, troviamo la *Piattaforma SAI (Sustainable Food and Farming Platform)*^{151,152} e *Good Food Good Farming*¹⁵³, due iniziative multidisciplinari che riuniscono numerose ONG e altri stakeholder del sistema alimentare europeo e che oltre a sensibilizzare i cittadini al tema dell'agricoltura sostenibile svolgono attività di lobbying presso le istituzioni europee.

Numerosi, inoltre, i programmi di ricerca finanziati dall'UE che promuovono l'agricoltura sostenibile, come Food 2030¹⁵⁴, il programma LIFE avviato nel 2018^{155,156} e Horizon 2020¹⁵⁷. Quest'ultimo, per esempio, stanziava 10 miliardi di euro per finanziare specificamente la ricerca e l'innovazione nel campo della bioeconomia e dello sviluppo alimentare, agricolo e rurale^{158,159}. Tra gli altri progetti di ricerca finanziati dall'UE, il Partenariato per la ricerca e l'innovazione nell'area mediterranea (PRIMA), un'iniziativa da 494 milioni di euro, verte sui temi della carenza idrica, dell'agricoltura e della sicurezza alimentare nella regione mediterranea.

A livello nazionale, numerose iniziative affrontano le sfide dell'agricoltura in materia di sostenibilità descritte nel presente rapporto, dal risparmio idrico (1) alla biodiversità agricola e ambientale (2 e 3) fino alla salute degli ecosistemi marini e alla sostenibilità delle industrie ittiche (4). Tra le iniziative esistenti ricordiamo:

1. **I programmi di riutilizzo dell'acqua di Larnaca**^{160,161} (Cipro): progetto volto a promuovere l'acqua riciclata a Cipro come risorsa per l'irrigazione;
2. **La legge sul recupero della biodiversità, della natura e dei paesaggi**¹⁶² e **l'Agenzia per la biodiversità**¹⁶³ (Francia): una nuova legge e una nuova agenzia nazionale che mirano ad affrontare contemporaneamente i cambiamenti climatici e la biodiversità fissando nuovi traguardi in termini di spazi verdi urbani, agroecologia e protezione del suolo e misure relative ai pagamenti per i servizi ambientali, agli impollinatori e al ripristino degli ecosistemi;
3. **La banca nazionale dei geni**¹⁶⁴ (Svezia): programma nazionale svedese che mira a promuovere l'agro-biodiversità raccogliendo le sementi di varietà più antiche in tutto il paese per conservarle presso la Banca genetica nordica e reintroducendo sul mercato le antiche varietà vegetali coltivate;
4. **Arcipelago pulito**¹⁶⁵ (Italia): un partenariato pubblico-privato multi-stakeholder guidato dalla Regione Toscana, in collaborazione con il ministero dell'Ambiente, che si impegna a ripulire il mare dai rifiuti offrendo incentivi ai pescatori per raccogliere la plastica imbarcata durante la pesca e conferirla nei punti di raccolta predisposti nei porti.

I paesi UE stanno inoltre adottando nuove tecniche di agroecologia e agricoltura di precisione¹⁶⁶ per ridurre le ricadute ambientali^{167,168,169}.

L'UE è anche impegnata a promuovere la sostenibilità dei sistemi alimentari al di là dei propri confini. Il partenariato UE-Africa sulla sicurezza alimentare e nutrizionale e sull'agricoltura sostenibile, istituito nell'aprile 2016, promuove la cooperazione nella ricerca e nell'innovazione in materia di intensificazione sostenibile, agricoltura e sistemi alimentari per la nutrizione, mercati agricoli e commercio di prodotti agricoli. Quanto alle industrie ittiche, la All Atlantic Ocean Research Alliance, avviata nel 2017, è una collaborazione tra UE, Brasile e Sudafrica che mira ad approfondire la conoscenza scientifica degli ecosistemi marini e le interrelazioni tra oceani, cambiamenti climatici e alimentazione.



2.6. Buone pratiche nelle città

2.6.1. Approvvigionamenti pubblici ecologici: il programma ÖkoKauf Wien a Vienna

Il Comune di Vienna distribuisce ogni giorno circa 100.000 pasti caldi nelle strutture pubbliche della città come scuole, ospedali, case di cura e case di riposo.

IL COMUNE
DI VIENNA
DISTRIBUISCE
OGNI GIORNO
CIRCA 100.000
PASTI CALDI
NELLE STRUTTURE
PUBBLICHE
DELLA CITTÀ

Nel 1998, il programma **ÖkoKauf Wien** (CompraEco Vienna) ha fissato per l'approvvigionamento pubblico sostenibile requisiti elevati che vanno oltre la normativa europea e garantiscono cibo nutriente e di alta qualità prodotto nel modo più ecologico possibile. In particolare, il Gruppo di lavoro alimentare del programma ÖkoKauf ha elaborato un elenco di criteri qualitativi e di sostenibilità ambientale per l'approvvigionamento alimentare pubblico. Questi criteri comprendono la scelta di alimenti freschi e di stagione da aziende agricole biologiche locali, il rispetto del benessere animale, il rispetto di standard sociali elevati lungo tutta la filiera, un ricorso minimo alla trasformazione agroalimentare, l'esclusione di alimenti che contengono organismi geneticamente modificati, l'eliminazione di ingredienti artificiali e grassi trans negli alimenti, la diminuzione dei prodotti di origine animale e la riduzione al minimo dei rifiuti¹⁷⁰.

Una delle principali applicazioni pratiche del programma ÖkoKauf verte sull'approvvigionamento di uova fresche e ovoprodotti. La norma attuale prevede l'uso di uova e ovoprodotti di origine biologica o da galline allevate in libertà (perlomeno a terra). Questo requisito è conforme alla legge austriaca, che dal 2015 vieta l'allevamento in gabbia delle galline. Si prevede inoltre l'adozione di analoghi criteri di benessere animale anche per quanto riguarda la carne e i suoi sottoprodotti.

Una seconda applicazione del programma è l'iniziativa **Natürlich gut Teller** (Piatto buono per

natura), che prevede l'applicazione di criteri ecologici supplementari¹⁷¹ a due o tre dei pasti serviti ogni settimana in varie mense di Vienna, p. es. in ospedali o case di riposo. I cinque criteri obbligatori riguardano gli alimenti biologici, locali e di stagione, la presenza di carne (servita in quantità minore e prodotta da allevamenti biologici che rispettano i diritti degli animali) e il pesce prodotto da acquacoltura nazionale. Inoltre, due dei sette criteri supplementari riguardano il contenuto vegetale e la provenienza degli ingredienti dal commercio equo e solidale, imponendo il rispetto di un'alimentazione sana in un piatto buono per natura.

Il programma ÖkoKauf Wien ha avuto effetti positivi sul sistema alimentare della città e della regione, dall'agricoltura sostenibile alle diete sane. Uno dei risultati più significativi è l'approvvigionamento di alimenti biologici, che rappresentano più del 30% (in termini di valore) del cibo servito nelle strutture pubbliche. In asili e scuole, la quantità di alimenti biologici è addirittura maggiore: circa il 50 per cento. Questo risultato ha un effetto positivo sull'ambiente: si calcola, infatti, che faccia risparmiare mediamente ogni anno 15.000 tonnellate di CO₂ (tra il 2008 e il 2012 sono state risparmiate complessivamente circa 58.600 tonnellate di CO₂ equivalente)¹⁷². Inoltre, favorisce l'adozione di un'agricoltura meno intensiva nelle zone rurali: il 70% degli alimenti, infatti, è prodotto in Austria, che registra il tasso di applicazione dell'agricoltura biologica più alto di tutta l'UE (oltre il 20% della superficie agricola nazionale)¹⁷³. Infine, il Gruppo di lavoro alimentare mira a sensibilizzare i cittadini viennesi sul tema della sostenibilità alimentare, comunicando l'elenco dei criteri e i benefici degli alimenti biologici, di stagione, sostenibili e sani mediante opuscoli di facile comprensione.

LA CITTÀ DI LUBIANA STA METTENDO IN ATTO UNA STRATEGIA DI SVILUPPO RURALE PER RAFFORZARE IL LEGAME TRA AGRICOLTORI E POPOLAZIONE URBANA

2.6.2. Accorciare le filiere alimentari per riconnettere agricoltori e cittadini

Nel comune di Lubiana¹⁷⁴, le zone rurali rappresentano i due terzi della superficie totale e le 1.000 piccole aziende agricole che vi operano costituiscono una risorsa fondamentale per l'approvvigionamento di cibo delle circa 300.000 persone che abitano in città. L'amministrazione comunale ha compreso questa opportunità e ha sviluppato una **Strategia di sviluppo rurale** per gli anni **2014-2020** allo scopo di rafforzare il legame tra agricoltori e popolazione urbana e di aumentare l'autosufficienza della città¹⁷⁵. Se l'obiettivo principale di questa strategia è quello di accorciare i canali di vendita per consentire ai cittadini di Lubiana di accedere più agevolmente ad alimenti di stagione coltivati a livello locale, il concetto che ne sta alla base è quello di filiera alimentare corta.

La Strategia di sviluppo rurale comprende vari provvedimenti e approcci che consentono di raggiungere diversi destinatari, dai produttori ai rivenditori di generi alimentari e ai cittadini. Anzitutto, sul versante della produzione, l'iniziativa del "Cestino di Lubiana" ha fissato una serie di parametri per coltivare il cibo nella città di Lubiana, in conformità con i principi della produzione biologica o integrata. Inoltre, l'amministrazione comunale ha affittato piccoli appezzamenti di terra da destinare all'agricoltura urbana e attività annesse come la formazione professionale nel campo dell'agroecologia. In tutto, gli appezzamenti di terra cittadini coprono una superficie di 65.292 m². In secondo luogo, l'amministrazione comunale promuove le filiere corte per collegare in maniera efficiente agricoltori locali e ristoranti, albergatori e altri fornitori di servizi di ristorazione della città. Particolare attenzione è stata posta alle scuole materne, dove il 20% dell'approvvigionamento pubblico è stato destinato all'acquisto di prodotti locali. L'amministrazione comunale, inoltre,

sovvenziona i mercati cittadini e le aree di vendita allestite presso le aziende agricole per migliorare l'accesso diretto dei cittadini ai prodotti locali. Infine, eventi come il mercato biologico settimanale e il festival della zona rurale di Lubiana che si svolge ogni anno a ottobre consentono di far conoscere ai cittadini diversi fornitori di prodotti alimentari locali.

Questo portafoglio diversificato di provvedimenti spiega le molteplici sfaccettature del successo della Strategia di sviluppo rurale e consente di perfezionare vari aspetti della sostenibilità del sistema alimentare. Il risultato principale della **Strategia di sviluppo rurale** è stato l'aumento del consumo di alimenti prodotti localmente, soprattutto grazie all'istituzione di mercati e orti urbani. I mercati svolgono un ruolo importante perché permettono ai produttori di fornire ai cittadini alimenti biologici eterogenei, dagli asparagi alle fragole e dalle zucche al latte e ai cereali. Aver sviluppato queste filiere corte consente di sostenere la produzione primaria e di formare i fornitori, offrendo aiuto finanziario agli agricoltori locali e migliorando al contempo le opportunità lavorative lungo la filiera alimentare. Inoltre, concentrarsi sulla coltivazione e sulla vendita di prodotti locali consente di rispondere meglio alle esigenze dei consumatori, evitando le eccedenze di produzione (e dunque lo spreco alimentare) e aumentando contemporaneamente la resilienza della città grazie alla maggiore disponibilità di cibo in caso di condizioni meteorologiche estreme ed eventi imprevisti. L'altro investimento principale del comune di Lubiana è stato sulle future generazioni: per aumentare l'assunzione di diete sane e ridurre lo spreco alimentare, infatti, nelle scuole elementari e materne sono stati previsti percorsi di educazione con la collaborazione di nutrizionisti.

2.7. Prospettive future

L'UE ha costantemente intensificato gli sforzi per promuovere la sostenibilità della propria agricoltura. Negli ultimi 30 anni le emissioni di GHG da agricoltura sono diminuite del 20%, mentre i livelli di nitrati nei fiumi sono scesi del 17,7% dal 1990¹⁷⁶. Grazie alla PAC, tra il 2000 e il 2012 i terreni esposti al rischio di grave erosione del suolo (per azione dell'acqua) sono scesi dal

6 al 5,2%. In termini di biodiversità, tuttavia, non sono stati compiuti progressi significativi, e la fertilità del suolo resta un punto caldo dal punto di vista ambientale. Il sostegno ai giovani agricoltori (p. es. in termini di accesso alla terra) è di grande importanza per garantire il ricambio generazionale e non compromettere il futuro della competitività agricola e della sicurezza alimentare. Per raggiungere gli SDGs e altri traguardi di sostenibilità serve un'azione concreta. Tra i fattori

IN UN MONDO DI PROFONDA
INCERTEZZA, È FONDAMENTALE
CONCEPIRE UN SISTEMA AGRICOLO
CHE SIA ROBUSTO E RESILIENTE
ALLE CRISI, COME IL COVID-19

decisivi per il percorso dell'agricoltura UE verso gli SDGs e l'Agenda 2030 vi sono l'istruzione, la formazione, la scienza, la tecnologia, la ricerca, l'innovazione e la digitalizzazione (l'intelligenza artificiale può favorire un'agricoltura più efficiente). Ultimo ma non meno importante, in un mondo di profonda incertezza, in cui non è facile prevedere la natura delle crisi future, come l'attuale pandemia di Covid-19, è fondamentale concepire un sistema agricolo che sia robusto e resiliente a simili perturbazioni.



80. IPCC (2019). Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems [Shukla, P.R., Skea, J., Calvo Buendia, E., Masson-Delmotte, V., Pörtner, H.-O., Roberts, D. C., Zhai, P., Slade, R., Connors, S., Van Diemen, R., Ferrat, M., Haughey, E., Luz, S., Neogi, S., Pathak, M., Petzold, J., Portugal Pereira, J., Vyas, P., Huntley, E., Kissick, K., Belkacemi, M., Malley, J. (a cura di)].
81. FAO. Food and agriculture (2017). Agriculture: Driving Action Across the 2030 Agenda for Sustainable Development. Roma, 10, 304-310. [online] Reperibile presso: <http://www.fao.org/3/a-i7454e.pdf>.
82. Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Mazzucato, M., Messner, D., Nakicenovic, N. e Rockström, J. (2019). Six Transformations to Achieve the SDGs. *Nature Sustainability*, 2, 805-814.
83. Stahel, W.R. (2016). The circular economy. *Nature*, 531(7595), 435-438.
84. Commissione europea (2019). CAP expenditure in the total EU expenditure. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/cap-post-2013/graphs/graph1_en.pdf.
85. Commissione europea (2018). Modernising & Simplifying the Common Agricultural Policy. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/budget-may2018-modernising-cap_en.pdf.
86. Commissione europea (2017). The Future of Food and Farming - COM (2017) 713 Final. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/future-of-cap/future_of_food_and_farming_communication_en.pdf.
87. Commissione europea (2018). Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Establishing Rules on Support for Strategic Plans to be Drawn Up by Member States Under the Common Agricultural Policy (CAP Strategic Plans) and Financed by the European Agricultural COM(2018) 392 Final. 2018/0216. [online] Reperibile presso: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A392%3AFIN>.
88. Agenzia europea dell'ambiente (2019). Water use and environmental pressures. [online] Reperibile presso: <https://www.eea.europa.eu/themes/water/european-waters/water-use-and-environmental-pressures>.
89. Agenzia europea dell'ambiente (2019). Water use in Europe - Quantity and quality face big challenges. [online] Reperibile presso: <https://www.eea.europa.eu/signals/signals-2018-content-list/articles/water-use-in-europe-2014>.
90. Hoekstra, A.Y., Mekonnen, M.M. (2012). The water footprint of humanity. *Proceedings of the national academy of sciences* 109.9: pp. 3232-3237.
91. Calcolo reperito in: Mekonnen, M.M. e Hoekstra, A.Y. (2011). National water footprint accounts: the green, blue and grey water footprint of production and consumption. [online] Reperibile presso: <https://waterfootprint.org/media/downloads/Report50-NationalWaterFootprints-Vol2.pdf>.
92. Commissione europea (2019). Unione europea - Scheda statistica. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/agri-statistical-factsheet-eu_en.pdf.
93. Hoekstra, A.Y., Mekonnen, M.M. (2012). The water footprint of humanity. *Proceedings of the national academy of sciences* 109.9: pp. 3232-3237.
94. Antonelli, M., Tamea, S., Yang, H. (2017). Intra-EU agricultural trade, virtual water flows and policy implications. *Sci. Total Environ* 1° giugno 2017; 587-588:439-448.
95. FAO. Food and agriculture (2018). FAO AQUASTAT (Dati riferiti al 2003-2017). Roma. [online] Reperibile presso: <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/results.html?regionQuery=true&yearGrouping=SURVEY&showCodes=false&yearRange.fromYear=1958&yearRange.toYear=2017>.
96. Agenzia europea dell'ambiente (2019). Water use and environmental pressures. [online] Reperibile presso: <https://www.eea.europa.eu/themes/water/european-waters/water-use-and-environmental-pressures>.
97. Agenzia europea dell'ambiente (2018). European waters - Assessment of status and pressures 2018. EEA Report No 7/2018. [online] Reperibile presso: <https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-water>.
98. Commissione europea (2019). The EU Blue Economy Report. 2019. Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea. Lussemburgo. [online] Reperibile presso: <https://prod5.assets-cdn.io/event/3769/assets/8442090163-fc038d4d6f.pdf>.
99. WWF. World Wide Fund for Nature (2016). Living planet report 2016: risk and resilience in a new era. [online] Reperibile presso: http://awsassets.panda.org/downloads/lpr_living_planet_report_2016.pdf.
100. FAO. Food and Agriculture (2018). The State of World Fisheries and Aquaculture 2018. Roma. [online] Reperibile presso: <http://www.fao.org/state-of-fisheries-aquaculture/en/>.
101. FAO. Food and Agriculture (2018). The State Of Mediterranean And Black Sea Fisheries. Roma. [online] Reperibile presso: <http://www.bluedmed-initiative.eu/wp-content/uploads/2019/02/14Jan-Somfi-Web.pdf>.
102. FAO. Food and Agriculture (2018). The State of World Fisheries and Aquaculture 2018 - Meeting the sustainable development goals. Roma. [online] Reperibile presso: <http://www.fao.org/3/i9540EN/i9540en.pdf>.
103. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Consultato in data: dicembre 2019. [online] Reperibile presso: ipbes.net.
104. Agenzia europea dell'ambiente (2016). Environment in the European Union at the turn of the century - Soil degradation. [online] Reperibile presso: <https://www.eea.europa.eu/publications/92-9157-202-0/page306.html>.
105. Van der Esch, S., ten Brink, B., Stehfest, E., Bakkenes, M., Sewell, A., Bouwman, A., Meijer, J., Westhoek, H. e van den Berg, M. (2017). Exploring future changes in land use and land condition and the impacts on food, water, climate change and biodiversity: Scenarios for the UNCCD Global Land Outlook. L'Aia: Agenzia di valutazione ambientale olandese PBL.
106. Stoorvogel, J.J., Bakkenes, M., Temme, A.J., Batjes, N.H. e ten Brink, B.J. (2017). S-World: A Global Soil Map for Environmental Modelling. *Land Degradation and Development*, 28(1), 22-33.
107. Panagos, P., Standardi, G., Borrelli, P., Lugato, E., Montanarella, L. e Bosello, F. (2018). Cost of agricultural productivity loss due to soil erosion in the European Union: From direct cost evaluation approaches to the use of macroeconomic models. *Land degradation & development*, 29(3), 471-484.
108. Sartori, M., Philippidis, G., Ferrari, E., Borrelli, P., Lugato, E., Montanarella, L. e Panagos, P. (2019). A linkage between the biophysical and the economic: Assessing the global market impacts of soil erosion. *Land Use Policy*, 86, 299-312.
109. Lal, R. (2016). Soil health and carbon management. *Food and Energy Security*, 5(4), 212-222.
110. Lal, R. (2014). Societal value of soil carbon. *Journal of Soil and Water Conservation*, 69(6), 186A-192A.
111. Musinguzi, P., Tenywa, J. S., Ebanyat, P., Tenywa, M.M., Mubiru, D.N., Basamba, T.A. e Leip, A. (2013). Soil organic carbon thresholds and nitrogen management in tropical agroecosystems: concepts and prospects. 6(12).
112. Sanderman, J. et al., (2017). Soil carbon debt of 12,000 years of human land use. *Proceedings of the National Academy of Sciences*.

113. Ontl, T.A. e Schulte, L.A. (2012). Soil carbon storage. *Nature Education Knowledge*, 3(10).
114. Lal, R. (2016). Soil health and carbon management. *Food and Energy Security*, 5(4), 212-222.
115. Lal, R. (2004). Soil carbon sequestration impacts on global climate change and food security. *Science*, 304(5677), 1623-1627.
116. Blume, H.P., Brümmer, G.W. e Horn, R. (2010). Scheffer/Schachtschabel: Lehrbuch der Bodenkunde. 16. Aufl., XIV, 570 S.
117. Renard, K.G. (1997). Predicting soil erosion by water: a guide to conservation planning with the Revised Universal Soil Loss Equation (RUSLE). United States Government Printing.
118. Wischmeier, W.H. e Smith, D.D. (1978). Predicting rainfall erosion losses: a guide to conservation planning (No. 537). Department of Agriculture, Science and Education Administration.
119. De Laurentiis, V., Secchi, M., Bos, U., Horn, R., Laurent, A. e Sala, S. (2019). Soil quality index: Exploring options for a comprehensive assessment of land use impacts in LCA. *Journal of cleaner production*, 215, 63-74.
120. Horn, R. e Maier, S. (2018). LANCA® - Characterisation Factors for Life Cycle Impact Assessment, Version 2.5, Fraunhofer Verlag, Stoccarda. [online] Reperibile presso: <http://publica.fraunhofer.de/documents/N-379310.html>.
121. Costantini, E.A. e Lorenzetti, R. (2013). Soil degradation processes in the Italian agricultural and forest ecosystems. *Italian Journal of Agronomy*, e28-e28.
122. Leifeld, J. e Fuhrer, J. (2010). Organic farming and soil carbon sequestration: what do we really know about the benefits?. *Ambio*, 39(8), 585-599.
123. Hepperly, P., Seidel, R., Pimentel, D., Hanson, J. e Douds, D. (2007). Organic farming enhances soil carbon and its benefits (pp. 129-153). CRC Press: Boca Raton, Florida, Stati Uniti.
124. Niggli, U., Andres, C., Willer, H. e Baker, B.P. (2017): A Global Vision and Strategy for Organic Farming Research - Condensed version. TIPI - Technology Innovation Platform of IFOAM - Organics International, Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, Svizzera.
125. Scialabba, N. e Hattam, C. (2002). Organic agriculture, environment and food security. *Food and Agriculture* (No. 4).
126. Commissione europea. (2019). Organic farming in the EU - A fast growing sector. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/market-brief-organic-farming-in-the-eu-mar2019_en.pdf.
127. FAO. Food and agriculture (2020). FAOSTAT - dati riferiti al 2017.
128. Commissione europea (2019). A sustainable Europe by 2030. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/commission/publications/reflection-paper-towards-sustainable-europe-2030_en.
129. SDSN & IEEP (2019). The 2019 Europe Sustainable Development Report. Sustainable Development Solutions Network and Institute for European Environmental Policy: Parigi e Bruxelles. [online] Reperibile presso: https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2019/2019_europe_sustainable_development_report.pdf.
130. Agenzia europea dell'ambiente (2019). State of Nature in the EU. [online] Reperibile presso: <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu/state-of-nature-in-the-eu>.
131. Banca mondiale. Forest area (% of land area) - Food and Agriculture Organization, electronic files and web site (dati riferiti al 2015). Consultato in data: dicembre 2019. [online] Reperibile presso: <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.FRST.ZS>.
132. UN Comtrade. Dati riferiti al 2017. [online] Reperibile presso: <https://comtrade.un.org/data/>.
133. Commissione europea (2019). Climate strategies and targets. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies_en.
134. Agenzia europea dell'ambiente (2019). Total greenhouse gas emission trends and projections. [online] Reperibile presso: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/1180.pdf>.
135. Vermeulen, S.J., Campbell, B.M. e Ingram, J.S. (2012). Climate change and food systems. *Annual review of environment and resources*, 37.
136. FAO. Food and agriculture (2020). FAOSTAT - dati riferiti al 2017. [online] Reperibile presso: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/GT>.
137. Agenzia europea dell'ambiente (2018). The EEA's annual report on EU approximated GHG inventory for 2017. EEA Report No 17/2018. [online] Reperibile presso: <https://www.eea.europa.eu/themes/climate/approximated-greenhouse-gas-emissions/approximated-greenhouse-gas-emissions-in-2017>.
138. Agenzia europea dell'ambiente (2019). The EEA's annual report on EU approximated GHG inventory for 2018. EEA, 2019. EEA Report No 16/2019. [online] Reperibile presso: <https://www.eea.europa.eu/publications/approximated-eu-ghg-inventory-proxy-2018>.
139. Commissione europea (2019). Eurostat, Economic account for agriculture (values at current prices). Aggiornato: marzo 2017. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/agri-statistical-factsheet-eu_en.pdf.
140. Commissione europea (2019). Eurostat, Economic account for agriculture (values at current prices). Aggiornato: marzo 2017. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/agri-statistical-factsheet-eu_en.pdf.
141. FAO. Food and agriculture (2020). FAOSTAT - dati riferiti al 2017 (superficie agricola) e al 2016 (valore economico). [online] Reperibile presso: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/RL>.
142. FAO. Food and agriculture (2020). FAOSTAT - dati riferiti al 2017. [online] Reperibile presso: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/GL>.
143. FAO. Food and agriculture (2020). FAOSTAT - dati riferiti al 2017. [online] Reperibile presso: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/GL>.
144. Commissione europea (2017). EU action plan for nature, people and the economy in 2017. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/fitness_check/action_plan/index_en.htm.
145. Commissione europea (2019). A European Green Deal - Striving to be the first climate-neutral continent. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en.
146. SDSN & IEEP (2019). The 2019 Europe Sustainable Development Report. Sustainable Development Solutions Network and Institute for European Environmental Policy: Parigi e Bruxelles. [online] Reperibile presso: https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2019/2019_europe_sustainable_development_report.pdf.
147. Recanatì, F., Maughan, C., Pedrotti, M., Dembska, K. e Antonelli, M. (2018). Assessing the role of CAP for more sustainable

