



Fondazione
Giangiacomo
Feltrinelli

**Andrea Segrè
Paolo Azzurro**

**Spreco alimentare:
dal recupero
alla prevenzione**

**Indirizzi applicativi
della legge per la limitazione
degli sprechi**

Utopie / 51
Globalizzazione

UTOPIE

Spreco alimentare: dal recupero alla prevenzione

Indirizzi applicativi della legge per la limitazione degli sprechi

di

Andrea Segrè e Paolo Azzurro



© 2016 **Fondazione Giangiacomo Feltrinelli**

Via Romagnosi 3, 20121 Milano (MI)

www.fondazionefeltrinelli.it

ISBN 978-88-6835-278-3

Prima edizione digitale dicembre 2016

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo volume può essere riprodotta, memorizzata o trasmessa in alcuna forma o con alcun mezzo elettronico, meccanico, in disco o in altro modo, compresi cinema, radio, televisione, senza autorizzazione scritta dalla Fondazione. Le riproduzioni effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da Fondazione Giangiacomo Feltrinelli.

Segui le attività di Fondazione Giangiacomo Feltrinelli:



facebook.com/fondazionefeltrinelli



twitter.com/Fondfeltrinelli

IL TESTO

Ridurre gli sprechi alimentari è, oggi, un imperativo etico, sociale, ambientale ed economico. Non solo per il tempo di crisi che stiamo vivendo, ma anche perché la competizione per lo sfruttamento delle risorse naturali a livello globale si fa sempre più accesa e incrementa i conflitti, la violazione dei diritti umani, l'impoverimento biologico ed economico, le migrazioni. Miniere, foreste, corsi d'acqua, risorse energetiche ed alimentari, biodiversità: le risorse naturali sono alla base del (buon) funzionamento della società mondiale. Le modalità e la voracità con cui tali risorse sono state utilizzate fino ad oggi è chiaramente insostenibile. Continuare su questa strada non è, semplicemente, un'opzione praticabile. Lo spreco può essere dunque, paradossalmente, l'occasione per cambiare strada.

L'approvazione della legge 166/2016 rappresenta una tappa importante nel contrasto allo spreco alimentare in Italia. Dopo un inquadramento internazionale ed europeo, il libro illustra il percorso che ha portato all'approvazione della normativa approfondendone i punti di forza e gli elementi da migliorare nella fase di attuazione.

Indice

Introduzione

Capitolo 1

1.1 La nuova legge sugli sprechi alimentari

1.2 Lo spreco come occasione di cambiamento: verso l'economia circolare e l'economia di cura

Capitolo 2

2.1 Lo spreco alimentare nel contesto internazionale/globale

2.2 Lo spreco alimentare nel contesto europeo

Capitolo 3

3.1 La prevenzione dei rifiuti nel contesto normativo nazionale

3.2 Il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti

3.3 Dal Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti al PINPAS

3.4 Dal PINPAS alla Legge 166/2016

Capitolo 4

4.1 La nuova Legge sugli sprechi alimentari: punti di forza e opportunità di miglioramento

Conclusioni

Appendice 1: Principali organizzazioni, progetti e iniziative sugli sprechi alimentari in Italia

Bibliografia

Sitografia

Spreco alimentare: dal recupero alla prevenzione

Indirizzi applicativi della legge per la limitazione degli sprechi

Introduzione

Il tema dello spreco alimentare ha assunto negli ultimi anni un'importanza crescente all'interno del dibattito scientifico ed è oggi parte integrante delle politiche internazionali ed europee in materia di sostenibilità dei modelli di produzione e consumo. Lo conferma il numero crescente di pubblicazioni sull'argomento e il ricorrente richiamo al tema all'interno dei documenti programmatici della Commissione e delle principali organizzazioni internazionali (FAO, UNEP, USDA, G20). Nel settembre 2015 l'obiettivo di dimezzare lo spreco alimentare entro il 2030 è stato formalmente adottato dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite nell'ambito della cosiddetta Agenda 2030: obiettivo assunto sia dalla Commissione Europea, attraverso il recente pacchetto sull'Economia Circolare, sia dal Dipartimento dell'Agricoltura (USDA) e dall'Agenzia di Protezione Ambientale (EPA) degli Stati Uniti. In questo quadro sono molti i paesi europei che hanno già avviato azioni e programmi volti a comprendere e contrastare il fenomeno ma solo tre Stati Membri hanno formalmente adottato una legislazione nazionale sul tema. Francia e Romania (rispettivamente a febbraio e ottobre 2016) e l'Italia il 2 Agosto 2016.