- and healthier food systems in Europe: A literature review. *Science of the Total Environment*. [online] Reperibile presso: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.10.377>.
148. Cambiamo Agricoltura. Consultato in data: gennaio 2020. [online] Reperibile presso: <https://www.cambiamoagricoltura.it/>.
 149. Pour une autre PAC. Consultato in data: gennaio 2020. [online] Reperibile presso: <https://pouruneautreapac.eu/>.
 150. Meine Landwirtschaft. Consultato in data: gennaio 2020. [online] Reperibile presso: <https://www.meine-landwirtschaft.de/>.
 151. IPES-Food (2019). Towards A Common Food Policy For The European Union. [online] Reperibile presso: http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/CFP_FullReport.pdf.
 152. IPES-Food (2019). Open letter to the lead candidates for the role of European Commission President. [online] Reperibile presso: http://www.ipes-food.org/pages/open_letter_Spitzenkandidaten.
 153. Good for Farming. Consultato in data: gennaio 2020. [online] Reperibile presso: www.goodfoodgoodfarming.eu.
 154. Commissione europea. (2019). Bioeconomy policy. [online] Reperibile presso: <http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/index.cfm?pg=policy&lib=food2030>.
 155. Commissione europea (2019). LIFE programme. [online] Reperibile presso: <https://ec.europa.eu/easme/en/life>.
 156. Commissione europea (2019). LIFE programme. [online] Reperibile presso: <http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.getProjects&themelD=25&projectList>.
 157. Commissione europea (2019). Horizon 2020. [online] Reperibile presso: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>.
 158. Commissione europea (2019). Horizon 2020 – Food Security, Sustainable Agriculture and Forestry, Marine, Maritime and Inland Water Research and the Bioeconomy. [online] Reperibile presso: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/food-security-sustainable-agriculture-and-forestry-marine-maritime-and-inland-water>.
 159. Unione europea (2019). EU agricultural research and innovation. [online] Reperibile presso: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/630358/EPRS_BR\(2019\)630358_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/630358/EPRS_BR(2019)630358_EN.pdf).
 160. Commissione europea (2016). EU-level instruments on water reuse. [online] Reperibile presso: http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/pdf/EU_level_instruments_on_water-2nd-IA-support-study_AMEC.pdf.
 161. Papaïacovou, I., Achileos, C., Ioannidou, I., Panayi, A., Kazner, C., Hochstrat, R. (2012). Guidelines for water reuse – Water reuse in Cyprus. [online] Reperibile presso: <http://www.reclaimedwater.net/data/files/225.pdf>.
 162. Gouvernement Français (Government Valls III) (2016). Reclaiming biodiversity, nature and landscapes. [online] Reperibile presso: <https://www.gouvernement.fr/en/reclaiming-biodiversity-nature-and-landscapes>.
 163. Office français de la biodiversité (OFB). Consultato in data: gennaio 2020. [online] Reperibile presso: <http://www.aires-marines.com/>.
 164. Sveriges lantbruksuniversitet Swedish University of Agricultural Sciences (2020). A national inventory of unique plant genetic resources. [online] Reperibile presso: <https://www.slu.se/en/Collaborative-Centres-and-Projects/the-programme-for-diversity-of-cultivated-plants/projekt-och-uppdrag/inventering-av-alldre-kulturvaxter/>.
 165. Interreg Med Blueislands. (2018). Consultato in data: gennaio 2020. [online] Reperibile presso: <https://blueislands.interreg-med.eu/pt/news-events/news/detail/actualites/the-clean-archipelago-project-in-tuscany/>.
 166. Connecterra. Consultato in data: gennaio 2020. [online] Reperibile presso: <https://www.connecterra.io/>.
 167. Arc2020. Consultato in data: gennaio 2020. [online] Reperibile presso: <http://www.arc2020.eu/agroecology/agroecology-how-to-make-the-very-best-of-europes-cap/>.
 168. Wezel, A., Goette, J., Lagneaux, E., Passuello, G., Reisman, E., Rodier, C. e Turpin, G. (2018). Agroecology in Europe: Research, education, collective action networks and alternative food systems. *Sustainability*, 10(4), 1214.
 169. Feret, S. e Moore, O. (2015). Transitioning towards agroecology. Using the CAP to build new Food systems. [online] Reperibile presso: <https://orgprints.org/29870/>.
 170. Città di Vienna. Consultato in data: gennaio 2020. [online] Reperibile presso: <https://www.wien.gv.at/english/environment/protection/oekokauf/criteria-catalogues.html#food>.
 171. Die Umwelt Beratung. Consultato in data: gennaio 2020. [online] Reperibile presso: <https://www.umweltberatung.at/ngt-das-projekt/projekt-natuerlich-gut-teller>.
 172. Città di Vienna. Consultato in data: gennaio 2020. ÖkoKauf Wien – programme for sustainable public procurement. [online] Reperibile presso: <https://www.wien.gv.at/english/environment/protection/oekokauf/>.
 173. FAO. Food and agriculture (2019). FAOSTAT – dati riferiti al 2016. [online] Reperibile presso: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/RL>.
 174. Città di Lubiana. Consultato in data: gennaio 2020. [online] Reperibile presso: www.ljubljana.si/en/.
 175. Food Meters. Consultato in data: gennaio 2020. [online] Reperibile presso: www.foodmetres-kp.eu/page.1.3.php.
 176. Commissione europea (2019). Towards a sustainable Europe by 2030. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/commission/publications/reflection-paper-towards-sustainable-europe-2030_en.



SOSTENERE I FUTURI LEADER DEL SETTORE ALIMENTARE

Danielle Nierenberg

Fondatrice e Presidente, Food Tank; Advisory Board, Fondazione Barilla

Non è un segreto che il mondo sta attraversando un'epoca imprevedibile in cui non esistono certezze. La pandemia da COVID-19 ha generato ansia e preoccupazione intorno a temi quali il sistema alimentare, la salute e l'economia globale. Ma questa è anche un'epoca in cui coltivare grandi speranze per il futuro dell'alimentazione, grazie ai giovani che si sono messi alla guida di movimenti che si propongono di creare un'agricoltura resiliente.

Una volta passata la crisi, non sarà possibile tornare all'organizzazione del settore agricolo a cui siamo abituati. Giovani agricoltori, lavoratori nel settore dell'alimentazione, scienziati e sostenitori non tollereranno più la normalità che ha generato la situazione in cui ci troviamo oggi. Sono pronti per un sistema alimentare realmente rivoluzionario, che nutra coloro che coltivano, raccolgono, lavorano, distribuiscono, cucinano, servono, mangiano e smaltiscono il nostro cibo. Coloro che sono stati considerati "essenziali" dai governanti ora chiedono rispetto, protezione e la giusta ed equa remunerazione per i loro sforzi, oggi e in futuro.

Coltivare la comunità

Per non doversi limitare a sopravvivere ma, al contrario, poter crescere e prosperare, la prossima generazione di agricoltori avrà bisogno di istruzione e di una guida. Al tempo stesso, in questo momento storico così critico a livello mondiale a causa del COVID-19, le generazioni più anziane avranno bisogno dell'aiuto degli imprenditori e dei lavoratori agricoli più giovani per la distribuzione delle colture.

Negli Stati Uniti, la National Young Farmers Coalition, per esempio, organizza incontri per agricoltori giovani e anziani tramite Zoom in collaborazione con il Glynwood Center for Regional Food and Farming operante nella valle dell'Hudson. Ogni settimana gli agricoltori si incontrano online per discutere dell'attuale crisi del COVID-19, condividere risorse e verificare l'andamento della situazione. I più giovani proteggono le generazioni più anziane, che a causa dell'età sono maggiormente soggette al virus, trasportando e vendendo i loro prodotti nei mercati.

E Soul Fire Farm, un'azienda agricola che si dedica all'istruzione e all'empowerment, trasmette un programma di orticoltura intitolato "Ask a Sista Farmer" in cui agricoltrici di colore rispondono alle domande del pubblico su svariati temi, dalle piante medicinali alla conservazione degli alimenti¹.

Prepararsi al cambiamento

Greta Thunberg è probabilmente la giovane attivista più famosa del pianeta, tuttavia altri giovani in tutto il globo stanno incitando i loro coetanei a unirsi per lottare a favore di un sistema alimentare migliore.

In Sudafrica, la dottoranda della Witwatersand University di Johannesburg Ndoni Mgunu sostiene che pur non contribuendo ai cambiamenti climatici, l'Africa "ne subisce maggiormente le conseguenze. Quasi 20 milioni di persone sono fuggiti dal continente come conseguenza di questi cambiamenti". E aggiunge che a causa di questa situazione quasi 52 milioni di persone versano in uno stato di insicurezza alimentare. La studentessa riconosce che molti africani non sono consapevoli degli effetti dei cambiamenti climatici sull'ambiente e sulla sicurezza alimentare e si è attivata per esortare i governanti ad agire in modo che "nessuno sia lasciato indietro."²

Negli Stati Uniti il Sunrise Movement, un gruppo di giovani attivisti per il clima, ha proposto un Green New Deal che porti all'emanazione di leggi che favoriscano una maggiore efficienza energetica e la creazione di un sistema alimentare migliore. L'anno scorso, insieme a Regeneration International, l'organizzazione ha lanciato The U.S. Farmers & Ranchers for a Green New Deal, una coalizione formata da 10.000 agricoltori e allevatori statunitensi che chiedono garanzie affinché qualsiasi legge o norma concernente il clima prenda in considerazione anche il

settore agricolo³.

Inoltre, a livello globale, i lavoratori del settore alimentare si riuniscono in organizzazioni e sfruttano il potere di influenza del gruppo per assicurare standard di sicurezza più elevati, maggiori benefici e protezione dei salari. Per esempio, Saru Jayaraman di One Fair Wage si sta battendo per garantire una maggiore protezione dei lavoratori del settore della ristorazione che non solo sono più soggetti ad ammalarsi, ma anche a molestie sessuali sul posto di lavoro. Dall'agricoltura alla lavorazione dei cibi, dalla ristorazione e dall'ospitalità alla distribuzione, movimenti simili si stanno sviluppando in tutti i settori del sistema alimentare⁴.

Creare innovazione

Le tecnologie digitali che consentono agli agricoltori di comunicare sono oggi più importanti di quanto lo siano mai state in passato perché permettono alle persone di incontrarsi online, non solo in presenza. Per esempio, nel 2016 Noah Nasiali, un giovane esperto di informatica divenuto agricoltore, ebbe un problema. Non sapeva come fare a vendere i 75.000 cavoli che aveva coltivato dopo che il suo acquirente si era tirato indietro. Fece allora quello che fanno molti giovani: creò un gruppo su Facebook. L'Africa Farmers Group consente tanto a coloro che stanno iniziando l'attività di agricoltori quanto a chi ha maggiore esperienza di condividere risorse e porre domande. Il gruppo conta oggi un milione di membri in tutta l'Africa e Nasiali ha ricevuto svariati riconoscimenti internazionali per il suo lavoro, tra cui un finanziamento da un milione di dollari dal Facebook Community Leadership Program. Al momento è impegnato nella formazione degli agricoltori tramite il Satellite Farmer Program, che mira a fornire competenze di base in campo agricolo e sugli aspetti economici legati all'agricoltura⁵.

Negli Stati Uniti, la Food Recovery Network supporta gli studenti nello sviluppo di soluzioni al problema delle perdite e degli sprechi alimentari nei campus universitari in tutto il paese. L'organizzazione è stata fondata da alcuni studenti della University of Maryland, College Park che si sono resi conto che il cibo della mensa veniva gettato via, pur essendo buono e perfettamente edibile. I ragazzi hanno quindi progettato il modo per recuperare questo cibo e donarlo a organizzazioni no-profit locali impegnate nella lotta contro la fame. Da allora l'organizzazione si è diffusa in 230 campus, recuperando più di 1,8 milioni di chili di cibo, donando più di 3,2 milioni di pasti ed evitando l'emissione di oltre 3,4 milioni di chili di anidride carbonica. Inoltre, la Food Recovery Network non si limita a recuperare il cibo e a sfamare chi non ha mezzi, si occupa anche della formazione di giovani leader⁶. Durante il recente meeting annuale, i ragazzi hanno condiviso i successi ottenuti e le sfide che devono affrontare nelle loro comunità oltre alle idee concernenti i rapporti con autorità universitarie, personale delle cucine e organizzazioni no-profit.

Conclusione

I giovani leader attivi nei settori alimentare e agricolo si trovano oggi ad affrontare sfide che solo pochi mesi fa erano inimmaginabili. E se i nuovi problemi mondiali potrebbero porre un freno al loro attivismo, questo non raffredderà certamente la loro volontà di creare di un mondo migliore. La nostra casa potrà anche essere in fiamme, come sostiene Greta Thunberg, ma ci sono milioni di giovani pronti a fare in modo che gli agricoltori possano comunicare e condividere risorse malgrado confini geografici, quarantene e lockdown, spingendo per l'adozione di politiche e di leggi contro i cambiamenti climatici.

NOTE

1. Soul Fire Farm, <http://www.soulfirefarm.org/food-sovereignty-education/online-learning/>, consultato il 30 aprile 2020.
2. Gael Branchereau, Greta Thunberg puts Climate Activists in the Media Spotlight, <https://www.thejakartapost.com/life/2020/02/03/greta-thunberg-puts-africas-climate-activists-in-media-spotlight.html>, consultato il 30 aprile 2020.
3. Newsletter Politico, <https://www.politico.com/newsletters/morning-agriculture/2019/09/18/farmers-launch-pro-green-new-deal-coalition-747053>, consultato il 30 aprile 2020; sito web di Regeneration International, <https://regenerationinternational.org/2019/09/18/coalition-farmers-ranchers-urges-congress-to-support-green-new-deal-for-agriculture/>, consultato il 30 aprile 2020.
4. Food Talk with Dani Nierenberg, Saru Jayaraman Talks Fair Wages, COVID-19, <https://foodtank.com/news/2020/03/saru-jayaraman-talks-fair-wages-covid-19/>.
5. Diane Cole, How 75,000 Abandoned Cabbages Inspired A Huge Online Forum For Farmers In Africa, 1 novembre 2019, <https://www.npr.org/sections/goatsandsoda/2019/11/01/774754244/how-75-000-abandoned-cabbages-inspired-a-huge-online-forum-for-farmers-in-africa>, consultato il 30 aprile 2020.
6. Sito web della Food Recovery Network, <https://www.foodrecoverynetwork.org/frn-maps>, consultato il 30 aprile 2020.

COVID-19 E FILIERA AGROALIMENTARE: RITORNO AL FUTURO

Andrea Renda

Senior Research Fellow, Centre for European Policy Studies; Professore di Innovazione Digitale, College of Europe

Di fronte a eventi catastrofici come l'attuale pandemia, i commentatori sono tentati di prevedere che "tutto cambierà" una volta terminata l'emergenza. Tuttavia i policy maker si trovano spesso a fronteggiare un pressante invito a ripristinare la vita "come era" proveniente dalle imprese e dalla società civile, che premono per un rapido ritorno allo *status quo ante*. La nostra società è legata alle azioni, agli eventi e alle decisioni del passato, e ciò che si è verificato dopo crisi precedenti (tra cui quella finanziaria del 2008/2009) suggerisce che il periodo successivo al lockdown sarà caratterizzato principalmente da un ritorno alle vecchie abitudini, buone e cattive. Dopo tutto trovare il giusto equilibrio non è semplice. Sviluppare un pensiero illuminato e in grado di costituire una garanzia per il futuro è più semplice in un'epoca di prosperità piuttosto che in una situazione di emergenza a livello mondiale. Da *La Peste* di Albert Camus a *Cecità* di José Saramago, i grandi autori del passato hanno scritto pagine autorevoli sull'irrazionalità dell'uomo quando si trova a lottare contro un'epidemia. La pandemia da COVID-19 impone scelte razionali: i leader politici sono investiti della doppia responsabilità di seguire i precetti scientifici e di agire per rilanciare l'economia e la società, possibilmente intraprendendo un percorso più sostenibile e resiliente.

In questo contesto è essenziale ricordare continuamente a coloro che sono chiamati ad adottare decisioni che non esiste alcuno stato di grazia a cui tornare. La situazione precedente al COVID era insostenibile da un punto di vista economico, sociale e ambientale. Tra i molti settori sotto accusa, quello agroalimentare era certamente quello nella situazione peggiore. Responsabile di una parte significativa delle emissioni di gas serra e del riscaldamento globale a causa delle enormi quantità di metano e di protossido di azoto prodotte, la filiera agroalimentare consuma troppo suolo e troppa acqua, fa un uso eccessivo di pesticidi tossici e troppo affidamento sulle monocolture, perde o spreca troppo cibo e promuove regimi alimentari poco sani o non sostenibili. Lascia 800 milioni di persone senza cibo a sufficienza e una quantità ancora maggiore in preda di diete pericolosamente poco salutari. È causa di rischi enormi per il riscaldamento globale e mette in pericolo la biodiversità e la sostenibilità sociale ed economica. In breve, abusa del pianeta portandolo ben oltre i limiti della sostenibilità. Non sorprende, quindi, che il Commissario Wojciechowski, durante l'audizione di conferma di fronte al Parlamento europeo, abbia affermato che "l'agricoltura industriale è un male": le prove suggeriscono che i metodi di produzione attualmente in uso aumentano il rischio di diffusione di zoonosi e possono accrescere la resistenza antimicrobica. In poche parole, la filiera agroalimentare non solo è causa di squilibri a livello sociale e ambientale, è anche in parte responsabile dell'attuale pandemia.

La Commissione europea si è dimostrata consapevole della necessità di promuovere un approccio più sostenibile alla catena agroalimentare. Come parte del Green Deal europeo, la strategia "Dal campo alla tavola", lanciata a maggio 2020, promette di rivoluzionare i metodi di coltivazione, distribuzione e consumo del cibo e di affrontare anche il problema dello spreco alimentare. Allo stesso tempo, il settore agroalimentare avrà un ruolo preminente nell'ambito del prossimo Recovery Fund europeo, che si concentrerà sul Green Deal ma anche su tecnologie come il 5G e l'intelligenza artificiale. Parte di questi fondi, tra cui gli investimenti in nuove tecnologie, saranno utilizzati a sostegno della catena agroalimentare; tuttavia non è ancora chiaro se ciò avverrà tramite finanziamenti non vincolati o se saranno poste condizioni atte a promuovere la sostenibilità. Ancora una volta sarà estremamente difficile parlare di sostenibilità in un'epoca in cui molti imprenditori e lavoratori agricoli in tutte le fasi della catena di approvvigionamento hanno bisogno di sostegno finanziario. Al tempo stesso lo sconvolgimento portato dal COVID-19 offre l'opportunità di fare importanti progressi passando, per esempio, da una produzione alimentare incentrata sugli animali a una produzione per lo più vegetale, modificando così la composizione della nostra dieta, ma anche abbreviando le catene di approvvigionamento, con conseguenti

vantaggi a livello sociale e ambientale, e sviluppando la tecnologia digitale nell'interesse della collettività, con un aumento della produttività nei paesi sviluppati e in quelli in via di sviluppo.

Non sarà semplice. Anche se nel breve periodo lo sconvolgimento delle catene di approvvigionamento, almeno in Europa, è stato minimo, la FAO ha osservato che "il sistema alimentare sarà messo alla prova e indebolito in un'infinità di modi nelle settimane e nei mesi a venire" e che "se non vengono adottate rapidamente delle misure per proteggere i più vulnerabili, mantenere vive le catene di approvvigionamento alimentare e mitigare gli effetti della pandemia sul sistema alimentare" verosimilmente si verificherà una crisi la cui dimensione sociale si è già manifestata con la difficoltà a reperire lavoratori stagionali (stranieri), bilanciata solo in parte dal ricollocamento in agricoltura di lavoratori usciti dal settore della ristorazione.

Nel tracciare la strada verso una filiera agroalimentare sostenibile dopo il lockdown è necessario tenere conto di una serie di priorità. In primo luogo, la globalizzazione della catena del valore minaccia la sicurezza alimentare, è causa di inquinamento e della diffusione delle malattie e comporta l'esecrabile pratica del trasporto di animali vivi su lunghe distanze. Secondo, anche se l'epoca della vendita dei prodotti alimentari nella grande distribuzione sembra almeno temporaneamente avviarsi su una china discendente, è importante evitare che le vendite online si concentrino nelle mani di pochi giganti tecnologici: una catena alimentare più decentralizzata lascerebbe maggiori risorse e valore a disposizione delle comunità locali. Terzo, l'UE dovrebbe sostenere approcci più resilienti e sostenibili come l'agroecologia e l'agricoltura biologica. Quarto, i finanziamenti per l'utilizzo dell'agricoltura di precisione e l'implementazione della tecnologia digitale lungo la catena di approvvigionamento dovrebbero essere soggetti a condizioni chiare e precise, altrimenti la concentrazione del potere di mercato, il consumo energetico dei centri dati e l'esplosione dei rifiuti elettronici renderebbero la tecnologia una cura peggiore del male. Quinto, allo sviluppo di una filiera agroalimentare più decentralizzata e localizzata dovrebbero accompagnarsi programmi di istruzione e incentivi imperniati sulla comunità che sfruttino al meglio i dati generati dalla terra e dal suolo, così da rendere gli agricoltori più responsabili e coscienti di fronte ai fornitori di tecnologia. Infine, sesto, tutte le politiche dell'UE, dalla missione Soil Health and Food allo spazio comune europeo di dati sull'agricoltura annunciato a febbraio 2019 e di prossima attuazione, dovrebbero convergere verso il ri-orientamento della filiera agroalimentare sugli obiettivi di sviluppo sostenibile.

Nel fare tutto ciò, i policy maker dovrebbero ricordare ai cittadini che il ritorno al passato non è un'opzione e che fare passi avanti non comporterà necessariamente maggiori costi o difficoltà. Mentre ci prepariamo a modificare le nostre abitudini dopo settimane di lockdown, abbiamo la possibilità di cambiare il nostro modo di comportarci, adottandone uno più rispettoso dell'ambiente rispetto a quello che ci ha portati a questo punto.

IL RUOLO DELLA FINANZA INNOVATIVA NELLA PROMOZIONE DI UN'AGRICOLTURA SOSTENIBILE

Barbara Buchner¹, Daniela Chiriac²

¹Global Managing Director, Climate Policy Initiative; Advisory Board, Fondazione Barilla

²Analista senior, Climate Policy Initiative

In seguito alla pandemia da COVID-19, stiamo vivendo una crisi senza precedenti. La priorità immediata deve essere quella di proteggere la salute pubblica, con i governanti e i lavoratori del settore sanitario impegnati a tenere sotto controllo la pandemia e ad affrontare le conseguenze economiche della crisi. Mentre il COVID-19 sta trascinando il mondo in una delle peggiori recessioni della storia, a livello globale ci si attende anche una crescita rapida e senza precedenti dell'insicurezza alimentare¹. Oltre allo sconvolgimento delle catene alimentari causato dalla pandemia, eventi climatici estremi potrebbero rappresentare una minaccia più grave per la sicurezza alimentare in tutto il mondo, destinata a colpire in particolare gli agricoltori più poveri e vulnerabili.

Far ripartire l'economia secondo un approccio più ecologico e sostenibile consentirebbe di affrontare i due problemi più seri della nostra epoca, la pandemia da Coronavirus e i cambiamenti climatici, allo stesso tempo. Ma nella fretta dei diversi paesi di riuscire a far ripartire la propria economia al termine dell'emergenza, c'è il rischio che le misure a favore del clima, che già in precedenza ricevevano pochi finanziamenti, vengano ignorate. E se dal Global Landscape of Climate Finance redatto da Climate Policy Initiative si evince chiaramente che tutte le attività sostenibili ricevono finanziamenti ampiamente insufficienti e devono ampliare i propri orizzonti, lo scenario è ancora peggiore per quanto riguarda l'uso sostenibile del suolo: solo l'8% dei finanziamenti pubblici a favore del clima viene convogliato nel settore², mettendo ulteriormente in crisi la sicurezza alimentare in molti paesi.

Oggi più che mai si avverte, quindi, il bisogno urgente di accelerare l'adozione di soluzioni finanziarie in grado di apportare risorse a favore delle catene di approvvigionamento agricolo sostenibile a qualsiasi livello, dalla produzione alla distribuzione. Alcune di queste sono state sviluppate sotto l'egida del Global Innovation Lab for Climate Finance (Lab) e costituiscono dei modelli utili per incanalare gli investimenti a favore dell'agricoltura sostenibile su vasta scala.

Il Lab è un'iniziativa gestita da investitori che individua, sviluppa e mette in atto soluzioni finanziarie che consentano di convogliare investimenti pubblici e privati a favore di misure per combattere i cambiamenti climatici nei paesi in via di sviluppo. In collaborazione con il Fondo internazionale per lo sviluppo agricolo, il Lab promuove l'agricoltura sostenibile supportando idee per la mobilitazione di fondi che superino le barriere esistenti nei confronti di un'agricoltura a basse emissioni e resiliente al clima³.

Gli strumenti del Lab consentono di affrontare rischi trasversali potenzialmente in grado di colpire tutti i settori della catena di approvvigionamento agricolo e collegati alla salvaguardia dell'ambiente e all'uso sostenibile delle risorse naturali. Inoltre, integrano gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'ONU e sono in linea con i Principi per investimenti responsabili in agricoltura e nei sistemi alimentari⁴. Tenendo presente quanto appena detto, le soluzioni finanziarie appoggiate dal Lab costituiscono dei modelli pronti all'uso che possono essere adattati per mobilitare risorse finanziarie, tanto pubbliche quanto private, a favore di strategie fondamentali come il Green Deal europeo, e in particolare la strategia "Dal campo alla tavola" e il piano d'investimenti per un'Europa sostenibile.

Per esempio, uno degli strumenti approvati dal Lab è il Responsible Commodity Facility, che è dedicato alla questione della crescita della domanda mondiale di soia collegata all'espansione agricola e alla deforestazione in Brasile. Il piano offre prestiti a condizioni vantaggiose per incentivare i produttori di soia a utilizzare terreni

che sono già stati liberati dalla vegetazione nativa⁵.

L'innovativa formula dello strumento comprende una piattaforma collegata a un registro di blockchain per la vendita di materie prime sui mercati internazionali e una serie di sistemi di tracciabilità per tenere sotto controllo la produzione e il rispetto dei criteri per l'accesso al piano.

Un altro esempio è rappresentato dalla Climate-Smart Lending Platform, che consente ai finanziatori di attività agricole di inserire i rischi legati ai cambiamenti climatici nei loro portafogli di prestiti, accrescendo così la resilienza climatica di questi ultimi. I beneficiari dei prestiti possono organizzarsi in gruppi di piccoli agricoltori, in forma di cooperative o gruppi di produttori agricoli⁶.

Lo strumento aiuta inoltre gli acquirenti a inserire nei contratti di acquisto stipulati con i piccoli agricoltori delle clausole per l'adozione di pratiche agricole sostenibili e in grado di favorire la resilienza ai cambiamenti climatici e per verificarne il rispetto da parte dei produttori. Di conseguenza la piattaforma favorisce un miglioramento dei livelli di sicurezza alimentare attraverso finanziamenti e iniziative che promuovono un flusso di prodotti più resiliente, meno influenzato da eventi estremi causati dai cambiamenti climatici, quali periodi di siccità, inondazioni e variazioni nell'intensità delle piogge. Infine, nel 2020 il Lab presenta due ulteriori strumenti a favore di un'agricoltura sostenibile attualmente in fase di sviluppo. Uno è il Land Accelerator Bond, che utilizza il credito per stimolare l'adozione di pratiche agricole attente al clima lavorando su tre diversi segmenti della catena di approvvigionamento: piccole e medie imprese fornitrici di mezzi di produzione agricoli, organizzazioni di agricoltori e grossisti di prodotti agricoli⁷.

Inoltre, i promotori dell'iniziativa e gli analisti del Lab stanno valutando se lo strumento possa essere utilizzato per convogliare gli investimenti di multinazionali del settore alimentare interessate a investire, o che già lo stanno facendo, per rendere le loro catene di approvvigionamento più sostenibili e resilienti ai cambiamenti climatici. Un simile piano potrebbe ridurre i loro costi di transazione e le spese di logistica.

I numerosi strumenti messi in campo dal Lab rappresentano innovazioni finanziarie pronte all'uso che possono essere di ausilio per promuovere la lotta contro il cambiamento climatico e a favore di un'agricoltura sostenibile su più ampia scala, contribuendo così ad accrescere la sicurezza alimentare a livello mondiale. Di fronte a due crisi mondiali di così vasta portata come l'attuale pandemia da COVID-19 e i cambiamenti climatici, che avranno un impatto maggiore e ci accompagneranno per un periodo di tempo più lungo, queste ed altre soluzioni innovative costituiscono opportunità a disposizione di attori pubblici e privati per accrescere nell'immediato gli investimenti in catene di approvvigionamento più resilienti e sostenibili, evitando il manifestarsi di scenari drammatici legati alla domanda e all'offerta di cibo negli anni a venire e accelerando la transizione verso un mondo migliore: forte, inclusivo, sostenibile e resiliente.

NOTE

1. FSIN, F., 2020. Global report on food crises 2020. World Food Programme. Disponibile online: <https://www.wfp.org/publications/2020-global-report-food-crises> [Consultato il 23 aprile 2020].
2. Buchner, B., Clark, A., Falconer, A., Macquarie, R., Meattle, C. and Wetherbee, C., 2019. Global Landscape Of Climate Finance 2019 - CPI. Disponibile online: <https://climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2019/> [Consultato il 23 aprile 2020].
3. The Global Innovation Lab for Climate Finance. 2020. The Lab's Impact - The Global Innovation Lab For Climate Finance. Disponibile online: <https://www.climatefinancelab.org/climate-finance-impact-investments/> [Consultato il 23 aprile 2020].
4. Committee on World Food Security. 2014. Principles For Responsible Investment In Agriculture And Food Systems. Disponibile online: <http://www.fao.org/3/a-au866e.pdf> [Consultato il 23 aprile 2020].
5. The Global Innovation Lab for Climate Finance. 2018. Responsible Commodities Facility. Disponibile online: <https://www.climatefinancelab.org/project/responsible-commodities-facility/> [Consultato il 23 aprile 2020].
6. The Global Innovation Lab for Climate Finance. 2016. Climate-smart Lending Platform. Disponibile online: <https://www.climatefinancelab.org/project/climate-smart-finance-smallholders/> [Consultato il 23 aprile 2020].
7. The Global Innovation Lab for Climate Finance. 2020. The Land Accelerator Bond. Disponibile online: <https://www.climatefinancelab.org/project/the-land-accelerator-bond/> [Consultato il 23 aprile 2020].

INNOVAZIONE DEL SETTORE PER AFFRONTARE LE SFIDE DELL'UE POST-COVID

Angelo Riccaboni¹, Riccardo M. Pulselli²

¹Presidente, Santa Chiara Lab, Università di Siena; Presidente, Fondazione PRIMA

²Ricercatore e docente a contratto, Università di Siena

Il sistema agroalimentare dei paesi dell'UE si trovava in difficoltà già prima dello scoppio della crisi del COVID. Uso eccessivo delle risorse, inquinamento atmosferico, perdita di biodiversità e degradazione del suolo erano solo alcune delle conseguenze di pratiche agricole insostenibili, peggiorate ulteriormente dai cambiamenti climatici. Mentre una notevole quantità di cibo veniva sprecata, perfino in Europa un numero crescente di persone soffriva per un'alimentazione scarsamente nutriente. Regimi alimentari di bassa qualità contribuivano alla diffusione dell'obesità e dei disturbi dell'alimentazione.

Il Green Deal europeo¹ riconosce il ruolo dei sistemi alimentari nell'affrontare i cambiamenti climatici, proteggere l'ambiente e preservare la biodiversità, seguendo il cosiddetto approccio "dal campo alla tavola", che poggia chiaramente su una logica di integrazione e di rispetto del ciclo vitale.

Il COVID-19 ha portato a un peggioramento dei problemi manifestati dai sistemi agroalimentari europei. In breve, la sicurezza alimentare sta diventando un tema caldo anche in Europa, mentre è stato definitivamente confermato il legame tra salute dell'ambiente, alimentazione e uomo.

In questo contesto, i sistemi alimentari possono contribuire positivamente alla ripresa europea e allo sviluppo di un'Europa maggiormente sostenibile a condizione che vengano introdotti alti livelli di innovazione nei settori tecnologico, organizzativo e sociale. Continuare a operare come in passato non farebbe altro che peggiorare la situazione.

La richiesta di una maggiore innovazione è stata presentata già da tempo.

La novità sta nel fatto che il COVID ha dimostrato che, se non vengono apportate modifiche al modo di mangiare, di produrre e di trasformare il cibo, le conseguenze si faranno sentire più presto di quanto immaginiamo.

Le aziende svolgono un ruolo fondamentale nell'innovazione dei sistemi agroalimentari europei. Le soluzioni digitali e il progresso scientifico offrono loro grandi opportunità. Agricoltura di precisione, big data, intelligenza artificiale, blockchain, droni, sensori, sistemi DSS di supporto alle decisioni, e-commerce, soluzioni digitali, genomica, nanotecnologie offrono la possibilità di sperimentare modi più sostenibili, salutari e pratici di produrre, trasformare e distribuire il cibo.

Il punto essenziale sta nel convincere le aziende operanti in un settore così tradizionalista come quello agroalimentare ad adottare soluzioni innovative.

Una prima condizione è quella di mostrare chiaramente che tali cambiamenti sono una vera priorità dell'UE (e dei governi nazionali).

Ciò significa, in primo luogo, definire una chiara *strategia alimentare* che integri le politiche agricole e dell'industria alimentare, indicando obiettivi strategici per il sistema agroalimentare europeo, in linea con l'Agenda 2030 e le nuove esigenze dell'era post-COVID. Partendo da quanto appreso nel passato recente, simili obiettivi di lungo periodo devono comprendere la promozione di un uso quanto più ampio possibile delle tecnologie digitali. Per riuscire a rovesciare l'attuale e insostenibile tendenza verso un'alimentazione trofica, tra le priorità dell'UE dovrebbe essere incluso anche lo studio di nuove fonti sostenibili di proteine.

La definizione della politica agricola comune offre una straordinaria opportunità per discutere in modo strategico gli obiettivi di lungo periodo di cui si devono dotare i sistemi alimentari europei. Altrimenti la PAC sarà vista semplicemente come un meccanismo per condividere le risorse disponibili tra i vari paesi.

Le politiche europee e nazionali dovrebbero promuovere diete sane e sostenibili tramite progetti educativi. La dieta mediterranea, in particolare, dovrebbe essere raccomandata per gli effetti positivi che ha sulla salute e sull'ambiente.

Inoltre, i legislatori dovrebbero legare i sistemi alimentari più sani e sostenibili alla salute del suolo, nell'ottica di un'economia circolare che, dalla produzione di cibo e di rifiuti organici alla produzione di compost di qualità, favorisca una migliore conservazione del suolo e del carbonio.

Simili politiche non sarebbero tuttavia sufficienti se non fossero affiancate da una rigorosa attività di ricerca. Dopo gli eccellenti risultati ottenuti con Horizon 2020, un grande sostegno sarà offerto da Horizon Europe (HE), il nuovo Programma quadro europeo per la ricerca e l'innovazione (2021-2027), che avrà un budget di 100 miliardi di euro e sarà incentrato sulla volontà di sfruttare un settore della ricerca di livello mondiale per trasformare la leadership in ambito scientifico in una leadership nell'innovazione e nell'imprenditoria. In linea con questo obiettivo, nell'ambito del secondo pilastro di HE, "Sfide globali e competitività industriale europea", il polo tematico 6 si concentra su prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura e ambiente, mentre nell'ambito del terzo pilastro, "Europa innovativa", particolare attenzione viene posta sui sistemi alimentari e sulle misure per trasferire ricerca e innovazione all'interno delle aziende. Inoltre, una delle cinque missioni che definiscono Horizon Europe è dedicata a salute del suolo e alimentazione.

Per ottenere benefici dall'innovazione, è essenziale un migliore allineamento delle iniziative di ricerca e innovazione europee, nazionali e locali.

Tuttavia politiche valide e incentivi finanziari non sono sufficienti a indurre le aziende europee operanti nel settore agroalimentare ad adottare misure innovative.

La frammentazione orizzontale e verticale delle catene del valore alimentari e le dimensioni ridotte delle aziende rappresentano un grande ostacolo per le piccole imprese. Ciò spesso impedisce loro di accedere all'ecosistema dell'innovazione e a sviluppare capacità adeguate (salvo le eccezioni costituite da start-up e spin-off). Le politiche europee e nazionali dovrebbero semplificare tale accesso, introducendo nuovi canali per favorire lo scambio di conoscenze tra imprese, atenei e centri di ricerca. Ciò richiede la creazione di nuove strutture di supporto e di figure professionali che fungano da intermediari tra le esigenze delle imprese e i risultati delle attività di ricerca. A loro volta, i centri di ricerca dovrebbero attribuire un valore strategico a simili rapporti, mobilitando una quantità adeguata di risorse umane e finanziarie.

L'innovazione in ambito organizzativo ha un ruolo essenziale nell'affrontare la sfida rappresentata dalle dimensioni e dal livello di frammentazione delle aziende. Considerate le difficoltà, per le imprese del settore, di procedere a delle fusioni, il ricorso a partnership strategiche con altre aziende e centri ricerca potrebbe dimostrarsi utile. In molte aree, cooperative e consorzi di imprese potrebbero offrire una preziosa risposta al bisogno di innovazione.

La mentalità dell'imprenditore svolge un ruolo particolarmente importante per mettere in pratica il cambiamento. Modificare il sistema di valori degli agricoltori e dei piccoli imprenditori non è semplice. In ciò possono essere utili programmi di formazione e servizi di divulgazione. Talvolta l'innovazione viene promossa da un ricambio generazionale, che porta con sé nuove idee e una maggiore apertura mentale. La presentazione di storie di successo all'interno delle comunità imprenditoriali è un altro potente strumento per dimostrare che l'innovazione è attuabile e conveniente perfino per le aziende più piccole. I leader della catena di approvvigionamento possono svolgere un ruolo importante nel promuovere l'innovazione sostenibile tra i loro fornitori, proponendosi come modelli o promuovendo soluzioni digitali e contrattuali che consentano una migliore gestione dei rapporti commerciali.

Anche le istituzioni finanziarie possono svolgere un ruolo fondamentale quando riescono a legare i sussidi offerti alla capacità delle imprese di mettere in atto programmi innovativi. Legislatori e autorità fiscali possono farsi promotori di soluzioni innovative tramite l'adozione di politiche ad hoc.

In breve, per convincere le aziende a implementare l'innovazione è necessario un approccio sistemico che coinvolga policy maker, legislatori, centri di ricerca e agenzie di finanziamento. Tali attori dovrebbero definire priorità comuni per l'innovazione sulla base di un impegno su vasta scala delle parti interessate. Sarebbe necessario procedere alla creazione di partnership fondate su valori e competenze in cui siano coinvolti diversi attori.

Si tratta di un compito difficile. Tuttavia, grazie all'innovazione intelligente, le imprese possono dare un prezioso contributo a rendere "il cibo europeo[, che] è noto per essere sicuro, nutriente e di alta qualità", il "riferimento mondiale" non solo per la sostenibilità, come affermato nel Green Deal europeo, ma anche per la lotta contro i problemi sanitari a livello globale.

NOTE

1. EC (2019). Communication from the Commission to the European Parliament [...]. The European Green Deal. Dicembre 2019.

L'APPROCCIO TERRITORIALE DELL'AGENDA AFRICA-EUROPA PER LA TRASFORMAZIONE RURALE POTRÀ FUNZIONARE PER LE CAMPAGNE ETIOPI?

Million Belay

Coordinatore, Alliance for Food Sovereignty in Africa; Advisory Board, Fondazione Barilla

Nel 2010 MELCA Ethiopia¹, una ONG locale che si occupa di sviluppo rurale, ha iniziato a lavorare con la comunità di Telecho, un villaggio situato a circa 12 chilometri dal piccolo centro di Holeta e a circa 40 chilometri da Addis Abeba che, malgrado la breve distanza dalla capitale, non aveva elettricità, strade o altre infrastrutture tipiche delle aree urbane. Telecho è un semplice villaggio rurale con un centro con pochi bar, un mercato settimanale, una chiesa e ben poche attrattive. La popolazione locale è costituita principalmente da agricoltori che coltivano orzo e frumento, in quanto la cittadina è posta su un altipiano che soffre per il degrado del suolo e forestale.

Cosa fare per migliorare/sviluppare la vita sociale, economica ed ecologica di questa comunità? L'approccio sposato dall'Unione africana (UA) e dall'Unione Europea (EU) è quello dello *sviluppo rurale territoriale*.

Nel marzo 2019 una task force investita di compiti di consulenza per la cooperazione UA-UE in tema di sviluppo rurale ha redatto un rapporto dal titolo "An Africa-Europe Agenda for Rural Transformation" (Un'agenda Africa-Europa per la trasformazione rurale). Il documento doveva fornire delle linee guida per l'implementazione delle disposizioni concernenti il settore agricolo contenute nell'Alleanza Africa-Europa per gli investimenti sostenibili e l'occupazione, che costituisce il fondamento della cooperazione tra i due continenti. L'Alleanza è stata annunciata nella seconda metà del 2018 e il suo contenuto è stato formulato sulla base degli impegni assunti in occasione del V vertice Unione africana-Unione europea tenutosi a fine 2017.

Il rapporto propone quattro aree strategiche su cui agire nel lungo periodo, che formano il programma euro-africano di trasformazione agricola e rurale: un approccio territoriale per la creazione di posti di lavoro e di reddito, gestione sostenibile del territorio e delle risorse naturali e lotta contro il cambiamento climatico, trasformazione sostenibile dell'agricoltura africana e sviluppo dell'industria alimentare e dei mercati africani.

L'approccio territoriale allo sviluppo rurale nasce dal concetto europeo di Approccio territoriale allo sviluppo locale (ATSL) elaborato da Leonardo Romeo². Romeo definisce l'ATSL una politica nazionale che promuove uno sviluppo locale endogeno, integrato, multiscala e incrementale, destinata a fornire alle autorità locali l'autonomia e le risorse necessarie per progettare lo sviluppo del territorio in collaborazione con aziende e organizzazioni della società civile (OSC) locali, e per integrare i propri progetti con quelli regionali e nazionali. Le comunità locali hanno inoltre la possibilità di raccogliere autonomamente le risorse necessarie. Ben poca letteratura è disponibile per verificare il successo o il fallimento di questa decentralizzazione del potere con conferimento di risorse agli attori locali, che è stata preceduta dalla decentralizzazione senza l'allocazione di risorse.

Secondo il rapporto "An Africa-Europe Agenda for Rural Transformation", le ragioni che hanno portato a suggerire un approccio territoriale per l'Africa sono: i) la storia dello sviluppo territoriale nel continente, ii) l'evoluzione della relazione tra aree urbane e rurali e iii) le opzioni di sviluppo applicabili nei paesi africani nell'ambito degli attuali modelli di globalizzazione.

Lo scopo principale dell'approccio adottato in Africa è quello di creare posti di lavoro e reddito, guardando oltre il settore agricolo per sbloccare il potenziale delle aree rurali e delle città secondarie, rafforzare le capacità della popolazione locale e responsabilizzare le istituzioni locali, regionali e nazionali³.

Malgrado il consenso generale a favore di questa strategia rispetto agli altri tre approcci presentati nello stesso rapporto, una certa cautela è d'obbligo.

L'Africa è un continente eterogeneo, non un'entità omogenea, e questa diversità è presente anche all'interno

delle singole nazioni. Di conseguenza è molto importante non seguire un approccio generalista. Se lo sviluppo delle infrastrutture nei centri rurali e il collegamento di questi ultimi con aree urbane più grandi rappresenta una novità rispetto all'approccio tradizionale a favore delle grandi città, è necessario fare attenzione a non attribuire a ogni valore socio-culturale un valore di mercato, distruggendo così la varietà delle risposte socio-culturali alla vita. La grande quantità di cibo consumato transita attraverso mercati radicati nel territorio, che richiedono di procedere allo sviluppo delle infrastrutture tenendo conto delle differenze di genere, della scarsità delle risorse e delle tradizioni culturali. Infatti, oltre a essere luoghi di scambio di beni e servizi, i mercati africani sono anche spazi sociali e culturali.

L'approccio pone l'accento sui finanziamenti governativi, ma prevede anche la creazione di partnership pubblico-privato (PPP), sollevando la questione dello squilibrio di potere tra la popolazione rurale titolare dei diritti e le aziende e il governo titolari dei doveri. Per avere successo, quindi, è necessario seguire un approccio basato sui diritti, come quello adottato dalla FAO, in cui i titolari dei diritti sono la forza promotrice dello sviluppo e i titolari dei doveri hanno la responsabilità di garantire la partecipazione della popolazione a qualsiasi attività di sviluppo.

Il rapporto sottolinea anche quanto sia importante sfruttare la tecnologia digitale per promuovere lo sviluppo. Benché alcune novità tecnologiche possano essere utili, considerando che i paesi africani non si sono dotati di alcuna normativa in tema di proprietà e utilizzo dei dati, suscita preoccupazione il fatto che le informazioni sotto il controllo delle grandi aziende internazionali e dei governi occidentali sono decisamente poco sicure e possono diventare uno strumento per il controllo dell'agricoltura da parte delle multinazionali. La digitalizzazione dovrebbe essere adottata in Africa solo dopo aver discusso degli aspetti positivi e negativi in un dibattito aperto alla partecipazione dei cittadini e dopo aver adottato un meccanismo di controllo delle tecnologie e sistemi di regolamentazione e gestione dei dati.

In conclusione, insieme al Green Deal europeo, questa proposta presentata da UA e UE per un approccio territoriale potrebbe rappresentare una buona notizia per gli agricoltori di Telecho, ma potrà avere successo solo se verrà adottato un approccio agroecologico all'agricoltura e se gli agricoltori potranno partecipare attivamente alla fase di pianificazione. Anche l'approccio alla "catena del valore" deve essere adattato al contesto. In una recente raccomandazione, le OSC affermano che "la nozione di 'catene del valore' deve essere definita nell'ambito di sistemi agricoli di piccole dimensioni a conduzione familiare e multifunzionali, riconoscendo che il 'valore aggiunto' non è soltanto economico e non può essere prodotto con un semplice modello economico lineare input-output"⁴.

NOTE

1. <https://melcaethiopia.org>.
2. <https://europa.eu/capacity4dev/public-pub.sector-reform-decentralisation/documents/romeo-nd-decentralizing-development-developmental-potential-local-autonomy-and-limits>.
3. https://ec.europa.eu/knowledge4policy/publication/africa-europe-agenda-rural-transformation_en.
4. https://www.cidse.org/wp-content/uploads/2020/03/CSO-contribution-to-AU-EU-agricultural-Action-Agenda-Feb-2020_rev.pdf.

L'UTILITÀ DELL'FSI A LIVELLO NAZIONALE

Dan Crossley

Direttore esecutivo, Food Ethics Council

Sfida alle aspirazioni di leadership

Per essere leader mondiali nel settore agro-alimentare è necessario occuparsi seriamente della questione della sostenibilità alimentare. In un'epoca in cui abbondano "fake news" e affermazioni prive di fondamento, il Food Sustainability Index (FSI) si sta rivelando uno strumento prezioso.

Parte della missione del Food Ethics Council consiste nel ridefinire cosa si intende per "successo" nei sistemi alimentari e nel verificare i progressi. Nel 2016 abbiamo studiato la possibilità di creare un indice alimentare "a tutto tondo" che consentisse di confrontare le azioni intraprese dai vari paesi riguardo a problemi sanitari, ambientali, di giustizia sociale e di benessere animale. Ma quando, nel corso dell'anno, siamo venuti a conoscenza dello sviluppo dell'FSI abbiamo tirato un sospiro di sollievo e abbiamo modificato il nostro approccio. La nostra forza è rappresentata dal fatto di riuscire a riunire le parti interessate per affrontare questioni etiche controverse nei settori alimentare e agricolo e promuovere politiche alimentari inclusive, eque e sostenibili. Di fatto, l'Economist Intelligence Unit (EIU) e la Fondazione Barilla si trovavano in una posizione nettamente migliore per condurre un'analisi dei dati di così vasta portata.

Lo sviluppo dell'FSI ci ha consentito di spostare l'attenzione su tre aree. In primo luogo, questo strumento ci permette di studiare attentamente la situazione in Gran Bretagna e di verificare cosa deve essere fatto per migliorare. Secondo, cerchiamo di promuovere un importante dibattito su ciò che la Gran Bretagna può apprendere da altri paesi, non ultimo per quanto riguarda la politica alimentare e agricola. E terzo, essendo indipendenti rispetto all'FSI, siamo in grado di criticare costruttivamente le metriche dell'Indice stesso. Chiediamo che i parametri utilizzati siano ulteriormente rafforzati, per garantire che l'FSI sia sufficientemente solido e prenda in considerazione una quantità adeguata di variabili relative a ambiente, sanità, giustizia sociale e benessere animale.

Analisi dei risultati nazionali

Per ogni anno di pubblicazione dell'FSI, abbiamo redatto un'analisi dei risultati registrati in Gran Bretagna in termini di sostenibilità alimentare. In generale essi sono deludenti (il paese si attestava in sedicesima posizione su 28 paesi dell'UE nel 2018), in particolare considerando le risorse di cui dispone il governo. Tuttavia la nostra analisi non si conclude con il messaggio disincentivante che il paese non si sta comportando come dovrebbe. Abbiamo approfittato dello studio per lanciare un appello per promuovere lo sviluppo di metodi nuovi, nuove politiche e un nuovo approccio di lungo periodo all'azione politica, e parte delle nostre richieste sono state soddisfatte (ne è un esempio l'impegno del governo inglese per l'obiettivo "zero emissioni"). Il nostro programma di lavoro "Measuring UK food sustainability" per verificare la sostenibilità alimentare della Gran Bretagna comprende "Snapshot", la più recente analisi del comportamento del paese in termini di FSI, i cui risultati sono disponibili al seguente link: <https://www.foodethicscouncil.org/programme/measuring-uk-food-sustainability/>.

Siamo stati inoltre invitati a dei colloqui con importanti funzionari del partito laburista per condividere l'analisi "Snapshot" (basata sull'FSI) e parlare delle implicazioni per la politica alimentare e agricola. Disporre di un paniere di parametri qualitativi e quantitativi che misurano la sostenibilità alimentare a 360° ci ha consentito di esprimere una valutazione soggettiva e fondata, senza doverci limitare a fare ipotesi sui risultati effettivi del paese. L'FSI ci ha permesso di criticare le prestazioni nazionali, ha aperto le porte a un confronto con i parlamentari e ha incoraggiato un approccio internazionalista e proiettato verso l'esterno quanto mai necessario.