Diversamente dalla legge francese¹ [1] (e da quella rumena [2] ispirata al “modello francese”) che adotta un approccio “puntivo” di difficile applicazione, la legge italiana [3] (L. 166/2016 “*Disposizioni concernenti la donazione e la distribuzione di prodotti alimentari e farmaceutici a fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi*”) sposa l'approccio utilizzato nel corso dei lavori del Piano Nazionale di Prevenzione degli Sprechi Alimentari (PINPAS 2013-2015), caratterizzato da un forte coinvolgimento degli stakeholders e dall'esigenza di semplificare e armonizzare il quadro di riferimento normativo che disciplina la donazione delle eccedenze alimentari. Il libro fornisce un quadro di riferimento conoscitivo che permette di contestualizzare il tema dello spreco alimentare nell'ambito delle politiche e delle strategie internazionali in materia di sostenibilità dei modelli di produzione e consumo; descrive il percorso e il contesto che hanno portato all'approvazione della legge 166/2016 in Italia e ne analizza in maniera puntuale i punti di forza e i possibili ambiti di miglioramento. In appendice, a titolo non esaustivo, sono riportate alcune brevi schede di sintesi sulle più interessanti e recenti iniziative avviate sul territorio nazionale.

Il presente lavoro è frutto comune della riflessione dei due autori, in particolare Andrea Segrè ha curato il Cap. 1, mentre Paolo Azzurro i Capp. 2, 3, 4.

¹ La legge francese (Legge n° 2016-138 dell'11 febbraio 2016), introduce l'”obbligo di donazione” per i supermercati con superficie di vendita superiore ai 400 m2 e introduce sanzioni per chi non si adegua.

Capitolo 1

1.1 La nuova legge sugli sprechi alimentari

L'approvazione della legge 166/2016 *“Disposizioni concernenti la donazione e la distribuzione di prodotti alimentari e farmaceutici a fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi”* rappresenta una tappa importante nel contrasto dello spreco alimentare in Italia. È il frutto di un percorso, relativamente breve rispetto ai normali tempi parlamentari, costruito con il coinvolgimento di un'ampia platea di portatori di interessi nella definizione delle misure da adottare. Un metodo partecipato e inclusivo, peraltro basato sulla conoscenza e sull'esperienza maturata, che potrebbe essere applicato anche ad altri temi di interesse nazionale. Certamente le iniziative di sensibilizzazione per contrastare lo spreco alimentare promosse negli ultimi anni, fra queste la Campagna europea *“Un anno contro lo spreco”* [4] promossa da Last Minute Market [5] con il Parlamento europeo nel 2010 (oggi denominata *“Spreco Zero”*) e recentemente Expo 2015 [6] e la Carta di Milano [7], hanno contribuito a catalizzare l'attenzione su questo tema presente, seppure in misura diversa, a livello globale.