Uno strumento per stimolare il dibattito tra gli attori principali e apprendere dagli altri paesi

L'utilizzo dell'FSI si è dimostrato particolarmente efficace nel dibattito con le aziende del settore agro-

alimentare e con i policy maker invitati a partecipare al nostro Business Forum, un gruppo di leader alle prese con grandi quesiti concernenti agricoltura e alimentazione. Periodicamente vengono organizzate cene che si svolgono secondo le regole di Chatham House, durante le quali vengono discusse approfonditamente questioni etiche controverse con oratori esperti e alti dirigenti industriali.

Abbiamo utilizzato l'FSI in occasione di eventi dedicati a paesi specifici per valutare come si comportano le nazioni ai primi posti nell'Indice e cosa possono apprendere da loro il governo e le aziende inglesi del settore agro-alimentare. Quindi abbiamo organizzato un incontro per valutare cosa poteva insegnare la Francia nel 2018, un altro per studiare le "lezioni danesi sulla sostenibilità alimentare" nel 2019 e uno dedicato ai Paesi Bassi nel 2020. L'FSI si è dimostrato un eccellente strumento per promuovere una discussione su cosa dovrebbero imparare le aziende del settore agro-alimentare inglesi, e il governo britannico, dai leader nel campo della sostenibilità alimentare, ed è stato essenziale anche per lo sviluppo di una strategia alimentare nazionale. I resoconti dei case study sui diversi paesi affrontati nel corso dei Business Forum sono disponibili sul nostro sito web all'indirizzo: <https://www.foodethicscouncil.org/learn/>.

Una critica costruttiva

Riteniamo che l'FSI sia il miglior indice di questo tipo disponibile al momento, perciò ne abbiamo sollecitato l'impiego nella realtà britannica. Tuttavia, come qualsiasi indice, esso è oggetto di critiche legittime circa l'attualità e l'accuratezza delle fonti dei dati, il peso da assegnare ai vari indicatori e le questioni analizzate dalle metriche esistenti. Abbiamo preso parte a incontri e tavole rotonde con la Fondazione Barilla, l'EIU e altre organizzazioni per suggerire l'adozione di nuove metriche e nuove fonti di dati. Apprezziamo questo approccio aperto e il desiderio di migliorare continuamente. L'FSI ha ampliato il proprio campo di azione rispetto alla prima edizione e, grazie agli input provenienti da organizzazioni come la nostra, ha introdotto anche alcune nuove metriche.

Due sono le aree in cui riteniamo che l'FSI potrebbe beneficiare di nuove misure. La prima è quella degli impatti (sociali e ambientali) al di fuori del settore agricolo. Il fatto di non comprendere, per esempio, le emissioni dei gas responsabili dei cambiamenti climatici risultanti da attività quali la lavorazione, la distribuzione e la vendita al dettaglio degli alimenti lascia fuori dall'analisi un pezzo importante del quadro generale.

La seconda area che necessita urgentemente di essere rafforzata è quella del benessere degli animali da allevamento. Al momento l'FSI comprende un solo indicatore in questo ambito, che risulta avere un peso insufficiente e riguarda solo la qualità della legislazione nel settore, senza considerare come viene trattato effettivamente il bestiame. Abbiamo elaborato delle idee per lo sviluppo di una serie di metriche relative al benessere animale in modo che questo aspetto possa essere posto sullo stesso piano di altre questioni sociali ed ecologiche e le abbiamo sottoposte alla Fondazione Barilla e all'EIU perché prendano in considerazione la possibilità di inserirle in future versioni dell'FSI. Per maggiori informazioni: <https://www.foodethicscouncil.org/stronger-focus-needed-on-animal-welfare-metrics/>

E ora cosa succede?

La Gran Bretagna è uscita dall'Unione europea e i suoi rapporti con quest'ultima sono attualmente piuttosto delicati. Probabilmente il governo inglese non ha mai avuto un'occasione più importante per dimostrarsi utile e pronto a imparare da altre nazioni.

Invitiamo l'EIU e la Fondazione Barilla a continuare a pubblicare regolarmente l'FSI e a rafforzare l'Indice ogni anno. In particolare, sollecitiamo l'inclusione di un numero maggiore di parametri concernenti il benessere degli animali da allevamento.

Infine invitiamo le ONG e i policy maker di altri paesi a utilizzare l'FSI per favorire una corsa all'adozione di comportamenti virtuosi in tema di sostenibilità alimentare, che non sia però un'egoistica "competizione per il primo posto" a tutti i costi ma una corsa sospinta dal desiderio di acquisire una posizione di leadership per alzare l'asticella a livello generale. Incamminiamoci tutti insieme verso la sostenibilità alimentare.

Food Ethics Council

Il Food Ethics Council è un think tank britannico indipendente che opera per mettere l'etica al centro del sistema alimentare. La nostra missione è quella di accelerare la transizione verso sistemi alimentari equi, che rispettino le persone, gli animali e il pianeta. Maggiori informazioni sulle nostre attività si trovano sul nostro sito web <https://www.foodethicscouncil.org/> e sul nostro account Twitter @foodethicsnews.

SU-EATABLE LIFE: MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI TRAMITE DIETE SANE E SOSTENIBILI

Riccardo Valentini

Professore, Università della Toscana; Coordinatore, Progetto Su-Eatable Life; Professore, Università russa dell'amicizia tra i popoli (RUDN) di Mosca; Advisory Board, Fondazione Barilla

Le attività antropiche stanno drammaticamente cambiando il pianeta, modificando il clima e influenzando gli ecosistemi naturali. Il recente rapporto dell'IPCC (Gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici) sottolinea la correlazione tra il sistema agricolo mondiale e le emissioni di gas serra (GHG), nonché il significativo contributo del settore agricolo al riscaldamento globale. Le emissioni provocate dall'intero sistema alimentare mondiale, comprendendo le attività di trasporto, imballaggio, lavorazione, distribuzione e consumo, ammontano al 21-37% delle emissioni nette totali di GHG di origine antropogenica. Inoltre, la produzione di cibo necessita di terreni e risorse naturali, quali l'acqua e i nutrienti.

A loro volta, i cambiamenti climatici mettono a rischio la sicurezza alimentare del pianeta a causa dell'innalzamento delle temperature, delle modifiche nelle precipitazioni e dell'aumento di frequenza e intensità di fenomeni atmosferici estremi. Gli effetti sono già visibili e comprendono la diminuzione delle rese, una qualità nutrizionale degli alimenti inferiore, un aumento dei prezzi delle materie prime e interruzioni nella catena alimentare. Nei paesi del Mediterraneo meridionale ci si attende un calo delle rese di grano, frumento, soia e riso entro il 2050 se non vengono messe in atto misure di adattamento¹. Ripensare il sistema alimentare appare quindi essenziale.

Il Green Deal europeo offre una risposta a queste sfide. Il piano punta a trasformare, entro il 2050, l'UE in una società equa e prospera, con un livello di emissioni nette di GHG pari a zero e un'economia moderna, efficiente e competitiva, in cui la crescita economica sia svincolata dall'uso delle risorse.

Il sistema alimentare diviene così una leva per mitigare i cambiamenti climatici e deve essere posto al centro di impegni ambiziosi. Questo invito all'azione è la rivoluzionaria dichiarazione contenuta nel rapporto speciale dell'IPCC, che è stato confermato da numerosi studi in cui viene sottolineata l'importanza del passaggio a diete composte principalmente da alimenti di origine vegetale al fine di rimanere nei "limiti del pianeta"² promosso tramite campagne di informazione dei consumatori³, un'apposita etichettatura dei prodotti⁴ e l'adozione di linee guida nutrizionali⁵ e misure fiscali⁶. È necessario sviluppare specifici percorsi per favorire la transizione nutrizionale nei diversi paesi al fine di mitigare i cambiamenti climatici e la crisi idrica globale, e per migliorare la salute umana⁷.

Il settore della ristorazione, in particolare, ha la grande opportunità di offrire alimenti sani e sostenibili ai propri clienti. La spesa per alimenti ammonta a 1,617 miliardi di euro in Europa; di questi, il 36,7% è destinato a servizi di ristorazione fuori casa, che rappresentano il 47% del consumo alimentare in Gran Bretagna, il 52% in Spagna e addirittura il 57% in Irlanda. In Italia la quota di mercato si attesta al 35%, sei punti percentuali in più rispetto alla Francia. Gran Bretagna, Spagna e Italia rappresentano i più grandi mercati dei servizi di ristorazione⁸.

Grazie ai fondi dell'Unione europea, il progetto Su-Eatable Life⁹ (LIFE16 GIC/IT/000038) si propone di promuovere l'adozione di diete sane e sostenibili da parte dei cittadini europei attraverso una serie di esperimenti svolti nelle mense universitarie e aziendali e con la creazione di un pratico sistema informativo allo scopo di ridurre sensibilmente le emissioni di GHG e l'impronta idrica nel periodo 2019-2021. Gli esperimenti, condotti in alcune mense italiane e britanniche, hanno tre obiettivi: accrescere negli utenti la consapevolezza dei benefici di una dieta sana e sostenibile, valutare l'efficacia di varie azioni intraprese per favorire scelte sane e sostenibili e i risultati in termini di riduzione dell'impronta idrica e di carbonio, e formulare raccomandazioni per l'ampliamento dell'offerta alimentare nelle mense.

Il percorso per rendere l'ambiente una priorità inizia a livello individuale¹⁰, e le scelte che le persone fanno ogni giorno sono un passo fondamentale per accrescere la sostenibilità a livello europeo e mondiale. Il progetto Su-Eatable Life intende dimostrare ciò con l'adozione delle buone pratiche suggerite, perché le diete sostenibili fanno bene all'ambiente, alla nostra salute e alla competitività futura dell'UE.

NOTE

1. Caporaso, L., et al., (2019). Drivers of Migration in the Trans-Mediterranean Region: The Likely Role of Climate Change and Resource Security in the Geopolitical Context, in Valentini, R., Sievenpiper, J., Antonelli, M., Demsbka, K., Achieving the Sustainable Development Goals through Sustainable Food Systems, 2019, Springer, pp. 35-61.
2. Willett, W., et al., (2019). Food in the Anthropocene: the EAT- Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*. 393(10170), 447-492.
3. Morris, C., Kirwan, J., Lally, R. (2014). Less meat initiatives: an initial exploration of a diet-focused social innovation in transitions to a more sustainable regime of meat provisioning. *Int. J. Sociol. Agric. Food* 21, 189-208.
4. Leach, A.M., et al., (2016). Environmental impact food labels combining carbon, nitrogen, and water footprints. *Food Policy* 61, 213-223.
5. Fischer, C.G., Garnett, T. (2016). Plates, Pyramids, Planet: Developments in National Healthy and Sustainable Dietary Guidelines: A State of Play Assessment. United Nations Food and Agriculture Organization and The Food Climate Research Network, Rome.
6. Springmann, M., et al., (2017). Mitigation potential and global health impacts from emissions pricing of food commodities. *Nat. Clim. Change* 7, 69-74.
7. Kim, B., et al., (2019). Country-specific dietary shifts to mitigate climate and water crises. *Global environmental change*, p.101926.
8. FiPe - Federazione Italiana Pubblici Esercizi, 2019. Rapporto Ristorazione 2018. Disponibile online: <https://www.fipec.it/comunicazione/note-per-la-stampa/item/6166-ristorazione-rapporto-annuale.html>.
9. Gli esperimenti sono coordinati dalla Fondazione Barilla Center for Food & Nutrition (BCFN) e dalla Sustainable Restaurant Association. La benefit corporation greenApes fornisce una piattaforma utilizzata per coinvolgere gli utenti nelle mense al fine di testare varie misure e avvicinare i clienti con una strategia di ludicizzazione. L'Università di Wageningen e la Fondazione Barilla valuteranno i risultati degli esperimenti in termini di impatto sociale e ambientale.
10. OECD (2013). Greening household behaviour: Overview from the 2011 survey, OECD studies on environmental policy and household behaviour. OECD Publishing.

PREREQUISITI ETICI PER ACCELERARE IL MIGLIORAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE E DEL LIVELLO DI NUTRIZIONE PER I PIÙ POVERI

Stefano Zamagni

Professore associato, SAIS Europe della Johns Hopkins University; Professore, Università di Bologna; Advisory Board, Fondazione Barilla

1. Uno degli elementi più caratteristici della nostra epoca è il costante appello all'etica, che, negli ultimi due decenni, ha progressivamente sostituito il permanente invito all'azione politica tipico degli anni '70 e '80, quando dominava lo slogan "tutto è politica". Tuttavia il consenso sul primato dell'etica viene meno nel passaggio dalla teoria alla pratica. Come ha osservato Alasdair MacIntyre nel suo celebre volume *Dopo la virtù*, l'uso apodittico dei principi morali serve solo a porre fine al dialogo etico stesso. In altre parole, l'ampia convergenza sul tema dell'etica nel dibattito pubblico non si traduce quasi mai in consenso etico. Nondimeno, il fenomeno della globalizzazione, la rivoluzione digitale e ora la pandemia da COVID-19 rendono necessario e urgente un aggiornamento dei principi etici.

Nella situazione attuale, ciò è particolarmente vero per i sistemi alimentari a livello mondiale. L'Indice globale della fame (Global Hunger Index - GHI) ha registrato un calo nel punteggio mondiale a partire dal 2000, in coincidenza con una riduzione della povertà a livello globale (dal 28,6 per cento del 1999 al 9,9 per cento del 2015). Tuttavia nel 2015 abbiamo assistito a un aumento della denutrizione, dopo che nei tre anni precedenti essa era rimasta sostanzialmente ferma appena sotto l'11 per cento. Più di 820 milioni di persone nel mondo soffrivano ancora la fame nel 2018, un dato che sottolinea la difficoltà di raggiungere l'obiettivo Sconfiggere la fame entro il 2030. Inoltre, si stima che due miliardi di persone soffrano di "fame nascosta", ovvero della mancanza di micronutrienti (vitamina A, ferro, zinco, ecc.). Si tratta di problemi presenti soprattutto nei paesi a reddito pro capite medio e basso, ma che tuttavia esistono, in parte ignorati, anche nei paesi sviluppati. Di fronte alla prospettiva di un aumento della popolazione mondiale fino a 9,9 miliardi di persone prima del 2050 e di una crescita del 70 per cento della produzione agricola in un momento in cui è necessario proteggere l'ambiente contro le ulteriori limitazioni dovute ai cambiamenti climatici, affrontare questo tema diventa una priorità pressante.

Il futuro del clima della Terra, e di conseguenza dell'uomo, è oggi un tema centrale non solo nel dibattito scientifico e politico ma anche in ambito etico. La mitigazione del riscaldamento globale, l'adattamento alle sue conseguenze peggiori, la progettazione di nuovi modi di vivere, la produzione di cibo ed energia sono oggetto di un'ampia varietà di ricerche, politiche e azioni, anche a livello di base. L'ingresso nell'antropocene, per utilizzare il termine coniato da Paul Crutzen, è un grande cambiamento nel corso della storia. A questo proposito, l'appello fatto nel 1946 da Albert Einstein, originariamente contro il rischio di una guerra nucleare, è quanto mai attuale: "Diventa indispensabile che l'umanità formuli un nuovo modo di pensare se vuole sopravvivere e raggiungere un piano più elevato" (*New York Times*, 25 maggio 1946, p. 13).

2. Da dove dobbiamo cominciare se vogliamo affrontare gli allarmanti problemi relativi allo sviluppo sostenibile che caratterizzano la nostra epoca? Non ho dubbi a suggerire che dovremmo puntare su nuove forme di solidarietà. Il principio di solidarietà affonda le radici in tempi lontani, perciò cosa significa nuove forme? Di fatto attualmente ci troviamo di fronte a una controrivoluzione silenziosa, in cui la desolidarietà sociale si manifesta nell'espansione di molte aree di esclusione che tendono a fare avanzare le "periferie esistenziali", come le definisce Papa Francesco. Cosa c'è alla base di questa tendenza? Una causa specifica è costituita dall'aumento endemico e sistemico delle disuguaglianze strutturali, che stanno avanzando a un ritmo superiore alla crescita di reddito e ricchezza. Tuttavia le disuguaglianze non sono un destino ineluttabile né una costante della storia. Non sono un destino ineluttabile perché sono legate alla struttura istituzionale, ovvero alle regole del gioco economico che la società stessa decide di darsi.

Basti pensare a istituzioni quali il mercato del lavoro, il sistema bancario, il sistema sociale e assistenziale, quello fiscale e il settore dell'istruzione. In base a come sono strutturati, possono avere effetti diversi sui

meccanismi di distribuzione del reddito e della ricchezza tra coloro che hanno contribuito a costruirli. D'altra parte le disuguaglianze crescenti non sono neppure una costante storica, perché ci sono stati momenti in cui in alcuni paesi sono diminuite. Sorge quindi la domanda: se le disuguaglianze non aumentano perché le risorse sono scarse, o perché non sappiamo come agire, o ancora perché sono dovute a particolari situazioni di sofferenza che colpiscono alcune categorie di persone o particolari territori, da cosa dipendono in definitiva? La mia risposta è che dipendono dalla diffusa fede in due dogmi dell'ingiustizia sociale. Il primo è quello secondo cui la società nel suo insieme avrebbe dei benefici se gli individui agissero per il proprio vantaggio personale, come dettato dalla metafora dell'*homo oeconomicus*. Come la letteratura scientifica ha dimostrato da molto tempo, si tratta di una credenza doppiamente falsa. Mi limito a sottolineare che i poveri non lo sono per natura, ma a causa del modo in cui sono strutturate le istituzioni economiche. Condorcet lo aveva capito già nel 1794, quando scrisse nel suo *Abbozzo di un quadro storico dei progressi dello spirito umano*: "È facile dimostrare che le fortune tendono naturalmente all'eguaglianza e che la loro eccessiva sproporzione o non può esistere o deve rapidamente cessare, se le leggi civili non stabiliscono mezzi artificiali per perpetuarle" (le "leggi sociali" altro non sono che ciò che oggi chiamiamo le regole del gioco).

L'altro dogma dell'ingiustizia postula che è necessario incoraggiare l'elitarismo perché produce efficienza, nel senso che il benessere della maggioranza aumenta in modo esponenziale promuovendo le capacità dei pochi. Di conseguenza risorse, incentivi e attenzione dovrebbero essere riservati ai più dotati perché è grazie a loro impegno che la società progredisce, mentre l'esclusione dall'attività economica delle persone meno dotate, per esempio nella forma dell'insicurezza del lavoro e della disoccupazione, deve essere accettata per favorire la crescita. Anche questo dogma è privo di qualsiasi fondamento scientifico e in effetti ne è stata dimostrata l'insussistenza tanto dal punto di vista teorico quanto da quello empirico. Malgrado ciò, molti "pazzi razionali" (nel senso attribuito all'espressione da Amartya Sen) continuano a crederci.

3. Parlare di nuova solidarietà equivale a parlare del bisogno di affiancare alla vecchia nozione di responsabilità come imputabilità la nozione di responsabilità intesa nel senso di prendersi cura, come definita da Hans Jonas. Il fatto di assumersi delle responsabilità è uno degli elementi che contraddistingue il genere umano (gli animali non sono in grado di farlo!). E assumendoci delle responsabilità, ci assumiamo anche degli obblighi. Ciò significa che siamo responsabili non solo e non semplicemente per il male che causiamo (secondo la versione colpevolista del principio della responsabilità) ma anche e soprattutto del bene che non facciamo e che potremmo fare date le circostanze. Come si può immaginare, una simile distinzione diventa particolarmente importante quando si prende in considerazione la questione della giustizia intergenerazionale, ovvero della sostenibilità.

Questa parola è oggi decisamente inflazionata. Rispetto al significato originale attribuitogli (nel 1793!) dal sovrintendente del dipartimento della silvicoltura prussiano Von Carlowitz per indicare la pratica di piantare alberi giovani in sostituzione di quelli abbattuti, il concetto ha acquisito oggi un'accezione ben più ampia. La sostenibilità è richiesta ovunque: nell'attività imprenditoriale, in politica finanziaria, nei settori dell'energia, della salute e dell'agricoltura. Il termine è divenuto sostanzialmente una metafora per indicare durevolezza e resilienza. Essere due o tre generazioni in anticipo con il pensiero significa applicare una versione forte del principio di responsabilità: significa prendersi cura delle generazioni future. In effetti, i diritti umani fondamentali non hanno data di scadenza. Perciò certi obblighi non hanno limiti di durata. Ne consegue che non prendere in considerazione i diritti umani essenziali delle generazioni future violerebbe il principio dell'universalismo etico - un principio fatto proprio da tutti i sistemi etici, indipendentemente dalle differenze esistenti sotto altri aspetti.

Non è mia intenzione nascondere le difficoltà che si celano dietro l'attuazione pratica di un progetto culturale che si pone come obiettivo niente di meno che un "cambiamento di paradigma" nel nostro modo di pensare a proposito dei regimi alimentari, delle catene del valore e dei sistemi agro-alimentari. Come in tutte le imprese umane, sarebbe ingenuo immaginare che certi cambiamenti non creino conflitti. Le differenze di visione e gli interessi in gioco sono enormi. Non è un caso che la società in cui viviamo sia attraversata da un certo sentimento di ansia diffusa. È proprio contro simili paure che tutti coloro che credono nei diritti umani fondamentali e nella democrazia liberale devono battersi oggi, accettando come principio guida quello che Boyer (1996) ha definito "cultura della partecipazione": impegno morale e interesse cognitivo dovrebbero essere legati indissolubilmente.

4. Siamo responsabili delle idee su cui si basano le istituzioni, tanto politiche quanto economiche. E siamo responsabili di ciò che ci sostiene e ci dà vita: la natura. È un fatto ormai assodato che i sistemi di mercato sono in linea con molte culture, concepite come modelli di comportamento malleabili o, più in generale, come

sistemi organizzati di valori. A loro volta, il tipo e il grado di armonia dei sistemi di mercato con le culture esercitano la loro influenza sull'efficienza generale dei sistemi stessi: in generale, il livello finale di coordinamento del mercato varia da cultura a cultura. Così, ci si dovrebbe aspettare che una cultura basata sull'individualismo possessivo produca effetti diversi rispetto a una cultura fondata sulla reciprocità, in cui i singoli, pur motivati da interessi personali, sviluppano un senso di solidarietà. Allo stesso modo, una cultura basata sulla competizione cooperativa produrrà certamente risultati diversi rispetto a una fondata sulla competizione posizionale. Ma le culture non sono immutabili. Esse rispondono all'investimento di risorse in modelli culturali, e in molte circostanze un'attività di ingegneria culturale potrebbe rivelarsi vantaggiosa per la società. In effetti la bontà dei risultati di un sistema economico dipende anche dal fatto che certe concezioni e certi modi di vivere occupino o meno una posizione dominante. A differenza di quanto si possa pensare, i fenomeni economici hanno in primo luogo una dimensione interpersonale. I comportamenti individuali sono inseriti in una rete di relazioni sociali pre-esistenti che non possono essere considerate un semplice vincolo ma devono essere viste piuttosto come uno dei fattori stimolano le motivazioni e gli obiettivi del singolo. Le aspirazioni personali sono profondamente condizionate da ciò che secondo l'opinione diffusa rende la vita degna di essere vissuta. In realtà è grazie alla cultura che l'uomo non ha bisogno di trasformarsi in una specie diversa per adattarsi a quell'ambiente che egli stesso ha contribuito a modificare.

In conclusione, coloro che non hanno speranze per il futuro vivono solo nel presente, e coloro che vivono solo nel presente non hanno alcuna ragione valida per interessarsi alla sostenibilità e allo sforzo innovativo. Fortunatamente, tuttavia, esistono ancora persone che hanno speranze per il futuro. I membri della Fondazione Barilla ne sono un esempio.



Digitalizzare l'agroalimentare

I nove obiettivi selezionati dalla Commissione UE per la riforma della PAC hanno fatto ampio riferimento al ruolo di rilievo che le tecnologie digitali possono ricoprire nel futuro dell'agricoltura europea. Si è ritenuto infatti che la diffusione delle tecnologie digitali nella filiera agroalimentare possa contribuire al raggiungimento degli SDGs aumentando la resa dei raccolti, riducendo gli sprechi e favorendo i cambiamenti dei modelli di consumo. L'intelligenza artificiale in associazione con l'internet delle cose, la blockchain, le immagini satellitari unitamente all'analisi dei dati, il telerilevamento e l'uso di droni e robot sono solo alcuni degli strumenti nell'arsenale della tecnologia digitale che, se associati ad approcci inclusivi e olistici, possono perfezionare la gestione della filiera agroalimentare¹. Le tecnologie digitali, inoltre, possono esercitare un impatto notevole sul modo in cui i singoli consumatori adottano e gestiscono i propri comportamenti e le proprie scelte di consumo. Come è stato sottolineato in un rapporto del Refresh Working Group (composto da circa 40 stakeholder della filiera alimentare riuniti da Google e impegnati a individuare modi equi e sostenibili di sfruttare le tecnologie basate sui dati per migliorare il sistema alimentare statunitense), è possibile utilizzare le tecnologie basate sui dati per ottenere risultati migliori in materia di salute e alimentazione a livello individuale e globale. Per i singoli individui, esistono moltissime applicazioni mobili per la salute che riguardano il fitness, la dieta o la salute fisica, mentre altri strumenti digitali stanno contribuendo a stimolare innovazioni nella distribuzione alimentare e nella consegna di cibo a domicilio potenzialmente in grado di contrastare l'insicurezza alimentare fornendo cibo più fresco a prezzi inferiori a un numero maggiore di persone².

Tuttavia, oltre a necessitare di risorse di cui molte parti del mondo sono sprovviste, le tecnologie digitali comportano anche nuove sfide: per funzionare consumano energia, producono rifiuti elettronici e possono provocare concentrazione del mercato e automazione del lavoro. Inoltre, i decisori politici devono concentrarsi sui piccoli agricoltori, che sono maggiormente esposti al rischio di essere esclusi dai vantaggi del processo di digitalizzazione. Pertanto, i piccoli agricoltori sono quelli che meritano maggiore sostegno per guidare la filiera agroalimentare verso un percorso più sostenibile, con interventi che colmino il divario digitale e diano potere ai produttori.