L'iter normativo che ha portato all'approvazione della legge, come sottolineato nell'art.1 che ne richiama le finalità, affonda le sue radici nel percorso realizzato tra il 2013 e il 2015 con il Piano Nazionale di Prevenzione degli Sprechi Alimentari (PINPAS): un'iniziativa resa possibile dalla collaborazione tra Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare (di seguito Ministero dell'Ambiente), Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroalimentari dell'Università di Bologna (DISTAL) [8] e Last Minute Market [5], spin-off universitario dedicato al recupero e alla prevenzione degli sprechi di alimenti, farmaci e altri beni. La Legge recepisce molte delle proposte elaborate nel corso del Piano in materia di semplificazione, razionalizzazione e armonizzazione del quadro di riferimento normativo che disciplina la donazione delle eccedenze alimentari, ne adotta il metodo, caratterizzato da un forte coinvolgimento degli stakeholders e l'approccio di fondo, quello della semplificazione e dell'incentivazione. Va ricordato che il PINPAS ha dato vita ad una Consulta chiamata a condividere informazioni, identificare criticità ed elaborare proposte in materia di contrasto allo spreco alimentare formata da oltre 240 persone, appartenenti a 136 diverse organizzazioni rappresentative dell'intera filiera agro-alimentare ivi incluse le principali associazioni dei consumatori nazionali e le

organizzazioni che si occupano della redistribuzione delle eccedenze alimentari a fini solidali.

In estrema sintesi queste sono le principali novità apportate dalla legge in esame:

- la semplificazione delle procedure burocratiche necessarie per la donazione (art.16);
- la riduzione dei margini di interpretazione delle norme vigenti e in particolare: chiarimenti in materia di donazione dei prodotti con Termine Minimo di Conservazione (TMC) superato (art.4 comma 1); chiarimenti in materia di donazione dei “*prodotti finiti della panificazione e i derivati dagli impasti di farina prodotti negli impianti di panificazione che non necessitano di condizionamento termico*”) dopo le 24 ore dalla produzione (art.4 comma 3); chiarimenti in relazioni alla possibilità di donare prodotti alimentari con irregolarità nell’etichettatura (art. 3 comma 4); chiarimenti in materia di responsabilità delle operazioni di spigolatura in campo (la responsabilità è di chi raccoglie) (art. 3 comma 5);
- la valorizzazione dei prodotti alimentari oggetto di confisca: se idonei al consumo umano o animale vanno donati (art.6);
- l’ampliamento della platea dei soggetti potenzialmente beneficiari (art. 7 e 13).

In prospettiva ovvero nell’applicazione si dovrà porre particolare attenzione ad alcune problematiche che potrebbero limitare l’efficacia del quadro legislativo richiamato, e in particolare:

- la mancanza di target nazionali di riduzione degli sprechi alimentari;
- la mancanza di strumenti efficaci ai fini della quantificazione degli sprechi e del monitoraggio dell’efficacia delle misure intraprese;
- la scarsa integrazione con la pianificazione regionale e comunale;
- la mancanza di risorse adeguate a livello nazionale, regionale e locale;
- la mancanza di strumenti adeguati per il sostegno ed il coordinamento delle attività di ricerca;
- l’assenza di strumenti volti a favorire la condivisione delle buone pratiche;

- la scarsa attenzione all'integrazione tra green public procurement (GPP) e riduzione degli sprechi alimentari nel settore della ristorazione collettiva;
- la mancanza di incentivi economici/fiscali rivolti al "terzo settore";

Tuttavia, al di là dei molti pregi e alcuni limiti della legge in questione, la speranza è che il gran parlare che si è fatto attorno al tema nonché il fiorire di assai numerose iniziative, faccia davvero riflettere tutti -consumatori, produttori, istituzioni, politica - sul fatto che lo spreco in generale e alimentare in particolare non è più consentito in un mondo in crisi economica, ambientale e sociale. È giunto il momento di ripensare i nostri modelli di produzione e di consumo e di rivedere comportamenti e stili di vita per riportare al centro l'uomo, l'ambiente e le relazioni tra di essi, con lo sguardo rivolto verso una società e un'economia più giusta che non dilapidi oggi il capitale naturale delle attuali e delle future generazioni.

1.2 Lo spreco come occasione di cambiamento: verso l'economia circolare e l'economia di cura

La riduzione dello spreco alimentare, sia attraverso il recupero delle eccedenze a fini solidali sia, soprattutto, attraverso l'identificazione e l'implementazione di azioni finalizzate ad eliminare le cause di generazione delle eccedenze, (prevenzione), offre un'opportunità per ripensare ai nostri modelli di produzione e consumo. In altre parole lo spreco di cibo può anzi deve diventare un'opportunità per riflettere sugli impatti che il sistema economico e, in particolare, il sistema agroalimentare genera a livello sociale e ambientale a scala locale e globale. La legge per la limitazione degli sprechi, in fondo, può servire anche a questo.

Ragioniamo in chiave globale, inserendo il nostro paese dunque in un contesto più ampio, come necessariamente faremmo inquadrando lo spreco alimentare italiano nel quadro europeo e mondiale. Ci sono alcuni dati che ci sentiamo ripetere, ormai da qualche anno, ad ogni giornata mondiale dell'alimentazione: 800 milioni di essere umani non hanno cibo a sufficienza mentre un terzo della produzione globale di alimenti si perde o si spreca lungo la filiera che porta il cibo dal campo alla tavola. 1,3 miliardi di tonnellate di cibo destinato al consumo umano non raggiunge mai le tavole per un valore economico pari a circa 1.000 miliardi di dollari/anno che sale a circa 2.600 miliardi di dollari se si considerano i "costi nascosti" (cfr Par.2.1). Così per produrre il cibo che viene sprecato ogni anno nel mondo usiamo circa 250 miliardi di litri d'acqua, vengono emesse inutilmente in atmosfera l'equivalente di 3,3 miliardi di tonnellate di CO₂ e viene utilizzato circa il 30% del suolo agricolo disponibile sul pianeta.

Ha senso dunque aumentare la produzione di cibo per una popolazione mondiale in forte crescita demografica - si stima che la produzione dovrà aumentare del 60-70% per sfamare i 9 e passa miliardi di stomaci previsti nel 2050 - se poi un terzo della produzione stessa non raggiunge mai le tavole? Questo solo per illustrare uno dei tanti paradossi del nostro mondo.

Del resto l'attività umana è diventata un vero e proprio agente di trasformazione -

agricoltura, edilizia, energia, industria, trasporti, turismo, solo per richiamare le attività più impattanti sull'ambiente. È una rivoluzione avvenuta nel breve arco di tempo di qualche generazione, nulla se rapportato alla lunga storia della Terra iniziata oltre 4 miliardi di anni fa. Ma oggi molti autorevoli studi dimostrano come la pressione sui sistemi naturali sia andata ben oltre la capacità del Pianeta che ha limiti biofisici definiti, anzi finiti. Siamo in una nuova era geologica, l'Antropocene: dunque è sull'uomo che dobbiamo intervenire per cambiare le "cose", sulla nostra cultura, sui nostri stili di vita.

Un segnale in questa direzione è venuto dall'Enciclica *Laudato si'* di Papa Francesco, dove la riconnessione alla natura viene definita ecologia integrale. Per dire che dobbiamo uscire tanto dalla logica di crescita (economica) materiale e infinita quanto dalla cultura dello scarto (umano) e degli sprechi (alimentari). Chiaro che se andiamo avanti così il mondo non è più sostenibile. Dobbiamo cambiare rotta.

C'è un "nuovo" verso se prendiamo lo spreco come occasione per cambiare direzione, anzi se riferiti all'economia i versi sono due: l'economia circolare e l'economia di cura.

Da una parte l'economia circolare, il "verso" basato sulla riduzione dell'uso delle risorse naturali ed energetiche, sul recupero, sul riuso e sul riciclo dei materiali, dell'acqua e dell'energia, sulla condivisione e la collaborazione (Lacy, P., et al. 2016). Basta con il tradizionale concetto di economia lineare caratterizzata da logiche di approvvigionamento-produzione-utilizzo-scarto: ovvero il modello prendi, produci, usa e getta. Che genera appunto scarti e sprechi non come fossero fallimenti di mercato ma proprio come parte integrante del mercato stesso. La circolarità dell'economia impone invece che le risorse già limitate di per loro vengano usate in quantità il più possibile limitata (si chiama risparmio) e nel modo più intelligente possibile (si chiama efficienza) per fabbricare oggetti programmati non solo per essere usati a lungo ma anche, quando necessario, per essere riparati e poi riusati, raccolti e riciclati per fornire nuove risorse o materie prime secondarie. In questo modo le cose, le merci, i beni, forse anche le persone avranno almeno una doppia vita. Comunque una vita più lunga e non così artificialmente breve con tutte le forme di obsolescenza (programmata e percepita) che ci siamo inventati per promuovere l'economia lineare dove tutto deve morire presto per far posto a qualcosa di nuovo.