L'UE si trova in una posizione privilegiata per guidare la grande trasformazione del settore agroalimentare di cui c'è bisogno per raggiungere gli obiettivi fissati dall'Agenda 2030. Per far ciò, sfruttando inoltre il potenziale della tecnologia digitale, è necessario elaborare un quadro politico coerente e un mix di politiche olistico. In particolare, è stato suggerito che l'UE dovrebbe garantire una connettività adeguata in agricoltura, mettere in campo tutto l'arsenale tecnologico a disposizione, creare politiche di sostegno e programmi per lo sviluppo di strategie digitali e perfezionare i processi di generazione e condivisione dei dati mediante una strategia di gestione dei



dati di tipo partecipativo. Una volta che la connettività, i dati e la tecnologia saranno disponibili sul campo, il livello governativo dovrebbe intervenire per riequilibrare il potere contrattuale di piccoli agricoltori, distributori e gestori di dati, fornendo contemporaneamente incentivi per accorciare la filiera e attribuendo la responsabilità per le esternalità negative introdotte dalle tecnologie digitali (ovvero, i costi del consumo di energia). Infine, l'UE dovrebbe promuovere e integrare le politiche pubbliche per riallocare le perdite e gli sprechi alimentari elaborando al contempo un quadro etico e politico per la gestione dei dati e dell'intelligenza artificiale³.

NOTE

1. Renda, A., Reynolds, N., Laurer, M., Cohen, G. (2019). Digitising Agrifood: Pathways and Challenges. CEPS e BCFN.
2. Nierenberg, D., Powers, A., Papazoglakis, S. (2019). Data-Driven Nutrition in the Digital Age. *Sight and Life*. 33, 83-85.
3. EC 2019: From Farm to Fork - The European Green Deal. [Consultato in data: 15 gennaio 2020]. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/food/farm2fork_en.



3. Perdite e sprechi alimentari

Sintesi

Più del 20% del cibo prodotto nell'UE viene sprecato (l'equivalente di **88 milioni di tonnellate l'anno**), con un costo economico di **143 miliardi di euro**. Ciò genera il **6% delle emissioni totali di GHG dell'UE**.

I cittadini UE producono ogni anno in media 58 kg di rifiuti alimentari pro capite.

L'UE ha pubblicato alcune **linee guida sulla donazione di eccedenze alimentari**, sull'utilizzo come **mangime** di alimenti non più destinati al consumo umano come pure una **metodologia comune** per valutare e misurare le perdite e gli sprechi alimentari.

Dalle aziende private agli enti locali e dagli istituti di ricerca agli sviluppatori di app, sono molti gli attori che hanno iniziato ad affrontare il fenomeno utilizzando un approccio di economia circolare.

Nonostante l'UE sia impegnata a ridurre il fenomeno, c'è molto da fare per ottenere una **riduzione del traguardo più consolidata in tutti gli stati**.

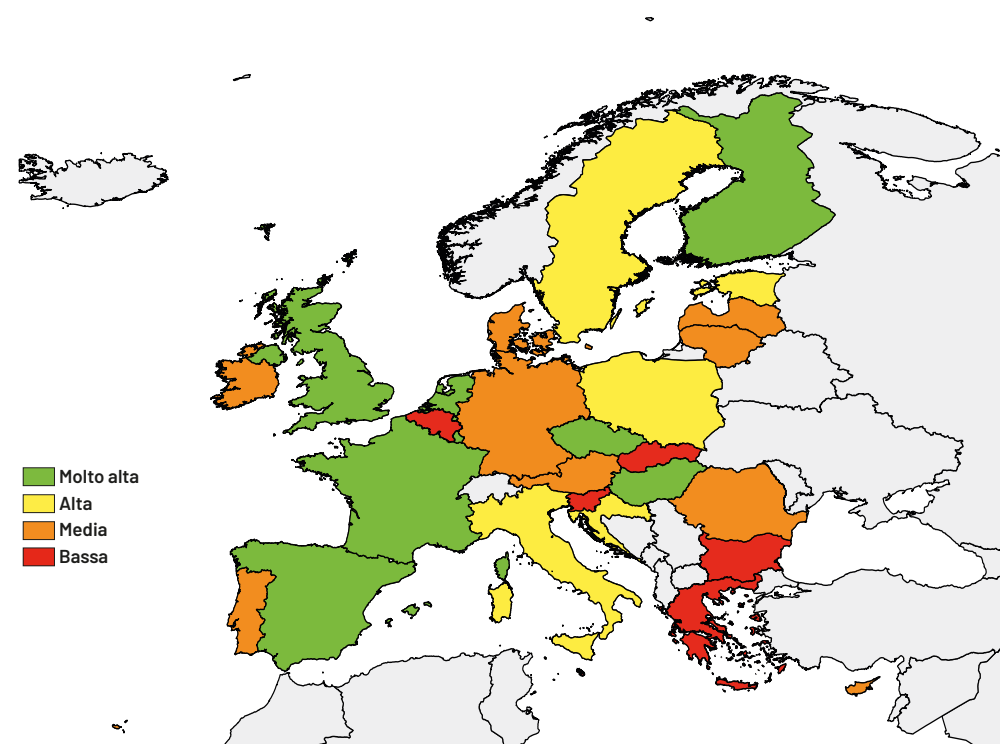


Figura 3.1. Performance UE nel pilastro Perdite e sprechi alimentari dell'FSI.

3.1. Introduzione e contesto

A livello globale, **un terzo del cibo prodotto va perduto o sprecato lungo la filiera alimentare**¹⁷⁹, provocando gravi costi economici, ambientali e sociali. Nel 2014, l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO) ha calcolato che il costo totale delle perdite e degli sprechi alimentari globali ammontasse circa a **2.600 miliardi di dollari, di cui 1.000 miliardi di costi economici, 700 miliardi di costi ambientali e 900 miliardi di costi sociali**¹⁸⁰. Le perdite alimentari rappresentano lo spreco che ha luogo nelle fasi iniziali della filiera alimentare, dalla produzione agricola alla trasformazione industriale, mentre gli sprechi alimentari sono gli sprechi di cibo che si verificano nelle fasi di vendita e consumo finale¹⁸¹. Le prime dipendono da una serie di fattori come le tecniche agricole impiegate, la qualità delle infrastrutture, le strutture di stoccaggio e l'accesso al mercato. I secondi riguardano maggiormente il comportamento dei consumatori, il commercio al dettaglio e la ristorazione. In tal senso, la FAO calcola che frutta e verdura costituiscano la percentuale maggiore delle perdite alimentari derivanti da inefficienze nelle filiere alimentari¹⁸².

UNA VERA
ECONOMIA
CIRCOLARE
GENERA VANTAGGI
ECONOMICI
E AMBIENTALI
A TUTTI GLI ATTORI
DELLA FILIERA
ALIMENTARE

Per determinare le **cause alla radice delle perdite e degli sprechi alimentari**, è necessario impiegare una prospettiva di sviluppo sostenibile più ampia, in **sinergia con altri SDGs**¹⁸³, tra cui quelli che si occupano di consumo e produzione responsabili (SDG 12), agricoltura sostenibile (SDG 2), lotta contro il cambiamento climatico (SDG 13) e vita sulla terra (SDG 15). **Una vera economia circolare del cibo** può sbloccare un potenziale enorme collegato al suo riutilizzo e riciclo, generando vantaggi tanto economici quanto ambientali per tutti gli attori coinvolti nella filiera alimentare¹⁸⁴. Finora, tuttavia, è stato **difficile calcolare i costi economici, sociali e ambientali delle perdite e degli sprechi alimentari**. Tra gli altri problemi, a livello globale **le perdite e gli sprechi alimentari generano circa l'8% delle emissioni antropiche totali di GHG**¹⁸⁵, ovvero quasi la quantità di emissioni globali del trasporto su strada¹⁸⁶. Un recente rapporto del Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico¹⁸⁷ ha sottolineato che le perdite e gli sprechi alimentari rappresentano l'8-10% delle emissioni globali (circa 3,3 gigatonnellate l'anno) e che ridurli ha un potenziale di mitigazione di 0,8-4,5 Gt di CO_{2e} l'anno. Inoltre, incidendo su circa **il 30% della superficie agricola mondiale**, le perdite e gli sprechi alimentari esercitano una forte pressione sulle risorse terrestri. **Infine, le perdite e gli sprechi alimentari hanno un'impronta idrica enorme (250 km³)**¹⁸⁸ e minacciano la biodiversità¹⁸⁹. Ciononostante, in futuro saranno necessarie ulteriori ricerche per colmare queste lacune e determinare le cause alla radice delle perdite e degli sprechi alimentari in tutte le fasi della filiera alimentare.

A livello globale, esistono molti esempi di paesi che hanno messo a punto importanti strategie per raggiungere il traguardo 12.3 dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite¹⁹⁰. Tra questi, gli **Stati Uniti** hanno avviato un piano ambizioso per **dimezzare le perdite e gli sprechi alimentari lungo tutta la filiera entro il 2030**, utilizzando il 2010 come anno di riferimento¹⁹¹. Negli ultimi anni, altri paesi hanno seguito questa via. Nel 2017, con la **Strategia nazionale contro lo spreco alimentare, l'Australia**¹⁹² ha creato un quadro per raggiungere questo obiettivo mediante un programma di impegno volontario che coinvolgerà le aziende e un quadro di monitoraggio e valutazione da sviluppare per tenere traccia dei progressi verso l'obiettivo. Inoltre, nel 2018, il **Giappone** ha annunciato i suoi piani per **ridurre del 50% lo spreco alimentare domestico entro il 2030**, utilizzando il 2000 come anno di riferimento¹⁹³. Infine, nel 2018, la Commissione dell'**Unione africana** ha avviato la "Strategia continentale di gestione post-raccolto dei prodotti agricoli", allo scopo di **dimezzare le perdite alimentari entro il 2025**, come affermato nella Dichiarazione di Malabo¹⁹⁴. **I paesi UE sono gradualmente diventati strenui difensori** di una filiera alimentare più sostenibile¹⁹⁵ anche se tra i vari paesi persistono importanti differenze.

I seguenti paragrafi offrono una panoramica dello stato attuale delle perdite e degli sprechi alimentari nei paesi UE, tenendo conto di due indicatori principali: lo spreco alimentare pro capite annuo e la percentuale di perdita sulla produzione alimentare complessiva.

3.2. Una panoramica delle sfide in materia di perdite e sprechi alimentari nell'UE

La performance complessiva dell'UE come regione è inferiore rispetto ad altre (come America del Nord e America Latina) ma più elevata rispetto alla regione del Mediterraneo. Tale performance è paragonabile a quella dei paesi ad alto reddito analizzati nell'FSI. La Figura 3.2 evidenzia che nessun paese europeo registra una performance molto alta uniforme in tutte le categorie analizzate e che solo l'Italia registra una performance alta. Repubblica Ceca, Francia e Paesi Bassi presentano una performance alta costante (campo di flusso verde in basso nella figura), mentre altri paesi registrano una diminuzione lieve (Lussemburgo) o netta (Finlandia) nella categoria "Spreco del consumatore finale". Malta e Bulgaria, d'altro canto, registrano una performance bassa in tutte le categorie.

Secondo l'FSI, tre quarti dei paesi europei si collocano nel terzo quartile o sotto per quanto riguarda gli indicatori delle perdite e degli sprechi alimentari. **Per quanto concerne lo spreco alimentare del consumatore finale, ciascun cittadino UE produce in media ogni anno circa 58 kg di rifiuti alimentari. A registrare il livello più alto è il Belgio (87 kg pro capite)¹⁹⁶, mentre il più basso si registra a Cipro (36 kg pro capite).** La media UE è superiore al livello medio di spreco alimentare del gruppo dei **paesi ad alto reddito** analizzati nell'FSI (57 kg pro capite). In tal senso, le migliori

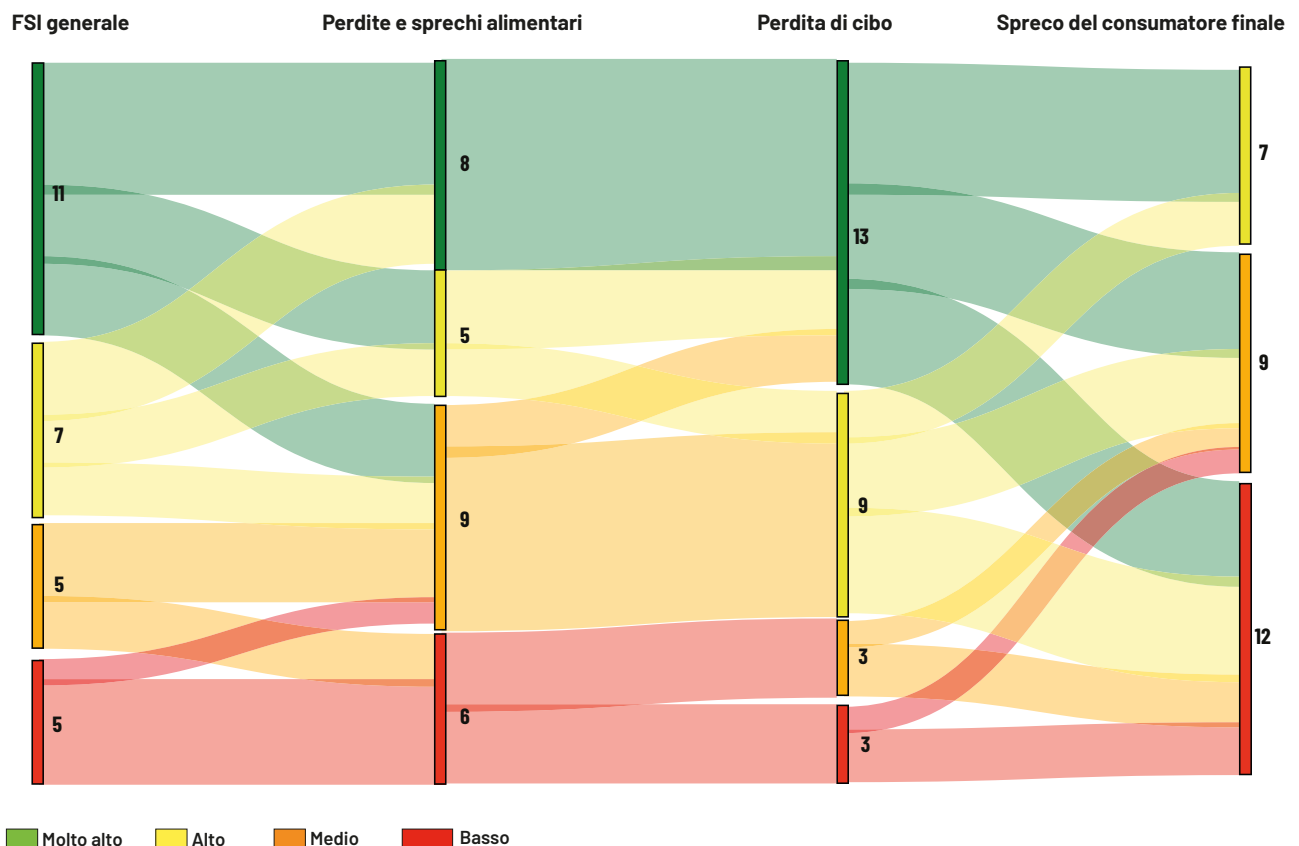


Figura 3.2 Gruppi di performance UE nel pilastro delle perdite e degli sprechi alimentari dell'FSI e nelle sue categorie (rosso = basso; arancione = medio; giallo = alto; verde = molto alto). I quattro assi rappresentano la classifica complessiva dell'FSI, le perdite e gli sprechi alimentari e le loro due dimensioni (ovvero, perdita di cibo sul totale della produzione alimentare e spreco alimentare a livello di consumatore finale), mentre i rettangoli rappresentano i gruppi di nodi. I rettangoli sono proporzionali al numero di paesi appartenenti a ciascun gruppo di performance (il numero è indicato anche accanto a ciascun rettangolo). I flussi tra i rettangoli rappresentano le variazioni della performance, mentre l'altezza di un flusso rappresenta il numero dei paesi contenuti in entrambi i rettangoli collegati dal flusso. Dati FSI elaborati dagli autori (2018).

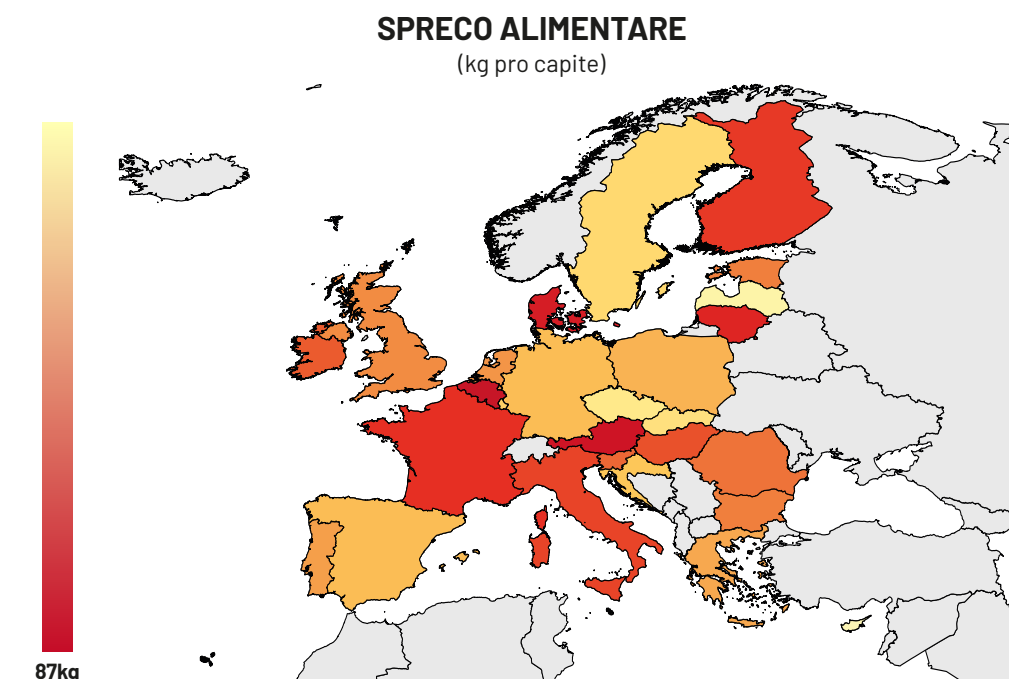


Figura 3.3. Spreco alimentare pro capite annuo nell'UE¹⁹⁷.

performance si registrano in Arabia Saudita (21 kg pro capite), Emirati Arabi Uniti (23 kg pro capite) e Israele (26 kg pro capite). A registrare le performance peggiori sono invece gli Stati Uniti, con 95 kg di rifiuti alimentari pro capite, seguiti da Canada (78 kg) e Australia (76 kg).

Quanto alle perdite alimentari¹⁹⁸, in media **va perso il 3% dell'intera produzione alimentare**. I livelli più bassi si registrano in Finlandia (meno dell'1%), mentre a registrare i livelli più alti è la Slovenia (11%). Ciò significa che tre quarti dei paesi UE si collocano nel terzo quartile o sotto per quanto riguarda gli indicatori delle perdite e degli sprechi alimentari. **La media UE è inferiore a quella dei paesi ad alto reddito** (quasi il 5%). Sotto questo aspetto, le performance migliori si registrano in Australia (1%), Stati Uniti (1%) e Canada (2%), mentre a registrare la performance peggiore sono gli Emirati Arabi Uniti (59%), seguiti da Arabia Saudita (12%) e Corea del Sud (8%).

Misurare le perdite e gli sprechi alimentari si è sempre dimostrato complesso¹⁹⁹. Le ragioni vanno dalla mancanza di dati e di una definizione generalmente condivisa del fenomeno a vincoli di bilancio e capacity building²⁰⁰. A livello europeo, sono stati compiuti molti sforzi per formulare una definizione del fenomeno come pure una metodologia chiara per misurarlo. Secondo le stime del **progetto FUSIONS**, oltre **il 20% del cibo prodotto nell'UE va sprecato** (88 milioni di tonnellate l'anno). A questo spreco corrisponde un costo economico di **143 miliardi di euro** e il **6% delle emissioni totali di GHG dell'UE**²⁰¹. Il progetto, inoltre, ha identificato i settori che contribuiscono maggiormente alle perdite e agli sprechi alimentari nell'UE: al primo posto si posizionano i nuclei domestici (53%), seguiti dalla trasformazione agroalimentare (19%), dal commercio al dettaglio (17%) e infine dalla produzione primaria (11%). Ciò è ancor più clamoroso se si tiene conto del fatto che, nel 2018, 36 milioni di cittadini europei potevano permettersi un pasto di qualità (a base di carne rossa, pollo, pesce o equivalente vegetariano) solo a giorni alterni²⁰². Infine, il progetto REFRESH ha recentemente confermato le conclusioni del progetto FUSIONS formulando alcune raccomandazioni per tre aree di impatto strategico: comportamento dei consumatori, accordi volontari e pratiche commerciali sleali e, infine, valorizzazione dei rifiuti alimentari²⁰³.

3.3. Politiche, iniziative e buone pratiche dell'UE

3.3.1. Una panoramica delle politiche

La vastità delle perdite e degli sprechi alimentari e i costi enormi che comportano per l'ambiente, l'economia e gli individui hanno spinto l'UE a diventare uno dei più convinti sostenitori di una filiera alimentare più efficiente e circolare. Ecco perché le istituzioni UE hanno cominciato ad **avviare diversi provvedimenti a vari livelli** – politico, economico, normativo e culturale – in linea con il traguardo fissato dall'Agenda 2030, che impone di “dimezzare lo spreco alimentare globale a livello di vendita al dettaglio e consumo domestico e di ridurre la perdita di cibo lungo le catene di produzione e approvvigionamento, comprese le perdite post-raccolto, entro la fine del decennio²⁰⁴”.

Nel 2012, il Parlamento europeo ha adottato una risoluzione che ha esortato il Consiglio, la Commissione, gli stati membri e tutti gli attori coinvolti nella filiera alimentare ad affrontare con urgenza il problema dello spreco alimentare lungo tutta la catena dell'approvvigionamento e del consumo²⁰⁵. Da allora, molte istituzioni (p. es. la Commissione europea, il Comitato economico e sociale europeo, la Corte dei conti europea) hanno intrapreso un percorso lungo e difficile al fine di stabilire un quadro chiaro per contrastare le perdite e gli sprechi alimentari²⁰⁶. **Il tema delle perdite e degli sprechi alimentari è trasversale a numerose politiche** (tra cui rifiuti, informazione e sicurezza alimentare, ricerca e innovazione, ambiente, agricoltura, istruzione e politiche sociali²⁰⁷) che coinvolgono anche produttori, trasformatori agroalimentari, rivenditori e consumatori. Per questi motivi, lacune e sovrapposizioni sono pressoché inevitabili. In seno alla Commissione, nonostante la responsabile delle politiche contro lo spreco alimentare sia la Direzione generale salute e sicurezza alimentare (DG SANTE), a occuparsi della questione sono anche altre direzioni generali.

Rispetto a questo scenario complesso, le **istituzioni UE hanno lavorato per fare chiarezza** su questo quadro dinamico (e in parte ambiguo) con numerose lacune e sovrapposizioni normative. Tra queste, una gerarchia dei rifiuti²⁰⁸ non del tutto applicabile ai rifiuti alimentari, un sistema di etichettatura caotico²⁰⁹, l'assenza di traguardi vincolanti per la riduzione dello spreco alimentare, la normativa sull'esenzione dall'IVA e gli incentivi alle donazioni alimentari²¹⁰.

Attualmente, l'agenda UE in materia di perdite e sprechi alimentari fa parte di un tentativo più ampio di creare un'economia circolare: per esempio, la proposta di una **Direttiva** avviata dalla Commissione europea nel 2015 è diventata legge a giugno 2018 (Figura 3.4). Le misure adottate, inoltre, fanno parte di una più ampia attività intrapresa per emendare la Direttiva quadro sui rifiuti del 2008, un processo che si è concluso positivamente nel 2018²¹¹. La nuova direttiva ha introdotto **nuovi obblighi per gli stati membri**, allo scopo di ridurre lo spreco alimentare a tutti i livelli della filiera alimentare (ovvero, produzione primaria, trasformazione/lavorazione, vendita/distribuzione, ristoranti e servizi di ristorazione, nuclei domestici).

Una delle iniziative più interessanti avviate dalla Commissione è stata la cosiddetta **Piattaforma europea sulle perdite e gli sprechi alimentari**, un luogo in cui molti attori hanno avuto la possibilità di incontrarsi, condividere **buone pratiche** e guidare l'attività della Commissione su alcuni temi controversi. Tra questi, la definizione di “perdite e sprechi alimentari”, la creazione di una **metodologia comune**²¹², la formulazione di linee guida precise per agevolare **le donazioni alimentari** e la promozione della corretta interpretazione **della data di scadenza riportata sui prodotti**. In tal senso, si prevede che la Commissione (con l'aiuto dell'EFSA) pubblichi una guida europea all'indicazione della data di scadenza sui prodotti alimentari entro il 2021. Questa vasta attività di consultazione ha consentito

A LIVELLO EUROPEO, SONO STATI COMPIUTI MOLTI SFORZI PER FORMULARE UNA DEFINIZIONE E UNA METODOLOGIA CHIARA PER MISURARE LE PERDITE E GLI SPRECHI ALIMENTARI

alla Piattaforma di formulare una serie di raccomandazioni per il futuro: alcune sono trasversali, dal momento che si riferiscono a diversi attori che operano a vari livelli della filiera alimentare, mentre altre si rivolgono a settori più specifici (ovvero, produzione primaria, lavorazione, commercio al dettaglio, ospitalità, consumatori) e suggeriscono alcune misure da adottare per dimezzare le perdite e gli sprechi alimentari entro il 2030²¹³.