Oggi viviamo più a lungo che in passato, è vero: ma stiamo veramente meglio?

E qui entra in gioco il secondo "verso", l'economia di cura. Infatti la "nuova" ricchezza delle nazioni, parafrasando il classico testo di Adam Smith, non è più nel far crescere a tutti i costi la produzione. Piuttosto, come ci suggerisce l'antropologa Riane Eisler,

dobbiamo promuovere un'economia di cura dove i beni economici più importanti riguardano le persone e l'ambiente naturale: la cura di sé, degli altri, della natura (Eisler, R. 2015). Bisogna andare oltre al mercato come meccanismo migliore per produrre e distribuire i beni vitali necessari, includendo anche le attività di sostegno vitale delle famiglie, delle comunità e della natura. Ecco il percorso da intraprendere: l'economia di cura della natura e delle persone ovvero dobbiamo curarci delle risorse naturali e umane attribuendo a queste un valore.

La natura è un capitale che si deprezza, se non ne teniamo conto in qualche modo le risorse verranno esaurite senza possibilità di ritorno. Lo stesso vale per il capitale umano, per apprezzarlo abbiamo bisogno di cura, di collaborazione e non di dominio, di formazione e di educazione al rispetto e alla comprensione. Insomma abbiamo proprio bisogno di un'economia di cura della natura compresa quella umana, che in fondo ne fa ben parte.

Capitolo 2

2.1 Lo spreco alimentare nel contesto internazionale/globale

Il tema degli sprechi e delle perdite alimentari ha assunto negli ultimi anni un'importanza crescente all'interno del dibattito internazionale sulla sostenibilità dei modelli di produzione e consumo. La necessità e l'urgenza di ridurre gli sprechi e le perdite lungo la filiera agro-alimentare si basano sugli stessi presupposti di carattere sociale, ambientale ed economico che hanno ispirato nel corso degli ultimi 40 anni il vasto dibattito sulla sostenibilità di un modello economico fondato sulla crescita continua e sullo sfruttamento senza limiti delle risorse naturali; un dibattito che, a partire dalla pubblicazione nel 1972 del rapporto "*The Limits to Growth*" (Meadows D.H. et al. 1972), ha attraversato innumerevoli fasi e ha ispirato la definizione di una molteplicità di comunicazioni, strategie, agende, programmi, piani di azione, tabelle di marcia volte a "*riconduurre lo sviluppo sui binari della sostenibilità*" e, in particolare, a "*dissociare il consumo di risorse e il degrado ambientale dallo sviluppo economico e sociale*".

L'attenzione che il tema degli sprechi alimentari merita in questo contesto è giustificata dalla dimensione assunta dal fenomeno a livello globale. Lo studio realizzato dallo Swedish Institute for Food and Biotechnology (SIK) nel 2011 per conto della FAO (Gustavsson, J. et al. 2011) stima, a livello globale, gli sprechi e le perdite alimentari lungo la filiera in 1,3 miliardi di ton/anno, pari a circa un terzo della produzione totale di cibo destinato al consumo umano. Gli impatti correlati in termini di consumo di acqua, suolo, emissioni di gas serra e perdita di biodiversità sono stati stimati per la prima volta nell'ambito del progetto "*Food Wastage Footprint*" del Dipartimento per l'Ambiente e la Gestione delle Risorse Naturali della FAO. Lo studio (FAO 2013a e 2013b) ha stimato il consumo di acqua imputabile agli sprechi e alle perdite alimentari su scala globale in 250 km³ (pari al fabbisogno domestico di acqua dei prossimi 120 anni di una città come New York), in 1,4 mld di ettari il consumo di suolo (pari a circa il 30% del suolo agricolo disponibile sul pianeta), in 3.3 mld di ton. le emissioni di CO₂eq (se lo spreco alimentare fosse un paese sarebbe il 3° emettitore mondiale di gas serra dopo Cina e Stati Uniti), in 750 mld di dollari il valore economico dei prodotti persi o sprecati.

I numeri citati, se pure affetti da un certo grado di incertezza dovuto alla complessità

delle metodologie di stima utilizzate e alla carenza di dati affidabili in molti paesi, restituiscono in maniera chiara l'importanza e l'ampiezza del tema trattato.

In una fase successiva, attraverso lo studio "*Food wastage footprint - Full-cost accounting*" (FAO 2014), la FAO ha esteso l'ambito di valutazione degli impatti dello spreco alimentare fornendo una prima stima a livello economico delle ricadute socio-ambientali del consumo di risorse e dell'inquinamento generato dai processi a monte dello spreco. Sono stati considerati nell'analisi aspetti "inediti" come i costi imputabili ai conflitti legati al controllo delle risorse naturali, al trattamento di patologie legate all'impiego di pesticidi in agricoltura, alla depurazione delle acque, alla perdita di habitat naturali e dei relativi servizi ecosistemici, agli effetti dei cambiamenti climatici e della riduzione della disponibilità di acqua, ai processi di erosione e di riduzione dello stato di salute dei terreni agricoli, ai sussidi pubblici alla produzione alimentare. La stima che ne deriva (2.600 miliardi di dollari) tiene conto solo in parte dei "costi nascosti" dello spreco alimentare a livello globale. Molti aspetti, infatti, non vengono presi in considerazione nello studio per la mancanza di metodologie di stima affidabili.

Al dibattito intorno agli sprechi e alle perdite alimentari inoltre, si aggiunge, o meglio si interseca, la discussione intorno ai grandi temi della sicurezza alimentare, dell'accesso all'acqua e della sostenibilità della filiera agroalimentare. Il progressivo degrado e la crescente scarsità delle terre e delle risorse idriche globali sta mettendo a rischio molti sistemi di produzione alimentare chiave in tutto il mondo. Anche in questo caso i dati disponibili forniscono un quadro allarmante: a fronte di quasi un mld di persone malnutrite e di altrettante che non hanno accesso all'acqua potabile, circa un terzo della produzione alimentare globale è destinata alla nutrizione di animali da allevamento con una perdita netta in termini di calorie disponibili per la nutrizione umana di circa il 70% (BCFN 2012). L'irrigazione utilizza ormai un quantitativo prossimo al 70% di tutta l'acqua dolce disponibile per l'uso umano (UNESCO 2009), arrivando a oltre il 95% nei paesi in via di sviluppo (FAO 2016a). Parallelamente, le stime sulla domanda globale di biocarburanti prevedono un raddoppio al 2020 rispetto ai livelli registrati nel 2008 (REN21 2014), andando ad incidere ulteriormente sulla competizione per l'uso dei suoi agricoli e delle risorse idriche. Non a caso, gli ultimi 15 anni hanno visto una corsa senza precedenti verso l'acquisto (o il leasing) di enormi estensioni di terreno coltivabile nei paesi in via di sviluppo (il fenomeno conosciuto come "*land grabbing*") a scapito della sicurezza e della sovranità alimentare delle popolazioni locali (The Oakland Institute 2014).

A partire da questa situazione, già fortemente critica in termini di disponibilità, accesso e modalità di utilizzo delle risorse naturali globali, le prospettive di crescita della popolazione mondiale (United Nations 2015), la rapida espansione delle economie dei cd.

paesi BRICS (Brasile, Russia, India, Cina, Sud Africa) secondo il modello economico e gli stili di vita “occidentali” (WEF 2015) e gli impatti dei cambiamenti climatici sulla fertilità dei suoli e sulla produzione agricola (FAO 2016b), sono destinati ad accendere una competizione senza precedenti per l’accesso alle risorse della Terra dalle conseguenze per lo più imprevedibili sul piano ambientale e sulla disponibilità di cibo a livello globale.