Negli ultimi anni, l'UE ha realizzato tre provvedimenti importanti. Anzitutto, la **pubblicazione delle linee guida sulle donazioni alimentari**²¹⁴ costituisce un tentativo di fare luce su un fenomeno molto complesso e di contribuire a rimuovere gli ostacoli alla redistribuzione alimentare nell'ambito dell'attuale quadro normativo europeo dando modo agli stati membri di scegliere le soluzioni migliori per affrontare il problema a livello nazionale. In secondo luogo, ad aprile 2018

l'UE ha pubblicato le **nuove linee guida sull'utilizzo come mangime di alimenti non più destinati al consumo umano**²¹⁵. Le nuove linee guida agevoleranno l'uso sicuro come mangime di ex prodotti alimentari (in linea con la gerarchia per l'uso degli alimenti) ed eviteranno lo spreco alimentare. Terzo, a maggio 2019 la Commissione europea ha presentato la **nuova metodologia comune per misurare le perdite e gli sprechi alimentari a partire dal 2020**²¹⁶. Lo scopo è di spingere gli stati membri a predisporre, in modo flessibile, un quadro di monitoraggio e fornire nuovi dati sui livelli di spreco alimentare entro la metà del 2022 al fine di pubblicare un primo rapporto paneuropeo. L'UE non ha definito un unico metodo di misurazione, quanto piuttosto

un elenco da cui gli stati membri sceglieranno la soluzione che meglio si adatta al proprio contesto e di cui forniranno una spiegazione dettagliata.

L'atto delegato emanato a maggio 2019 e la decisione di esecuzione della Commissione di novembre 2019 sono destinati a produrre risultati significativi²¹⁷. Da un lato, spingeranno gli stati membri a iniziare una raccolta di dati sullo spreco alimentare a partire dal 2020 e a presentare rapporti sul livello degli sprechi alimentari nazionali entro la metà del 2022. Questo aumenterà la standardizzazione della reportistica e consentirà un migliore monitoraggio in linea con il traguardo 12.3 degli SDGs. Dall'altro, i dati raccolti dagli stati membri dovranno osservare uno schema preciso, che permetterà alla Commissione di stilare una relazione di controllo della qualità per consentire di verificare la qualità dei dati e perfezionare la raccolta dei dati in futuro. Pertanto, **la metodologia comune è una misura decisiva per almeno due motivi**. Anzitutto, consentirà alla Commissione europea di pubblicare una relazione accompagnata eventualmente entro la fine del 2023 da una proposta **di fissare un traguardo di riduzione degli sprechi alimentari in tutta l'UE**. Secondariamente, è probabile che produca un **effetto spillover**, spingendo altri paesi o organizzazioni regionali a adottarla. Tutte queste misure sono ancor più importanti alla luce della strategia "Dal campo alla tavola" e svolgeranno un ruolo decisivo nella creazione di un approccio più circolare all'intera filiera alimentare, come richiesto da numerose organizzazioni della società civile nel dicembre del 2019²¹⁸. La strategia dal campo alla tavola, pertanto, sarà fondamentale per realizzare l'agenda europea sulla crisi climatica, tutelare la biodiversità e rafforzare la posizione di lavoratori agricoli e ittici nella catena del valore²¹⁹.

3.3.2. Iniziative nazionali

Le leggi più innovative per contrastare le perdite e gli sprechi alimentari sono state varate da due

I COSTI ENORMI DELLE PERDITE
E DEGLI SPRECHI ALIMENTARI
HANNO SPINTO L'UE A DIVENTARE
UNO DEI PIÙ CONVINTI
SOSTENITORI DI UNA FILIERA
ALIMENTARE PIÙ EFFICIENTE
E CIRCOLARE

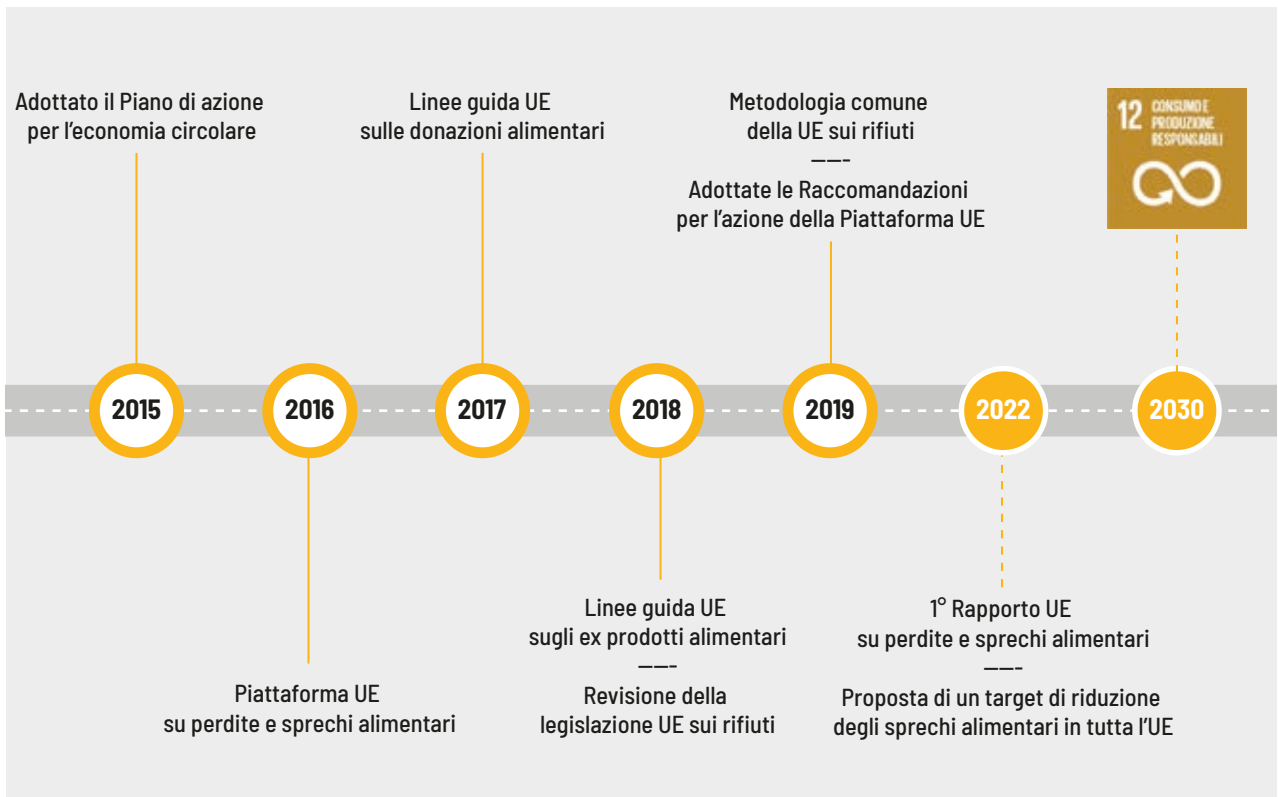


Figura 3.4. Principali tappe nella lotta dell'UE contro le perdite e gli sprechi alimentari. Fonte: Unione europea (2019).

paesi europei. Queste leggi si rifanno a due diverse nozioni del ruolo dello stato nella lotta contro le perdite e gli sprechi alimentari. Da una parte, la Francia ha scelto di attribuire allo stato un ruolo molto energico con un approccio molto punitivo. Dall'altra, la legislazione italiana si basa sull'idea che sia il governo centrale a dover stabilire le precondizioni per ridurre le perdite e gli sprechi alimentari. Entrambe le leggi, tuttavia, condividono l'idea secondo cui modificare la distribuzione alimentare rappresenta un rimedio efficace e coerente contro l'inaccettabilità dello spreco²²⁰.

Nel 2016, **la Francia è stato il primo paese al mondo a emanare una legge nazionale²²¹ contro le perdite e gli sprechi alimentari, con specifici obblighi e sanzioni** per tutti i commerci al dettaglio la cui superficie sia superiore ai 400 metri quadri, che sono stati obbligati a sottoscrivere un accordo di donazione dei prodotti alimentari invenduti con una o più organizzazioni di beneficenza, pena l'applicazione di ammende fino a 3.750 euro. Questa legge ha già prodotto importanti risultati. Il Banco alimentare francese ha dichiarato infatti che **tra il 2015 e il 2017 le donazioni alimentari sono aumentate da 36.000 a 46.000 tonnellate**. Uno studio recente di Comerso²²² ha evidenziato che **due terzi dei 164 gestori di grandi supermercati intervistati** avevano cominciato ad avviare iniziative per ridurre le perdite e gli sprechi alimentari così come le inefficienze delle proprie filiere alimentari²²³. Tuttavia, è stato sostenuto che l'incentivo principale di questa tendenza fosse la possibilità di ottenere detrazioni fiscali su anche il 60% dei prodotti alimentari donati, come pure una riduzione delle imposte sui rifiuti. Un altro **limite** è che **la legge riguarda solo i grandi supermercati e commercianti al dettaglio** mentre sarebbe necessario estenderla a negozi più piccoli, mense scolastiche e ospedali e impegnarsi maggiormente per educare le persone a adottare stili di vita diversi, facendo anche chiarezza su temi come l'etichettatura degli alimenti²²⁴.

LE LEGGI PIÙ INNOVATIVE PER CONTRASTARE LE PERDITE E GLI SPRECHI ALIMENTARI SONO STATE VARATE DA DUE PAESI EUROPEI: FRANCIA E ITALIA

NELL'UE, MOLTI ATTORI
(DALLE AZIENDE PRIVATE
AGLI ENTI LOCALI) HANNO
INIZIATO AD AFFRONTARE
LE PERDITE E GLI SPRECHI
ALIMENTARI DAL BASSO

Analogamente alla Francia, **l'Italia** ha promulgato una nuova legge per agevolare le donazioni alimentari (la cosiddetta legge Gadda)²²⁵, allo scopo di **snellire la burocrazia** che ostacola le donazioni alimentari allentando i requisiti in materia di sicurezza alimentare²²⁶, modificando la disciplina sull'etichettatura e sulla sicurezza alimentare e fornendo incentivi fiscali (ovvero, detrazioni dalle imposte sui rifiuti). La nuova legge si rifà alla legge del *Buon Samaritano* promulgata nel 2003 ed è volta a influire positivamente sulle donazioni alimentari in maniera tanto diretta quanto indiretta mediante il coinvolgimento delle organizzazioni di beneficenza. Nei primi tre anni della sua attuazione, la Fondazione Banco Alimentare calcola che la legge Gadda abbia contribuito a generare un aumento del 60% delle donazioni alimentari, registrando performance significative

tra i grandi commercianti al dettaglio e le industrie alimentari²²⁷.

In futuro, tuttavia, sarà necessario impegnarsi ulteriormente, per esempio consentendo alle organizzazioni di beneficenza di **trasformare gli alimenti in eccedenza** (p. es. trasformando il pane invenduto in altri prodotti come la birra) e siglando accordi con gli agricoltori per **ridurre le perdite e gli sprechi alimentari che si verificano nelle primissime fasi** della filiera alimentare.

Nel complesso, nonostante questi cambiamenti notevoli, è importante notare che **né la legge francese né quella italiana hanno introdotto traguardi vincolanti da raggiungere entro il**

2030. Inoltre, la mancanza di strumenti specifici per monitorare la performance nazionale rischia di rendere più difficile il rispetto da parte di questi due paesi degli obiettivi fissati nell'Agenda 2030.

3.3.3. Buone pratiche

A livello europeo, esistono numerosi esempi di buone pratiche nella lotta contro le perdite e gli sprechi alimentari. Molti attori (dalle aziende private agli enti locali, dagli istituti di ricerca agli sviluppatori di app) hanno iniziato ad affrontare il fenomeno dal basso. Tutti questi sforzi indicano che esiste un enorme potenziale commerciale per prodotti alimentari che altrimenti andrebbero perduti. Molte aziende alimentari considerano ancora un onere la riduzione degli sprechi alimentari, ignorando i vantaggi economici derivanti da un approccio più circolare al cibo. Studi recenti come l'iniziativa di Champions 12.3 evidenziano che ogni dollaro investito in processi di riduzione delle perdite e degli sprechi alimentari può fruttare fino a 14 dollari di rendimento²²⁸.

A livello agricolo, la start up italiana **Bella Dentro** opera sulla perdita di cibo, intervenendo a sostegno degli agricoltori e promuovendo al contempo il consumo di frutta e verdura, compresa quella che per motivi estetici non raggiunge i supermercati.

Sul versante dell'offerta, **i commercianti al dettaglio europei** sono particolarmente attivi nell'affrontare e sfruttare lo spreco alimentare come strategia di green marketing o di responsabilità sociale d'impresa. Per esempio, la catena di supermercati **Tesco** ha recentemente lanciato una linea di frutta surgelata affermando che contribuirebbe a ridurre lo spreco domestico dal momento che è possibile scongelarne solo la quantità di cui si ha bisogno²²⁹.

Molti esempi, inoltre, dimostrano il potenziale dei nuovi strumenti digitali (come pure delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione) nella lotta contro le perdite e gli sprechi alimentari. In Italia, per esempio, l'app **Last Minute Sotto Casa** aiuta i piccoli negozianti a vendere a prezzo scontato i propri prodotti freschi alle famiglie nelle vicinanze, inviando una notifica a chiunque si sia registrato con l'app. Ciò ha reso possibile salvare fino a 3 tonnellate di cibo ogni mese nella sola città di Torino²³⁰. Un altro





MOLTI ESEMPI
DIMOSTRANO
IL POTENZIALE DEI
NUOVI STRUMENTI
DIGITALI COME PURE
DELLE TECNOLOGIE
DELL'INFORMAZIONE
E DELLA
COMUNICAZIONE
NELLA LOTTA
CONTRO LE PERDITE
E GLI SPRECHI
ALIMENTARI

esempio è l'app **Too Good To Go**, che permette ai cittadini di acquistare gli alimenti freschi invenduti a fine giornata direttamente in negozio. Con oltre 10 milioni di utenti in 15 paesi europei, l'app consente ai rivenditori di evitare perdite e sprechi alimentari e aumentare le entrate, mentre i normali cittadini possono acquistare alimenti freschi a prezzi inferiori utilizzando le cosiddette "Magic Box", che costano dai 2 ai 6 euro. Inoltre, uno dei sistemi più innovativi attualmente in uso nel Regno Unito è il cosiddetto Food Cloud, che sta già aiutando le grandi aziende ad agevolare l'incontro tra domanda e offerta di alimenti in eccedenza mediante un software estremamente facile da usare a costi molto limitati. Ogni mattina, il personale dell'azienda quantifica l'eccedenza alimentare complessiva nella propria filiale e carica i dati su una piattaforma condivisa da cui le organizzazioni di beneficenza possono ordinare la quantità di cui hanno bisogno e passare a ritirarla a fine giornata. L'app, tuttavia, necessita di un servizio di assistenza ai clienti 24 ore su 24, che non tutte le organizzazioni più piccole possono fornire agevolmente.

Un altro caso interessante è la piattaforma online **REGUSTO**, che si rivolge agli enti locali per agevolare la prevenzione degli sprechi e redistribuire gli alimenti in eccedenza ai cittadini vulnerabili facendo incontrare l'offerta di potenziali donatori (p. es. supermercati, mense, industrie, ristoranti ecc.) con la domanda di organizzazioni non a scopo di lucro. Il sistema permette anche di monitorare il cibo salvato e di creare statistiche e dati per valutare l'impatto sociale e ambientale dell'iniziativa.

Infine, grazie alla tecnologia e alle soluzioni digitali, aziende come **Winnow** stanno aiutando il settore della ristorazione e dell'ospitalità a ridurre le perdite e gli sprechi alimentari rendendo le cucine più intelligenti. In particolare, Winnow consente di tenere traccia delle perdite e degli sprechi alimentari, aiutando gli chef a ridurre i costi e a risparmiare tempo. È sufficiente scattare una foto del cibo sprecato e il software ne acquisisce i dati e ne registra il peso mentre l'utente seleziona il motivo dello spreco e identifica l'articolo o il piatto utilizzando il tablet. Naturalmente il

sistema necessita di formazione costante, dal momento che la macchina può faticare a identificare tutti i tipi di cibo, ma gli sviluppatori stanno lavorando affinché i futuri aggiornamenti rendano più facile per la macchina identificare automaticamente gli alimenti, riducendo così il contributo manuale e risparmiando ulteriore tempo²³¹.

3.4. Il ruolo delle città nella lotta contro le perdite e gli sprechi alimentari

Per contrastare le perdite e gli sprechi alimentari, sono state avanzate numerose iniziative a livello urbano. Alcune di queste iniziative mirano a ridurre le perdite e gli sprechi, altre a riutilizzare o redistribuire i prodotti alimentari, altre ancora a promuovere campagne di sensibilizzazione²³². La città di **Milano** si potrebbe considerare un modello nella lotta contro le perdite e gli sprechi alimentari. La città ha inserito questo obiettivo come una priorità nel proprio piano d'azione, che prevede numerose iniziative da attuare in sinergia con altri attori e il traguardo di **dimezzare le perdite e gli sprechi alimentari entro il 2030**. Queste iniziative non sono perseguite solo a livello comunale ma anche nell'ambito di forum internazionali, in particolare il Milan Urban Food Policy Pact (MUFPP), come pure altri gruppi come EUROCITIES o C40. La città, inoltre, ha introdotto **incentivi fiscali**, tra cui **una riduzione delle imposte sui rifiuti** fino al 20% per il primo anno di sperimentazione a beneficio delle aziende alimentari (supermercati, ristoranti, mense, produttori ecc.) che donano le proprie eccedenze alle organizzazioni di beneficenza. Dopo sei mesi di attuazione, **erano state recuperate più di 840 tonnellate di cibo**²³³.

3.4.1. La piattaforma Foodsavers a Gand

Due città in Europa hanno compiuto notevoli progressi nella lotta contro le perdite e gli sprechi alimentari a livello urbano: Gand e Riga. Nel 2017, Gand ha avviato la piattaforma multi-stakeholder "Foodsavers", che ha consentito alla città di coinvolgere supermercati e produttori nella donazione degli alimenti in eccedenza alle organizzazioni di beneficenza locali. La piattaforma era basata su un approccio in tre fasi come parte di un'iniziativa più ampia, Gent en Garde, per istituire una politica alimentare nella città.²³⁴ Anzitutto, le donazioni alimentari miravano a ridurre significativamente l'impronta ambientale delle eccedenze alimentari, generando una riduzione potenziale di 250 tonnellate di CO₂ ogni 100 tonnellate di alimenti in eccedenza donati. In secondo luogo, il progetto si proponeva di avere un profondo impatto socio-economico sulla popolazione locale, dal momento che prevedeva la formazione e infine l'assunzione di cittadini da tempo disoccupati. Infine, rappresentava un tentativo di rendere il cibo di qualità disponibile e accessibile per i cittadini indigenti o a basso reddito²³⁵.

A LIVELLO URBANO SONO STATE AVANZATE NUMEROSE INIZIATIVE CHE MIRANO A RIDURRE LE PERDITE E GLI SPRECHI ALIMENTARI, RIUTILIZZARE O REDISTRIBUIRE I PRODOTTI ALIMENTARI E PROMUOVERE CAMPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE

L'impatto della piattaforma Foodsavers è stato significativo, poiché dopo soli dieci mesi di attuazione sono state redistribute 300 tonnellate di cibo grazie al coinvolgimento di una vasta gamma di stakeholder, come 24 commercianti al dettaglio, un mercato all'ingrosso, due centri di distribuzione al dettaglio, un'azienda agricola biologica e un fornitore di prodotti alimentari.

La piattaforma si è inoltre avvalsa del coinvolgimento di circa 58 organizzazioni di beneficenza locali e ristoranti sociali che hanno svolto un ruolo molto attivo nelle attività di distribuzione. Il progetto ha porto assistenza a quasi 19.000 cittadini bisognosi, ha dato lavoro a 19 persone e ha avuto un impatto ambientale rilevante, contribuendo complessivamente a una riduzione presunta di emissioni pari a 762 tonnellate di CO₂²³⁵.

3.4.2. Riga: trasformare i rifiuti alimentari in cibo sano fuori stagione

Riga ha investito molto nell'utilizzo della gestione dei rifiuti alimentari come mezzo per generare un effetto spillover positivo in termini ambientali, economici e sociali. La città ha investito per trasformare la discarica di Getlini in un impianto di trattamento dei rifiuti innovativo e rispettoso dell'ambiente. Il piano di conversione ha consentito di trasformare in biomassa quasi 150.000 tonnellate di rifiuti, riducendo le ricadute negative sull'ambiente e sul suolo. I rifiuti alimentari vengono depositati in celle biodegradabili sicure per l'ambiente che convogliano i gas della discarica in generatori *ad hoc*. Questo ha trasformato Getlini in uno dei maggiori produttori di energia verde della Lettonia (da 31 a 33 GWh l'anno). Inoltre, il calore generato come sottoprodotto della produzione di energia (20 GWh nel 2015) ha fornito ai cittadini di Riga fino a 400 tonnellate di pomodori e successivamente cetrioli biologici fuori stagione, distribuite mediante le principali catene di supermercati²³⁷.

NEGLI ULTIMI
ANNI, L'UE HA
RAGGIUNTO
IMPORTANTI
OBIETTIVI
NELLA RIDUZIONE
DELLE PERDITE
E DEGLI SPRECHI
ALIMENTARI
ESISTONO
TUTTAVIA
NUMEROSE SFIDE

Il piano di conversione industriale è stato accompagnato da una serie di campagne di sensibilizzazione e programmi educativi che hanno coinvolto scuole materne, scuole, università, aziende, l'industria del turismo, attivisti ambientali ecc. Inoltre, ha generato numerosi effetti benefici. Anzitutto, ha contribuito a trasformare i rifiuti sia in energia verde sia in alimenti estremamente nutrienti, evitando così di immettere nell'atmosfera 2.000 m³ l'ora di gas potenzialmente nocivi per l'ambiente e fornendo ai cittadini provviste di ortaggi di qualità anche durante le stagioni fredde. In secondo luogo, ha sfatato il mito secondo cui gas serra e produzione alimentare non sono compatibili con le discariche. Terzo, oltre a trasformare una delle zone più degradate della città in una meta appetibile per gli ornitologi di tutto il mondo, ha attirato delegati di governi, enti locali e imprese interessati al risanamento urbano. Infine, ha creato occupazione nei quartieri periferici da cui proviene il 17% dei neoassunti²³⁸.

3.5. Prospettive future

Negli ultimi anni, l'UE ha raggiunto importanti obiettivi nella riduzione delle perdite e degli sprechi alimentari ed è destinata a rimanere un punto di riferimento a livello globale nella lotta contro questo fenomeno drammatico. Esistono tuttavia numerose sfide.

Anzitutto, l'assenza di **traguardi specifici e vincolanti per dimezzare le perdite e gli sprechi alimentari** come dichiarato nell'Agenda 2030 e la decisione di lasciare ai singoli stati membri il compito di agire a livello nazionale potrebbero creare un'Europa "a più velocità" in cui solo alcuni paesi approvano leggi per affrontare questi temi. Inoltre, alcuni studi avvertono che possono sorgere problemi riguardo alle donazioni alimentari, dal momento che il rigido approccio dall'alto della legislazione alimentare generale dell'UE, il "pacchetto igiene" e la normativa 1169/2011 in materia di informazioni sugli alimenti potrebbero ripercuotersi su alcune politiche già attuate per esempio in Francia e in Italia.

In secondo luogo, la legislazione attuale in materia di perdite e sprechi alimentari, benché



innovativa, è ancora troppo incentrata su **redistribuzione ed efficienza del mercato anziché su prevenzione e riduzione**. Il modello lineare fondato sullo schema “estrarre, produrre, utilizzare e gettare” dell’attuale sistema agroalimentare dovrebbe essere messo in discussione per affrontare le cause alla radice delle perdite e degli sprechi alimentari. Il rischio è che si dia sempre più per scontato che ci saranno sempre **due classi di cittadini**: quelli che sono abbastanza ricchi da poter acquistare e sprecare il cibo e quelli che sono poveri ma si possono comunque sfamare grazie alle donazioni di alimenti in eccedenza.

In terzo luogo, **enti locali e città** svolgeranno un ruolo di cardinale importanza nella lotta contro queste sfide. In Italia, per esempio, per garantire che gli incentivi previsti dalla *legge Gadda* siano attuati efficacemente, le città andranno incoraggiate a **rivedere le imposte locali sui rifiuti, mappare** il più possibile la domanda reale di prodotti alimentari da redistribuire e **monitorare** i dati di conseguenza per costruire su misura le rispettive politiche. Non si tratta di un compito facile, poiché richiede la formazione di funzionari pubblici e provoca una diminuzione nel breve termine delle entrate derivanti dalle imposte locali. In tal senso, studiare le buone pratiche di altre città potrebbe costituire un fattore significativo di cambiamento. Anche il **quadro di monitoraggio** recentemente sviluppato dalla FAO e dal MUFPP, dotato di un elenco di 44 indicatori per migliorare la governance alimentare urbana, potrebbe fornire uno strumento utile.

In quarto luogo, **educare** le persone a mangiare meglio e a produrre meno rifiuti è una sfida cruciale, che richiederà un legame più forte tra istituzioni, produttori, commercianti e consumatori. C’è ancora molto da fare per comprendere le **ragioni etiche e comportamentali che spingono i consumatori a generare perdite e sprechi alimentari**. Studiare meglio l’etichettatura degli alimenti sarebbe di vitale importanza. Studi e sondaggi recenti²³⁹ hanno dimostrato che molti **cittadini europei faticano a comprendere la differenza tra le diciture “da consumarsi entro il” e “da consumarsi preferibilmente entro il” presenti sulle confezioni dei prodotti alimentari**, il che tende a generare grandi quantità di perdite e sprechi alimentari a livello domestico. Sarà pertanto necessario promuovere **nuove abitudini di consumo** e chiarire il vero costo del cibo.