Gli impegni internazionali

Nel 2015, il tema degli sprechi e delle perdite alimentari è al centro del meeting di Instambul dei Ministri dell’Agricoltura del G20 (6-8 maggio 2015). Nel comunicato finale [9], si riconosce in particolare:

- la priorità delle misure di prevenzione volte al recupero delle eccedenze alimentari per alimentazione umana;

“We recognize that while specific actions to combat food loss and waste may vary by country and food system, priority of action should be based on prevention and recovery of safe and nutritious otherwise wasted food to feed people rather than repurposing it for other uses”

- la necessità di migliorare le conoscenze sull’entità e sui principali drivers del fenomeno e sugli impatti ambientali, sociali ed economici ad esso correlati, per una migliore identificazione delle misure di prevenzione;

“To better target interventions to reduce food loss and waste, there is a need for better estimates of the economic and physical magnitude of food loss and waste and a shared understanding of their economic, social and environmental impacts and their underlying drivers”;

- la centralità di un framework di riferimento comune per la definizione e la quantificazione degli sprechi e delle perdite alimentari;

“There is value in a common definitional and measurement framework that G20 members can consider in order to establish coherent estimates of food loss and waste against which they can monitor progress in the reduction of food loss and waste”;

- la necessità di una piattaforma condivisa, per la condivisione di informazioni ed esperienze nel campo della misurazione e degli strumenti di prevenzione degli sprechi alimentari..

“[...] Sharing country experiences in reducing food loss and waste, including through policy incentives, infrastructure investments, market innovations, consumer education, recovery and redistribution of otherwise lost or wasted food for people to eat, business incentives and private sector investments, will also facilitate global efforts to tackle this issue. [...] We take note of the Global Initiative for Food Loss and Waste Reduction (SaveFood) and invite FAO together with IFPRI and other relevant international organizations to establish a platform, building on existing systems, for sharing information and experiences in measuring and reducing food loss and waste. This platform should include experiences of G20 members and other countries and also focus on low-income developing countries.”

- Pochi mesi dopo, a settembre 2015, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite adotta formalmente i nuovi obiettivi di sviluppo sostenibile post-2015 (Sustainable Development Goals - SDG) [10] nell'ambito dell'Agenda 2030 [11]. Tra gli obiettivi specifici del “Goal n°12 - *Ensure sustainable consumption and production patterns*” compare il dimezzamento dello spreco alimentare pro-capite nelle fasi di distribuzione e consumo e la riduzione delle perdite alimentari negli stadi a monte della filiera.

“12.3 - By 2030, halve per capita global food waste at the retail and consumer levels and reduce food losses along production and supply chains, including post-harvest losses.”

E' la prima volta che il tema dello spreco e delle perdite alimentari entra formalmente nell'agenda politica internazionale. Il 26 settembre 2015, nel corso dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, il Viceministro dell'Agricoltura olandese lancia ufficialmente l'iniziativa “Champion 12.3”² [12], una coalizione fra governi, imprese, organizzazioni internazionali, enti di ricerca e società civile uniti dall'impegno verso il raggiungimento degli obiettivi di riduzione degli sprechi alimentari stabiliti dal Goal 12.3.

In questo quadro, se pure non vincolante per i singoli paesi, Stati Uniti, Unione Europa e Unione Africana hanno formalmente adottato impegni di riduzione degli sprechi e delle perdite alimentari in linea con gli obiettivi internazionali (WRI 2016a); si vedano in particolare gli obiettivi adottati nel settembre 2015 dal Dipartimento dell'Agricoltura (USDA) e dall'Agenzia di Protezione Ambientale (EPA) Americani [13]; gli impegni della Commissione Europea in materia di “food waste” contenuti all'interno del recente pacchetto sull'economia circolare [14]; l'impegno a ridurre del 50% le perdite post-raccolto entro il 2025 contenuto all'interno della Dichiarazione di Malabo del 2014. [15].