Infine, sarà essenziale **finanziare nuove ricerche sulle perdite e sugli sprechi alimentari**. A tutt’oggi, è ancora difficile misurarne le esatte implicazioni economiche, sociali e ambientali. La complessità del problema (che coinvolge numerosi attori e competenze) lo rende un tema unico su cui in futuro sarà necessario concentrare la ricerca sulla sostenibilità dei nostri sistemi agroalimentari. Ciò è essenziale per garantire che **tutte le politiche avviate a livello regionale, nazionale e locale siano pienamente in linea** con gli SDGs e non ostacolino gli sforzi compiuti per raggiungere gli ambiziosi traguardi dell’Agenda 2030.

179. Gustavsson, J. et al. (2011). Global Food Losses and Food Waste: Extent, Causes and Prevention. [online] Reperibile presso: www.fao.org/fileadmin/user_upload/sustainability/pdf/Global_Food_Losses_and_Food_Waste.pdf [Consultato in data 10 marzo 2020].
180. Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (2014). Food Wastage Footprint. Full-cost Accounting, p. 79. [online] Reperibile presso: <http://www.fao.org/3/a-i3991e.pdf> [Consultato in data 10 marzo 2020].
181. Gustavsson, J. et al. (2011). Global Food Losses and Food Waste: Extent, Causes and Prevention. [online] Reperibile presso: www.fao.org/fileadmin/user_upload/sustainability/pdf/Global_Food_Losses_and_Food_Waste.pdf [Consultato in data 10 marzo 2020].
182. Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura. Key Facts on Food Loss and Waste You Should Know! (2019). [online] Reperibile presso: www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en [Consultato in data 10 marzo 2020].
183. Principato, P. (2018). Food Waste at Consumer Level. A Comprehensive Literature Review.
184. Fondazione Ellen Mac Arthur (2018). Cities and Circular Economy for Food. [online] Reperibile presso: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/cities-and-circular-economy-for-food> [Consultato in data 10 marzo 2020].
185. Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (2015). Food Wastage Footprint & Climate Change. [online] Reperibile presso: <http://www.fao.org/3/a-bb144e.pdf> [Consultato in data 10 marzo 2020].
186. Sims, R. et al. (2014). (a cura di) "Transport", in Edenhofer, O. et al., Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change, Cambridge, Cambridge University Press, p. 622. [online] Reperibile presso: <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3> [Consultato in data 10 marzo 2020].
187. Arneeth, A., et al., Framing and Context. In: Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. [online] Reperibile presso: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2019/12/04_Chapter-1.pdf [Accessed 10 Mar. 2020].
188. L'impronta idrica misura la quantità di acqua usata per produrre ciascuno dei beni e servizi che utilizziamo. Per ulteriori informazioni, consultare il sito web del Water Footprint Network: What Is A Water Footprint?, <http://waterfootprint.org/en/water-footprint/what-is-water-footprint>.
189. Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (2013). Food Wastage Footprint. Impacts on Natural Resources. <http://www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf>.
190. Entro il 2030, dimezzare lo spreco alimentare globale pro capite a livello di vendita al dettaglio e dei consumatori e ridurre le perdite alimentari lungo le catene di produzione e di approvvigionamento, comprese le perdite post-raccolto. <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg12>.
191. Dipartimento dell'agricoltura degli Stati Uniti d'America, Food Loss and Waste. [online] Reperibile presso: <https://www.usda.gov/foodlossandwaste>.
192. Governo australiano (2017). National Food Waste Strategy halving Australia's food waste by 2030. [online] Reperibile presso: <https://www.environment.gov.au/system/files/resources/4683826b-5d9f-4e65-9344-a900060915b1/files/national-food-waste-strategy.pdf> [Consultato in data 10 marzo 2020].
193. Governo giapponese (2018). 循環型社会形成推進基本計画, [online] Reperibile presso: https://www.env.go.jp/recycle/circul/keikaku/gaiyo_4_2.pdf [Consultato in data 10 marzo 2020].
194. WRAP (2018). SDG Target 12.3 on Food loss and waste: 2018 progress report. [online] Reperibile presso: https://champions123.org/wp-content/uploads/2018/09/18_WP_Champions_ProgressUpdate_final.pdf [Consultato in data 10 marzo 2020].
195. Parlamento europeo (2016). Report on initiative on resource efficiency: reducing food waste, improving food safety (2016/2223(INI) Committee on the Environment, Public Health and Food Safety, Rapporteur: Biljana Borzan, www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0175_EN.pdf.
196. Nonostante questi livelli ingenti, il Belgio ha avviato numerose strategie a livello regionale e nazionale per ridurre le perdite e gli sprechi alimentari nei prossimi anni. [online] Reperibile presso: http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Strat_GoodFood_FR [Consultato in data 10 marzo 2020].
197. Nel presente documento lo spreco alimentare si riferisce allo spreco che si verifica al termine della filiera alimentare (ovvero, a livello di distribuzione e consumo). Per un'analisi più dettagliata della metodologia utilizzata si rinvia al Food Sustainability Index. [online] Reperibile presso: http://foodsustainability.eiu.com/wp-content/uploads/sites/34/2017/12/BCFN_EIU_FSI_methodology_final.pdf [Consultato in data 10 marzo 2020].
198. Nel presente documento le perdite alimentari si riferiscono alle perdite che si verificano durante le fasi di post-raccolto e trasformazione della filiera alimentare, ovvero senza tener conto della fase agricola. Per un'analisi più dettagliata della metodologia utilizzata si rinvia al FSI. [online] Reperibile presso: http://foodsustainability.eiu.com/wp-content/uploads/sites/34/2017/12/BCFN_EIU_FSI_methodology_final.pdf [Consultato in data 10 marzo 2020].
199. Uno dei primi tentativi di calcolare le perdite e gli sprechi alimentari su scala globale è il Global Food Losses Index varato dalla FAO. Per ulteriori informazioni, si rinvia al sito web della FAO: Technical Platform on the Measurement and Reduction of Food Loss and Waste. [online] Reperibile presso: <http://www.fao.org/platform-food-loss-waste/food-loss/food-loss-measurement/%20en> [Consultato in data 10 marzo 2020].
200. Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura. (2014). Food Wastage Footprint. Full-cost Accounting, p. 79. [online] Reperibile presso: <http://www.fao.org/3/a-i3991e.pdf> [Consultato in data 10 marzo 2020].
201. Stenmark, A. et al. (2016). Estimates of European food waste levels. [online] Reperibile presso: <https://www.eu-fusions.org/phocadownload/Publications/Estimates%20of%20European%20food%20waste%20levels.pdf> [Consultato in data 10 marzo 2020].
202. EUROSTAT, Inability to afford a meal with meat, chicken, fish (or vegetarian equivalent) every second day - EU-SILC survey. [online] Reperibile presso: https://appso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc_mdcs03&lang=en [Consultato in data 10 marzo 2020].
203. Bos-Brouwers, H. et al. (2020). Policy recommendations to improve food waste prevention and valorisation in the EU. [online] Reperibile presso: <https://eu-refresh.org/sites/default/files/D3.5%20Policy%20recommendations.v.2.pdf> [Consultato in data 10 marzo 2020].
204. Nazioni Unite, SDG 12: Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo [online] Reperibile presso: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg12> [Consultato in data 10 marzo 2020].

205. Parlamento europeo. (2012). "Risoluzione del 19 gennaio 2012 su come evitare lo spreco di alimenti: strategie per migliorare l'efficienza della catena alimentare nell'UE (2011/2175(INI))" P7_TA (2012) 0014. [online] Reperibile presso: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P7-TA-2012-0014+0+DOC+XML+V0//EN> [Consultato in data 10 marzo 2020].
206. Ferrando, T. e Mansuy, J. (2018). The European Action against Food Loss and Waste: Co-Regulation and Collisions on the Way to the Sustainable Development Goals, Yearbook of European Law, vol. 37, pp. 424-454. [online] Reperibile presso: <https://academic.oup.com/yel/article-abstract/doi/10.1093/yel/yey015/5163090> [Consultato in data 11 marzo 2020].
207. Parlamento europeo (2017). Relazione sull'iniziativa sull'efficienza sotto il profilo delle risorse: ridurre lo spreco alimentare, migliorare la sicurezza alimentare (2016/2223(INI)), 28 aprile 2017. [online] Reperibile presso: www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0175_EN.pdf [Consultato in data 11 marzo 2020].
208. Unione europea. (2008). Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti (Direttiva quadro sui rifiuti). [online] Reperibile presso: <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/> [Consultato in data 11 marzo 2020].
209. I cittadini tendono a non conoscere la differenza tra le diciture "da consumarsi entro il" e "da consumarsi preferibilmente entro il" presenti sulle confezioni dei prodotti alimentari. "Da consumarsi entro" indica la data fino alla quale il prodotto si può consumare, pertanto è un indicatore di sicurezza. La dicitura "da consumarsi preferibilmente entro il", invece, si riferisce alla qualità dell'alimento, dal momento che indica che il prodotto può ancora essere consumato, benché sapore e consistenza possano risultare alterati.
210. Parlamento europeo. (2017). Relazione sull'iniziativa sull'efficienza sotto il profilo delle risorse: ridurre lo spreco alimentare, migliorare la sicurezza alimentare (2016/2223(INI)), 28 aprile 2017. [online] Reperibile presso: www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0175_EN.pdf [Consultato in data 11 marzo 2020].
211. Unione europea (2018). Direttiva (UE) 2018/851 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti, 14 giugno 2018. [online] Reperibile presso: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0851&from=EN> [Consultato in data 11 marzo 2020].
212. Unione europea (2019). Decisione delegata (UE) 2019/1597 della Commissione del 3 maggio 2019 che integra la direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda una metodologia comune e requisiti minimi di qualità per la misurazione uniforme dei livelli di rifiuti alimentari. [online] Reperibile presso: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019D1597&from=EN> [Consultato in data 11 marzo 2020].
213. EU Platform on Food Losses and Food Waste (2019). Recommendations for Action in Food Waste Prevention Developed by the EU Platform on Food Losses and Food Waste, 12 dicembre 2019. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/fs_eu-actions_action_implementation_platform_key_recommendations.pdf [Consultato in data 11 marzo 2020].
214. Commissione europea (2017). Comunicazione della Commissione del 16.10.2017: Orientamenti dell'UE sulle donazioni alimentari (n° 61). [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/fw_eu-actions_food-donation_eu-guidelines_en.pdf [Consultato in data 11 marzo 2020].
215. Commissione europea (2018). Comunicazione della Commissione. Orientamenti per l'utilizzo come mangimi di alimenti non più destinati al consumo umano (2018/C 133/02). [online] Reperibile presso: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018XC0416\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018XC0416(01)&from=EN) [Consultato in data 11 marzo 2020].
216. Unione europea (2019). Decisione delegata (UE) 2019/1597 della Commissione del 3 maggio 2019 che integra la direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda una metodologia comune e requisiti minimi di qualità per la misurazione uniforme dei livelli di rifiuti alimentari. [online] Reperibile presso: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019D1597&from=EN> [Consultato in data 11 marzo 2020].
217. Zambrycki, B. (2019). Update on food waste measurement. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/fw_eu-platform_20190506_fw_pres-01.pdf [Consultato in data 11 marzo 2020].
218. CSOs open letter on the Farm to Fork strategy to achieve sustainable food systems (2019). [online] Reperibile presso: https://n4v5s9s7.stackpathcdn.com/sloweurope/wp-content/uploads/EU-FPC_Open-Letter-F2F.pdf [Consultato in data 11 marzo 2020].
219. Commissione europea (2019). Farm to Fork strategy. [online] Reperibile presso: https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/food_farm2fork_20191212_qanda.pdf [Consultato in data 11 marzo 2020].
220. Ferrando, T. e Mansuy, J. (2018). The European Action against Food Loss and Waste: Co-Regulation and Collisions on the Way to the Sustainable Development Goals, Yearbook of European Law, vol. 37, pp. 424-454. [online] Reperibile presso: <https://academic.oup.com/yel/article-abstract/doi/10.1093/yel/yey015/5163090>.
221. Repubblica Francese (2016). Loi n° 2016-138 du 11 février 2016 relative à la lutte contre le gaspillage alimentaire. [online] Reperibile presso: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2016/2/11/AGR1531165L/jo/texte> [Consultato in data 11 marzo 2020].
222. Comerso (2019). Retail/distribution: objectif zéro-déchet. [online] Reperibile presso: <https://comerso.fr/etudes/> [Consultato in data 11 marzo 2020].
223. Delvallée, J. (2018). Le bilan de deux ans de loi antigaspillage alimentaire, LSA, 8 febbraio 2018. [online] Reperibile presso: <https://www.lsa-conso.fr/le-bilan-de-deux-ans-de-loi-antigaspillage-alimentaire.279677> [Consultato in data 11 marzo 2020].
224. Poingt, G. (2018). Loi anti-gaspillage alimentaire : quel bilan après 18 mois ?, Le Figaro, 16 ottobre 2018. [online] Reperibile presso: <https://www.lefigaro.fr/economie/le-scan-eco/2018/10/16/29001-20181016ARTFIG00007-loi-anti-gaspillage-alimentaire-quel-bilan-apres-18-mois.php> [Consultato in data 11 marzo 2020].
225. Repubblica Italiana (2016). Legge 19 agosto 2016, n. 166, Disposizioni concernenti la donazione e la distribuzione di prodotti alimentari e farmaceutici a fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi. [online] Reperibile presso: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/08/30/16G00179/sq> [Consultato in data 11 marzo 2020].
226. L'articolo 3.4 afferma che questa norma è valida a meno che l'irregolarità non riguardi la data di scadenza, gli ingredienti o la presenza di allergeni.
227. Fondazione Banco Alimentare Onlus, intervista del 3 luglio 2020.
228. Champions 12.3, The Business Case for reducing Food Loss and Waste, marzo 2017, https://champions123.org/wp-content/uploads/2017/03/report_business-case-for-reducing-food-loss-and-waste.pdf.
229. Barker, M. (2017). "New Tesco Frozen Line Tackles Food Waste", Fresh Produce Journal, 28 febbraio 2017. [online] Reperibile presso: <http://www.fruitnet.com/fpj/article/171493/new-tesco-frozen-produce-line-tackles-food-waste>

- [Consultato in data 11 marzo 2020].
230. Hackwill, R. (2016). Waste Not, Want Not: Boosting Business with Leftover Food | Euronews' EuroNews, 29 aprile 2016. [online] Reperibile presso: <http://www.euronews.com/2016/04/29/waste-not-want-not-business-planet-looks-at-the-food-we-throw-away> [Consultato in data 11 marzo 2020].
231. Sawers, P. (2019). Winnow uses computer vision to help commercial kitchens cut food waste, VB, 21 marzo 2019. [online] Reperibile presso: <https://venturebeat.com/2019/03/21/winnow-uses-computer-vision-to-help-commercial-kitchens-cut-food-waste/> [Consultato in data 11 marzo 2020].
232. Principato, L., Fattibene, D. e Antonelli, M. (2020). "Food losses and waste. Causes, impacts and proposals in Europe", in Atti del workshop Food Loss and Waste Reduction presso la Pontificia Accademia delle Scienze, 11-12 novembre 2019 (Roma).
233. Barilla Center for Food and Nutrition, Milan Urban Food Policy Pact (2018). "Food & Cities. The role of cities for achieving the Sustainable Development Goals". [online] Reperibile presso: https://www.barillacfn.com/media/material/food_cities.pdf.
234. Città di Gand (2016). Food strategy Ghent: Gent en garde. [online] Reperibile presso: https://stad.gent/sites/default/files/page/documents/20160913_PU_Gent%20en%20garde_operationele%20doelstellingen_Engels_web.pdf [Consultato in data 11 marzo 2020].
235. Hunter College (2018). New York City Food Policy Center, The City of Ghent Scales Up Food Waste Recovery, 11 settembre 2018. [online] Reperibile presso: <https://www.nycfoodpolicy.org/the-city-of-ghent-scales-up-food-waste-recovery/>.
236. Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura e Milan Urban Food Policy Pact (2018). Ghent: Foodsavers Platform. [online] Reperibile presso: www.milanurbanfoodpolicypact.org/wp-content/uploads/2018/07/Brief-22-Ghent.pdf [Consultato in data 11 marzo 2020].
237. Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura e Milan Urban Food Policy Pact (2018). Riga: from food waste to healthy off-season food. [online] Reperibile presso: www.milanurbanfoodpolicypact.org/wp-content/uploads/2018/07/Brief-6-Riga.pdf [Consultato in data 11 marzo 2020].
238. Ibid.
239. Commissione europea (2015). Food Waste and Date Marking, Flash Eurobarometer 425. [online] Reperibile presso: <http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/Survey/getSurveyDetail/instruments/FLASH/surveyKy/2095>.



TOO GOOD TO GO: UN MOVIMENTO CONTRO LO SPRECO ALIMENTARE

Daniel Frey Longholm

Global Education Manager, Too Good To Go

Too Good To Go è un'impresa a impatto sociale che combatte lo spreco alimentare in tutto il mondo mediante un impatto sia diretto che indiretto. Nata come app, la società è rapidamente diventata il più grande mercato B2C di prodotti alimentari invenduti, ed è questo che l'azienda chiama il suo impatto diretto. Per realizzare la sua vision di un pianeta senza sprechi alimentari, ha allargato il proprio orizzonte dando vita a un movimento anti-spreco alimentare di portata più ampia. Inoltre crea delle partnership pubbliche e private con produttori, scuole, ONG e governi per promuovere un reale cambiamento nei sistemi e nelle filiere alimentari a livello globale. Stimolare il cambiamento significa ispirare e responsabilizzare ogni persona a lottare *insieme* contro lo spreco alimentare. Per raggiungere questo obiettivo, Too Good To Go collabora con tutti i segmenti della società: consumatori, politici, aziende leader e generazioni future. Coinvolgere le nuove generazioni rendendole protagoniste del cambiamento è essenziale per costruire un domani migliore e Too Good To Go ha in atto varie iniziative con e per le scuole in tutta Europa.

Il problema dello spreco alimentare ha una dimensione enorme che tocca ogni anello della catena di approvvigionamento e che richiederà soluzioni multiple per poter essere affrontato in tutta la sua portata. Prendendo atto di questa realtà, il movimento che Too Good To Go sta costruendo è fortemente focalizzato sulla creazione di partnership ispirazionali a favore dell'innovazione.

Sulla scia di quelli che sono i trend della popolazione in generale, i bambini di oggi sono più che mai consapevoli del problema del cambiamento climatico e del proprio coinvolgimento, e studi scientifici affermano che una valida educazione ambientale sia la chiave per operare il cambiamento che vogliamo per il nostro pianeta¹. I bambini imparano a conoscere il loro ambiente e trasmettono nuove informazioni ai genitori, influenzando i comportamenti domestici. Un'educazione in cui i temi ambientali siano centrali non solo alimenterà il trend diffuso a preoccuparsi del cambiamento climatico, ma ispirerà e fornirà ai bambini gli strumenti e le conoscenze appropriati per assicurare una vita più sostenibile su questo pianeta.

Nel 2019, Too Good To Go ha ingaggiato uno specialista in campo educativo per mettere a punto dei kit di strumenti didattici ed esercizi gratuiti per tutte le età. L'educazione allo sviluppo sostenibile sta diventando sempre più una materia di studio nelle scuole europee, in particolare in quelle scandinave^{2,3}. Too Good To Go si adopera per assicurare che il tema dello spreco alimentare venga introdotto nei programmi scolastici e per rendere le generazioni future consapevoli dell'impatto prodotto dallo spreco alimentare sul cambiamento climatico, dotandola degli strumenti necessari a combattere una lotta di importanza vitale per garantirle un futuro sostenibile. Il materiale è scaricabile gratuitamente dal sito web del Movimento dell'azienda ed è stato tradotto in numerose lingue. Consentire agli studenti e agli insegnanti di includere facilmente e attivamente questi kit di strumenti nei loro piani formativi può indurre un cambiamento duraturo dei comportamenti e riportare nelle nostre vite un maggiore rispetto per il cibo.

Nel Regno Unito, Too Good To Go ha lanciato il concorso nazionale di poesia "Save The Food Poetry Competition" rivolto a bambini della scuola primaria e ha collaborato con il Department for Environment, Food and Rural Affairs per fare arrivare il messaggio a quanti più scolari possibile. Scopo del concorso è fare appassionare i bambini alla lotta contro lo spreco alimentare e renderli consapevoli dell'impatto che lo spreco di cibo sta producendo sul nostro ambiente.

La poesia è solo un esempio di come sia possibile coinvolgere in modo creativo i bambini su un argomento

solitamente infarcito di fatti e cifre. Dal momento che non richiede altro che carta e penna, è anche volutamente accessibile a tutti. Alla fine di aprile, Too Good To Go aveva ricevuto oltre 500 creazioni di bambini di età inferiore agli 11 anni, con più di 100 scuole attivamente coinvolte⁴.

Too Good To Go e DO GOOD: SAVE FOOD! della FAO

L'approccio globale necessario per realizzare questo cambiamento comprende una partnership con l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO) e la sua iniziativa Save Food per promuovere i materiali educativi "DO GOOD: SAVE FOOD!"⁵ in vari paesi europei. Un esempio di utilizzo di un impatto su larga scala per contribuire a diffondere altre iniziative educative.

Questi materiali, sviluppati tra il 2015 e il 2018, sono specificamente pensati per essere utilizzati da bambini e ragazzi della scuola primaria e secondaria appartenenti a quattro gruppi di età definiti: 5-7 anni, 8-9 anni, 10-13 anni e dai 14 anni in su. Sono disponibili in inglese e in francese (C'EST FINI, ZÉRO GASPI!). I creatori di Too Good To Go sono certi che i materiali realizzati dalla FAO e dalla International Food Waste Coalition (IFWC), abbinati ai propri kit didattici gratuiti, offriranno agli educatori un modo più facile e accessibile per fare entrare nelle loro classi l'educazione e la consapevolezza in materia di spreco alimentare.

Tutti i pacchetti contengono due lezioni principali con attività di verifica per entrambe. La prima delle due lezioni principali propone dei contenuti informativi, "DO GOOD: SAVE FOOD!". La seconda è di carattere pratico e basata su delle attività, "Feed yourself, not the bin" (Nutri te stesso, non la pattumiera).

Non è un segreto il fatto che i bambini imparano dai genitori, copiano i loro comportamenti quotidiani e li considerano i loro eterni insegnanti. Il comportamento dei genitori influisce in molti modi sullo sviluppo dei figli. Too Good To Go ha osservato che questo rapporto è anche reciproco e che i bambini sono effettivamente in grado di modificare gli atteggiamenti e i comportamenti degli adulti. Le esperienze dell'azienda hanno mostrato che l'educazione sullo spreco alimentare per i bambini (e per gli adulti) è considerata uno degli elementi chiave per ridurre, e nel lungo termine risolvere, questo problema. Coloro che non s'impegnano in azioni dirette saranno naturalmente influenzati da quelli che lo fanno⁶. Gli insegnanti hanno riferito storie di giovani studenti che al ritorno a casa ispezionavano cosa era stato gettato nei rifiuti, diventando dei veri e propri "guerrieri contro lo spreco alimentare" e facendo tutto quanto nelle loro possibilità per assicurarsi che niente andasse a finire nella pattumiera. I genitori prestano ascolto ai figli e, se ritengono che ciò avrà un impatto positivo sul loro sviluppo, modificheranno i propri comportamenti.

Se ognuno di noi, in modo trasversale alle diverse generazioni, si unirà agli altri per combattere lo spreco alimentare, la comunità globale produrrà un reale cambiamento positivo nella società e a favore dell'ambiente.

NOTE

1. Institute of Physics (IOP); Damerell, P., Howe, C., and Milner-Gulland, E.J., Child-orientated environmental education influences adult knowledge and household behaviour. *Environmental Research Letters*, 2013.
2. UNESCO, Leicht, A., Heiss, J.; Won Jung Byun, Issues and trends in education for sustainable development, 2018.
3. UNESCO, Written Statement by Finland; Anttila, K., Education for Sustainable Development – Best Practices from Finland, UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development, 2014.
4. Too Good To Go, UK.
5. <https://toogoodtogo.org/en/movement/education/do-good-save-food>.
6. Epinion, Too Good To Go; FR/DK Consumer Study, 2020.



Raccomandazioni di policy

L'UE si trova al punto di non ritorno per invertire le attuali tendenze alimentari, ridurre la pressione sull'ambiente e garantire una transizione sostenibile dei sistemi alimentari.

La via indicata dal Green Deal europeo, che mira a *“trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse”*, è stata ulteriormente rafforzata dalla strategia *“Dal campo alla tavola”* avviata nel maggio del 2020. La strategia mira a rendere il sistema alimentare europeo *“il riferimento mondiale per la sostenibilità”*, come pure a conciliare il *“sistema alimentare con le esigenze del pianeta e rispondere positivamente al desiderio degli europei di prodotti alimentari sani, equi e rispettosi dell'ambiente”*.

La trasformazione del sistema alimentare europeo richiederà una serie di misure e interventi per arrecare contemporaneamente vantaggi all'alimentazione, alla salute, all'agricoltura e alla società. A tale scopo, le politiche che influenzano direttamente e indirettamente questi settori dovranno essere trasversali, coerenti e rafforzarsi reciprocamente per massimizzare le sinergie ed evitare i compromessi con tutti gli interventi di governance necessari. La strategia *“Dal campo alla tavola”* ha il potenziale di creare opportunità economiche e gettare le basi di un sistema alimentare più resiliente, equo, sostenibile e sano, mettendo l'UE sulla strada giusta per riprendersi dal Covid-19 (e prevenire future pandemie) e raggiungere gli Obiettivi di sviluppo sostenibile. L'attuazione della strategia dovrà essere coerente con altre politiche e componenti del Green Deal europeo, come la Politica agricola comune (PAC) e la Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030.

Si fornisce di seguito un elenco parziale di raccomandazioni per contribuire a dar forma alla transizione dei sistemi alimentari europei nella Decade of Action.

1. Sfruttare il cambiamento nella società provocato alla pandemia di Covid-19, per affrontare le cause delle storture alimentari alla radice

La pandemia di Covid-19 si sta ripercuotendo sui sistemi alimentari in molti modi, colpendo direttamente domanda e offerta e aggravando al contempo le sfide esistenti, soprattutto per gli agricoltori e le famiglie più vulnerabili. Le ripercussioni sull'alimentazione sono numerose, dalla crescente preferenza delle persone verso prodotti alimentari preconfezionati e a lunga conservazione alla minore disponibilità di frutta e verdura fresca, fino alla compromissione della sicurezza alimentare.

1. Commissione europea (2020). Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni. A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system.

In tale contesto, si raccomanda con forza ai leader europei di sfruttare il mutamento sociale per affrontare le cause alla radice delle storture dei sistemi alimentari, creando sistemi agroalimentari che offrano a tutti cibo sano, sicuro e sostenibile e siano in grado di affrontare e superare crisi improvvise e fattori di stress dirompenti. C'è urgente bisogno di un approccio olistico che esamini i processi, le catene del valore, gli attori e le interazioni per migliorare la resilienza dei sistemi alimentari. Una delle misure essenziali da adottare è la copertura totale dei meccanismi di tutela sociale che includano norme sul diritto al cibo per le fasce più vulnerabili della popolazione²; va inoltre affrontata la questione dei lavoratori stagionali e irregolari, specialmente per le filiere di alto valore che sono a rischio di interruzione. Attualmente, 33 milioni di cittadini europei possono permettersi un pasto di qualità solo a giorni alterni³.

2. Adottare una strategia politica pienamente integrata per riconnettere cibo, alimentazione e agricoltura basata sul principio della buona governance dei sistemi alimentari

Agricoltura, cibo, alimentazione e salute sono inestricabilmente collegati e pertanto ne vanno riconnesse le strategie, le priorità, la politica e l'analisi⁴. Adottare un approccio multidimensionale e completo ai sistemi alimentari può arrecare molteplici co-benefici nel campo dell'alimentazione, della salute, dell'economia e dell'ambiente. La PAC, per esempio, ha profonde implicazioni per le conseguenze nutrizionali e la salute pubblica nei paesi UE⁵. Gli obiettivi della strategia "Dal campo alla tavola" comprendono il consumo di prodotti alimentari sani, la creazione di cittadini più informati e responsabili, la riduzione delle perdite e degli sprechi alimentari come pure la garanzia di alimenti accessibili e sostenibili per tutti⁶.

Adottare una strategia politica integrata e coordinata a livello europeo in materia di alimentazione, nutrizione e agricoltura, allineata al quadro più ampio degli SDGs, è pertanto essenziale per realizzare un'Europa più verde, come dichiarato nell'ambizioso piano Green Deal. Ciò richiede una buona governance e una forte leadership, ma anche misure strategiche concrete e lungimiranti che accelerino la transizione a livello globale, nazionale e locale. Dati e standard di misurazione possono inoltre dare forma a una politica alimentare completa e integrata, che può svolgere un ruolo cruciale nella trasformazione dei sistemi alimentari eliminando le barriere e fornendo incentivi per influenzare il comportamento degli stakeholder; garantendo la trasparenza e la responsabilità degli imprenditori; mobilitando risorse pubbliche

-
2. Impact of COVID-19 on Food Security and Nutrition (FSN). Bozza di documento dell'High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition (HLPE). Reperibile online: https://fscluster.org/sites/default/files/documents/2020-03-19...impact_of_covid-19_on_fsn_-_hlpe_-_final_draft.pdf.
 3. Commissione europea (2020). Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni. A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system.
 4. Lock, K., Smith, R., Dangour, A., Keogh-Brown, M., Pigatto, G., Hawkes, C., Fisberg, R. e Chalabi, Z. (2010). Health, agricultural, and economic effects of adoption of healthy diet recommendations. *The Lancet*, 376(9753), pp. 1699-1709.
 5. Hawkes, C., Jewell, J. e Allen, K. (2013). The Nourishing framework. *Obes Rev*, 14: pp. 159-168.
 6. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/aa9e3dca-1d8e-11ea-95ab-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-117743129>.
 7. Rawe, T., Antonelli, M., Chatrchyan, A., Clayton, T., Fanzo, J., Gonsalves, J., Matthews, A., Nierenberg, D. e Zurek, M. (2019). Transforming food systems under climate change: Local to global policy as a catalyst for change. Documento di lavoro n. 271. Wageningen, Paesi Bassi: CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS).
 8. Commissione europea (2020). Towards a Sustainable Food System. Moving from food as a commodity to food as more of a common good. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/groups/sam/scientific_opinion_-_sustainable_food_system_march_2020.pdf.

e private per affrontare le priorità; e incoraggiando iniziative e soluzioni multi-stakeholder che coinvolgono comunità, gruppi di interesse, aziende e mondo accademico⁷. Per integrare la nozione di sistema alimentare sostenibile nelle politiche settoriali esistenti a livello europeo è stato raccomandato di procedere per gradi, basandosi sui principi di governance dei sistemi alimentari e coinvolgendo gli stakeholder con approcci dal basso e dall'alto⁸. Come dimostra la pandemia di Covid-19 in corso, lo sviluppo di sistemi alimentari città-regione rappresenta una strategia promettente per potenziare i collegamenti tra zone urbane e rurali e favorire la resilienza dei sistemi alimentari⁹.

3. Affrontare la transizione alimentare mediante un approccio sistemico e partenariati multi-stakeholder

L'UE deve affrontare numerose sfide nutrizionali, tra cui il sovrappeso e l'obesità negli adulti, nei bambini e negli adolescenti. Le diete poco sane sono il principale fattore di rischio modificabile nell'insorgenza delle malattie non trasmissibili, che attualmente rappresentano il 71% di tutti i decessi a livello globale. I tassi di contagio e letalità del Covid-19 si sono dimostrati più elevati tra i pazienti con comorbidità, in particolare malattie cardiovascolari, ipertensione e diabete di tipo 2^{11,12}.

Adottare una dieta equilibrata (basata cioè sul consumo di frutta e verdura, cereali integrali, legumi e frutta secca) può determinare importanti benefici per la salute in termini di prevenzione e trattamento delle malattie croniche e di miglioramento della funzione immunitaria e della longevità. Le diete più sane sono di norma compatibili con modelli alimentari sostenibili dal punto di vista ambientale, come nel caso della dieta mediterranea e della nuova dieta nordica. La strategia "Dal campo alla tavola" afferma che "se i regimi alimentari europei fossero conformi alle raccomandazioni nutrizionali, l'impronta ambientale dei sistemi alimentari sarebbe notevolmente ridotta"¹³.

I decisori politici sono caldamente invitati a tentare di migliorare i modelli alimentari, la salute e il benessere delle persone adottando un approccio completo che ne coniughi gli sforzi con il ruolo dell'individuo quale agente di cambiamento¹⁴.

Se la loro governance garantisce che le misure sono conformi ai principi di etica, trasparenza e responsabilità, i partenariati pubblico-privato trasparenti e ben amministrati sono fondamentali per attuare programmi e politiche efficaci^{9,15}. Ricerca, innovazione e investimenti sono essenziali per trovare soluzioni per sistemi alimentari più sani.

9. <https://www.ecologic.eu/sites/files/publication/2020/wunder-20-farm-to-fork-strategy.pdf>.

10. World Health Statistics 2019: monitoring health for the SDGs (OMS, 2019).

11. Wu, Z., JAMA, 323(13), 1239-1242 (2020).

12. Yang, J., International Journal of Infectious Diseases, 94, 91-95 (2020).

13. Commissione europea (2020). Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni. A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system.

14. Mozaffarian, D., Angell, S., Lang, T. e Rivera, J. (2018). Role of government policy in nutrition-barriers to and opportunities for healthier eating. BMJ, p. k2426.

15. Binks, M. (2016). The Role of the Food Industry in Obesity Prevention. Current Obesity Reports, 5(2), pp. 201-207.

4. Favorire contesti che consentano di adottare le scelte alimentari sane e sostenibili

L'interazione tra le preferenze alimentari individuali e l'ambiente circostante svolge un ruolo importante nella determinazione delle scelte alimentari. L'adozione di misure strategiche efficaci può contenere la pandemia di sovrappeso e obesità, contribuendo contemporaneamente ad allentare la pressione sull'ambiente, mediante cambiamenti sistemici negli "ambienti alimentari, sociali e dell'informazione"¹⁶ che rendono le scelte sane e sostenibili le scelte più facili e preferenziali per gli individui. Le misure specifiche per migliorare gli ambienti alimentari e favorire le diete sane prevedono, tra l'altro, di promuovere lo sviluppo delle catene del valore per le colture alimentari ricche di nutrienti, incoraggiare la normativa in materia di riformulazione ed etichettatura dei prodotti alimentari, riesaminare i sussidi alimentari e prevedere incentivi per gli alimenti nutrienti come frutta fresca, verdura e legumi e istituire politiche di tutela sociale per garantire l'accesso agli alimenti nutrienti da parte dei soggetti vulnerabili¹⁷. Un modo efficace per migliorare gli ambienti alimentari è la pubblicazione di raccomandazioni nutrizionali aggiornate e sistemiche che tengano nel dovuto conto la salute dell'ambiente. Le linee guida alimentari a livello europeo possono essere uno strumento prezioso per chiarire i principi generali di una dieta sana e sostenibile al netto delle differenze regionali, locali e culturali.

5. Fare leva sull'educazione alimentare nell'ambito di una strategia più ampia

Integrare l'educazione alimentare nell'UE sin dall'infanzia è fondamentale per creare una nuova generazione di cittadini globali e promuovere stili di vita e comportamenti alimentari sani e sostenibili. Mentre ci sforziamo di creare un'UE più verde e di accelerare la transizione verso gli SDGs, diventa inevitabile domandarsi come educare le future generazioni di leader in ambito politico, imprenditoriale e della società civile. L'educazione alimentare è una componente del cambiamento comportamentale¹⁸, ma va considerata nell'ambito di una strategia più ampia che coniuga altri approcci complementari. Ne sono un esempio la combinazione di etichette nutrizionali e campagne educative; i programmi e le iniziative trasversali per ridurre lo spreco alimentare; le campagne di sensibilizzazione sulla riformulazione dei prodotti alimentari e le norme alimentari adottate nelle scuole (p. es. distributori automatici, mense, approvvigionamento). Creare un ambiente che consenta di promuovere l'attività fisica, per esempio, è ancor più impegnativo, ma essenziale per sostenere una vita attiva per tutti. Adottare un approccio congiunto può rivelarsi più efficace di entrambe le strategie attuate in isolamento¹⁹.

16. Hawkes et al. (2015). Smart food policies for obesity prevention. *The Lancet*, 385: 2410-21 17. Organizzazione mondiale della sanità (2018). *The nutrition challenge: food system solutions*.

18. Hawkes, C. (2013). *Promoting healthy diets through nutrition education and changes in the food environment: an international review of actions and their effectiveness*. Roma: Gruppo educazione e informazione nutrizionale, Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura. Reperibile presso www.fao.org/ag/humannutrition/nutritioneducation/69725/en/.

19. Story, M. e Duffy, E. (2019). *Supporting Healthy Eating: Synergistic Effects of Nutrition Education Paired with Policy, Systems, and Environmental Changes*. Nestlé Nutrition Institute Workshop Series, pp. 69-82.

6. Trasformare l'agricoltura da problema a soluzione

La riforma della PAC è essenziale per proporre un approccio olistico e integrato ai sistemi alimentari dell'UE. Dal momento che sarà parte integrante del Green Deal europeo (così come la strategia "Dal campo alla tavola") da un punto di vista settoriale e finanziario, è fondamentale che la PAC rispecchi l'obiettivo di rendere sostenibile il settore agricolo stabilendo indicatori chiave di prestazione e traguardi specifici e quantificabili.

Per trasformare l'agricoltura da problema a soluzione, è fondamentale favorire il coinvolgimento dei giovani in agricoltura, promuovere le strategie e le tecniche agricole rigenerative come l'agroforestazione e l'agricoltura biologica mediante l'integrazione di agroecologia, tecnologia e digitalizzazione, contrastare il divario digitale, rafforzare la resilienza delle comunità rurali e dei paesaggi agricoli e coinvolgere gli agricoltori. È necessario impegnarsi per aiutare gli agricoltori a diventare effettivi amministratori delle risorse naturali, degli ecosistemi e della biodiversità dell'UE, come pure per aumentare la partecipazione delle giovani generazioni.

Ricerca, innovazione e investimenti possono svolgere un ruolo fondamentale nello sviluppo di strategie, soluzioni e strumenti per sistemi alimentari più sostenibili, come le soluzioni basate sulla natura. La ricerca partecipativa, che coinvolge gli agricoltori, dovrebbe essere particolarmente incoraggiata.

7. Affrontare, misurare e rendicontare su perdite e sprechi alimentari

Perdite e sprechi alimentari minano la sostenibilità dei sistemi alimentari globali. Nonostante i progressi compiuti a livello europeo, continuano a mancare traguardi specifici e vincolanti per ridurre la perdita di cibo nella fase di produzione e dimezzare lo spreco alimentare a livello di commercio al dettaglio e consumatore come affermato nell'Agenda 2030. Si raccomanda caldamente ai governi di adottare la metodologia europea sullo spreco alimentare e di stabilire impegni vincolanti in linea con gli SDGs, come pure di progettare interventi strategici generali per misurare, monitorare e relazionare in modo chiaro sui risultati in tutta la filiera alimentare, oltre il livello del commerciante al dettaglio e del consumatore. Una governance europea integrata eviterebbe il rischio di un progresso a più velocità, in cui solo alcuni paesi adottano obiettivi di riduzione e leggi severe. Queste politiche possono comportare vari tipi di interventi, tra cui incentivi fiscali e finanziari per piccoli e grandi soggetti pubblici e privati, a sostegno di accordi volontari tra aziende private e organizzazioni di beneficenza o ONG per la donazione degli alimenti in eccedenza. La somma di queste politiche può produrre un approccio di economia circolare al cibo, stimolare la trasparenza dei dati e favorire la collaborazione tra settori diversi. In questo contesto, se sono sostenute dai governi le città possono svolgere un ruolo cruciale per ritoccare le imposte locali e ricevere investimenti per mettere insieme le risorse umane e tecniche al fine di mappare, monitorare e gestire le perdite e gli sprechi alimentari.

20. Commissione europea (2020). Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni. A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system.

Metodologia

Il Food Sustainability Index (FSI) è un indice composito che mira a misurare la sostenibilità dei sistemi alimentari nazionali in tre ambiti: perdite e sprechi alimentari, agricoltura e alimentazione. L'FSI valuta la performance di ciascun paese in questi tre ambiti applicando 37 indicatori e 89 sotto-indicatori (qualitativi e quantitativi) che riguardano fattori ambientali, sociali ed economici.

I dati grezzi sono raccolti da fonti internazionali, nazionali e industriali attendibili come la Commissione europea, la FAO, il Sustainable Development Solutions Network, l'UNESCO, l'UNICEF, il Gruppo della Banca mondiale, l'Organizzazione mondiale della sanità e il World Resources Institute^{xi}. A partire dai dati grezzi degli indicatori, si applica una normalizzazione per ridefinirli rispetto a un'unità comune in modo da consentirne l'aggregazione. Tutti gli indicatori sono normalizzati su una scala da 0 a 100 (dove 0 indica il livello di sostenibilità più basso e 100 il livello di sostenibilità più alto), dopodiché si applica una serie di fattori ponderali ai punteggi da 0 a 100 ottenuti. Infine, i punteggi ponderati vengono aggregati nel punteggio generale dell'FSI (uno per ciascun paese).

Per raggruppare i paesi analizzati in conformità con i risultati dell'FSI ottenuti, sono state definite quattro categorie di performance: bassa (sotto il 25° percentile o primo quartile), media (tra il 25° e il 50° percentile), alta (tra il 50° e il 75° percentile) e molto alta (sopra il 75° percentile o terzo quartile).

Nell'ultima edizione dell'FSI, sono stati valutati 67 paesi che rappresentano oltre il 90% del PIL globale e quattro quinti della popolazione mondiale. Il presente rapporto è stato realizzato utilizzando l'FSI come fonte principale dei dati, salvo diversamente specificato, a eccezione degli standard di misurazione e delle statistiche presentate di seguito^{xii}.

Sfide nutrizionali

Sovrappeso e obesità e tassi di allattamento al seno: lo studio include riferimenti alla **regione europea dell'OMS**. L'OMS fornisce dati a livello nazionale, inclusi sia nell'FSI sia nel presente rapporto, e dati aggregati a livello regionale. La regione europea dell'OMS comprende 53 paesi e copre un'area geografica che si estende dall'oceano Atlantico all'oceano Pacifico²⁴⁰. Quando non sono disponibili dati riferiti specificamente all'UE, il rapporto fornisce dati regionali.

xi. Nei casi in cui i dati erano incompleti o mancanti, gli analisti dell'EIU hanno elaborato modelli di previsione personalizzati che aggregano serie di dati indiretti e utilizzano l'analisi statistica per calcolare punti di dati, laddove opportuno.

xii. Per ulteriori informazioni di carattere metodologico si rimanda il lettore a: https://foodsustainability.eiu.com/wp-content/uploads/sites/34/2019/01/FSI-2018-Methodology-Paper_full_January-2019.pdf.

Percentuale di neonati fino a 6 mesi allattati esclusivamente al seno: per standardizzare la fonte dei dati, i tassi relativi ai paesi UE nel presente rapporto sono recuperati dall'articolo "*Breastfeeding practices and policies in WHO European Region Member States*"²⁴¹. Nell'FSI, alcuni dati relativi ai paesi UE (ovvero Croazia, dove il tasso riportato è del 98%, e Romania, che registra il 16%) sono stati recuperati dalla banca dati della Banca mondiale. Come detto, i dati nazionali sulle pratiche di allattamento al seno sono difficili da raffrontare a causa della notevole variazione tra paesi e della mancanza di un metodo standardizzato per la raccolta dei dati. Nonostante le pratiche di allattamento al seno nella regione europea dell'OMS siano tutt'altro che in linea con le raccomandazioni dell'OMS, i dati non sono necessariamente rappresentativi a livello nazionale né sono sempre di qualità sufficientemente alta.

Linee guida alimentari: la qualità della risposta strategica ai modelli alimentari nell'FSI comprendeva un'analisi sull'esistenza di linee guida a un'alimentazione sana che è stata svolta nel 2018. Nel presente rapporto, le risposte sono state aggiornate riponendo la domanda nel 2020, consultando l'analisi della FAO sulle linee guida dietetiche nazionali su base alimentare²⁴² e istituzioni specifiche per ciascun paese incaricate di elaborare linee guida alimentari nazionali ufficiali.

Agricoltura sostenibile

I dati sull'erosione del suolo sono stati presi da Laurentis et al., 2018²⁴³ (disponibile nella sezione Materiali integrativi). In particolare, abbiamo tenuto conto dei fattori di caratterizzazione per descrivere l'erosione del suolo per la categoria *terreno agricolo* (occupazione). Questi fattori sono stati definiti con il metodo LANCA²⁴⁴ quando applicato alla valutazione di impatto ambientale su terra e suolo mediante l'analisi del ciclo di vita.

Emissioni di GHG – valori assoluti e aggregati: il calcolo delle emissioni da agricoltura e allevamento si basa sui dati FAOSTAT sulle emissioni di GHG da attività agricole (l'aggiornamento più recente si riferisce al 2017). Le emissioni da *allevamento* comprendono la fermentazione enterica, la gestione delle deiezioni animali e le deiezioni al pascolo. Le emissioni da *agricoltura* comprendono i fertilizzanti sintetici, lo spandimento di liquami zootecnici sul suolo, i residui colturali, la coltivazione biologica, la combustione dei residui colturali e la risicoltura. Le emissioni dovute alla combustione delle praterie sono state escluse perché possono essere utilizzate per creare nuove colture o pascoli per il bestiame.

Emissioni di GHG per superficie agricola e valore economico: le emissioni totali di GHG da attività agricole si riferiscono alle superfici agricole nazionali e al valore economico agricolo. La superficie agricola comprende: terreno coltivato, terreno coltivabile, terreno utilizzato per colture temporanee, terreno utilizzato come pascolo e prato temporaneo, terreno temporaneamente a maggese, terreno utilizzato come pascolo e prato permanente, pascolo e prato permanente coltivato, pascolo e prato permanente naturale, terreno ricoperto da strato protettivo²⁴⁵. Il *valore della produzione agricola corrisponde all'indicatore del valore lordo di produzione (1.000 l\$ costante 2004–2006)* fornito da FAOSTAT. Poiché i dati più recenti si riferiscono al 2016, anche i valori dei GHG sono relativi a quell'anno²⁴⁶.

Perdite e sprechi alimentari

Percentuale di perdita sulla produzione alimentare complessiva del paese: l'indicatore delle perdite alimentari si riferisce alle perdite che si verificano tra le fasi di post-raccolto e distribuzione, senza contare le perdite in fase di raccolta. L'FSI si rifà al Commodity Balances della FAO, dal

momento che si tratta finora dell'unica fonte aggregata realizzata a livello globale per calcolare il livello delle perdite alimentari²⁴⁷.

Spreco alimentare pro capite annuo: la metodologia utilizzata dall'FSI per ottenere questo indicatore è una combinazione del rapporto pubblicato da Gustavsson et al. (2011)²⁴⁸ e dei dati del 2013 raccolti dal Food Balance Sheet della FAO. L'FSI calcola queste cifre utilizzando gli stessi tipi di prodotti di base identificati dalla FAO, applicando diversi criteri di conversione regionali presi da un rapporto successivo pubblicato da Gustavsson et al. (2013)²⁴⁹. L'FSI ha poi utilizzato i dati disponibili sulla popolazione per calcolare il livello di spreco alimentare pro capite annuo.

Risposta strategica alle perdite e agli sprechi alimentari: l'analisi della risposta strategica alle perdite e agli sprechi alimentari in Europa è stata svolta seguendo un approccio in tre fasi. Lo studio ha anzitutto intrapreso una desk research *ad hoc* per tutto il 2019 sulle principali politiche avviate a livello europeo mediante una combinazione di fonti primarie e secondarie. In seguito, ha svolto un'analisi delle politiche adottate in Francia e in Italia, rifacendosi all'FSI 2018 e successivamente estendendolo per ottenere l'analisi più accurata possibile di questi due paesi europei. Infine, lo studio ha presentato una valutazione di alcune politiche intraprese a livello urbano, utilizzando materiale realizzato dalla FAO o raccolto da altre fonti secondarie che ha permesso di avere una conoscenza più approfondita dei tre casi di studio urbani.

240. Organizzazione mondiale della sanità (2020). Ufficio regionale per l'Europa. [online] Reperibile presso: <https://www.who.int/about/regions/euro/en/> [Consultato in data 11 marzo 2020].

241. Bagci Bosi, A., Eriksen, K., Sobko, T., Wijnhoven, T. e Breda, J. (2015). Breastfeeding practices and policies in WHO European Region Member States. *Public Health Nutrition*, 19(4), pp. 753-764.

242. FAO (2019). Food-based dietary guidelines. [online] Reperibile presso: <http://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/en/> [Consultato in data 11 marzo 2020].

243. De Laurentiis, V., Secchi, M., Bos, B., Horn, R., Laurent, A. e Sala, S. (2018). Soil quality index: exploring options for a comprehensive assessment of land use impacts in LCA. *Journal of Cleaner Production*.

244. Horn, R. e Maier, S. (2018). LANCA® - Characterisation Factors for Life Cycle Impact Assessment, Version 2.5, Fraunhofer Verlag, Stoccarda (2018).

245. FAO. Food and agriculture. (2019). FAOSTAT. [online] Reperibile presso: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/RL> [Consultato in data 10 marzo 2020].

246. FAO. Food and agriculture. (2019). FAOSTAT. [online] Reperibile presso: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/RL> [Consultato in data 10 marzo 2020].

247. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/BC>

248. Gustavsson, J. et al. (2011). Global Food Losses and Food Waste: Extent, Causes and Prevention. [online] Reperibile presso: www.fao.org/fileadmin/user_upload/sustainability/pdf/Global_Food_Losses_and_Food_Waste.pdf [Consultato in data 11 marzo 2020].

249. Gustavsson, J. et al. (2013). The methodology of the FAO study: "Global Food Losses and Food Waste - extent, causes and prevention". [online] Reperibile presso: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:944159/FULLTEXT01.pdf> [Consultato in data 11 marzo 2020].

Il Food Sustainability Index

Il Food Sustainability Index, sviluppato in collaborazione con l'Economist Intelligence Unit, è un modello di comparazione quantitativo e qualitativo basato su 37 indicatori e 89 standard di misurazione individuali che valuta la sostenibilità dei sistemi alimentari in 67 paesi in tutto il mondo, compresi i paesi UE. Dall'avvio del programma nel 2016 sono state pubblicate molte analisi approfondite:

- L'Italia e il cibo (2019)
- Fixing Food (2018)
- La regione del Mediterraneo (2017)
- Verso un sistema alimentare più sostenibile (2016)

Per informazioni dettagliate sul Food Sustainability Index si prega di consultare il sito web <https://foodsustainability.eiu.com/>

È possibile visualizzare i punteggi e le classifiche dei vari paesi nell'hub digitale sotto forma di mappe di calore, punteggi per paese o profili di paese. Per accedere al pacchetto completo di dati, si rinvia al manuale scaricabile in formato Excel.



SEGUICI SUI SOCIAL NETWORK



Via Madre Teresa di Calcutta, 3/a | 43121 Parma | Italia | www.barillacfn.com | info@barillacfn.com