Parallelamente si vanno affinando e uniformando gli strumenti per la quantificazione e il monitoraggio degli sprechi e delle perdite alimentari a livello globale: nel dicembre 2015

la FAO rende disponibile la “*Technical Platform on the Measurement and Reduction of Food Loss and Waste*” [16]; nel giugno 2016 viene rilasciato il “*Food Loss and Waste Accounting and Reporting Standard*” (WRI 2016b) (o FLW Standard/Protocol), protocollo mondiale per la quantificazione degli sprechi alimentari nei diversi anelli della filiera realizzato su iniziativa del WRI (World Resources Institute), grazie alla collaborazione di una vasta platea di organizzazioni e di ricercatori provenienti da tutto il mondo; a livello Europeo, nel marzo del 2016, viene pubblicato il “*Food waste quantification manual*” (Tostivint, C. et al. 2016), realizzato in stretta sinergia con il FLW Standard nell’ambito del progetto Europeo FUSIONS [17], che fornisce un quadro di riferimento comune rivolto agli Stati Membri per la quantificazione e la rendicontazione degli sprechi alimentari nei diversi anelli della filiera.

² L’idea di una coalizione internazionale espressamente dedicata al perseguimento dell’obiettivo 12.3 (Champion 12.3) era stata già lanciata in precedenza nell’ambito della Conferenza internazionale ‘No More Food to Waste’ tenutasi all’Aia (Olanda) nel giugno 2015.

2.2 Lo spreco alimentare nel contesto europeo

A livello Europeo è emerso negli ultimi anni il contributo di primo piano della filiera agro-alimentare agli impatti ambientali complessivi nella UE: secondo lo studio “EIPRO” (Tukker A. et al. 2006) circa il 20-30% degli impatti ambientali complessivi relativi al consumo di prodotti e servizi a livello europeo sono riconducibili al settore “*food and drink*”; sono gli impatti generati dal consumo di suolo, acqua, energia, materiali e sostanze utilizzate in tutti gli anelli della filiera agro-alimentate dal campo fino alla tavola. Dallo studio EIPRO in poi, il tema degli impatti ambientali legati alla filiera agroalimentare ha assunto un'importanza crescente all'interno delle politiche e strategie comunitarie in materia di efficienza nell'uso delle risorse, economia circolare e gestione dei rifiuti, sostenibilità dei modelli di produzione e consumo, agricoltura sostenibile e, con esso, il tema degli sprechi alimentari generati lungo la filiera.

Nella Comunicazione n°571/2011, “*Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse*” (EC 2011a) la Commissione Europea delinea le tappe e le azioni da intraprendere per favorire il passaggio a un'economia caratterizzata da un impiego efficiente delle risorse e individua il settore alimentare come uno degli ambiti principali di intervento. La comunicazione invita gli Stati membri ad affrontare il problema dello spreco alimentare (*food wastage*) all'interno dei propri piani nazionali di prevenzione dei rifiuti (da adottare obbligatoriamente entro il 13 dicembre 2013 in base all'art.29 della Direttiva 2008/98/EC -la cd. Waste Framework Directive (di seguito WFD)- e pone come obiettivo il dimezzamento dello smaltimento della frazione edibile dei rifiuti alimentari (*disposal of edible food waste*) nella UE entro il 2020. Per supportare gli Stati membri nell'adozione di specifici programmi di prevenzione del “*food waste*”, la Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea aveva già da tempo commissionato la realizzazione di specifiche linee guida rivolte ai policymakers (BIO Intelligence Service 2011) pubblicate nell'agosto del 2011, appena un mese prima dalla data di adozione della Comunicazione 571/2011.

Pochi mesi dopo, il 19 gennaio 2012, su impulso della “*Dichiarazione congiunta contro lo spreco*” [18], il Parlamento Europeo approvava la sua prima risoluzione sugli sprechi di

cibo (EP 2012) nella quale chiedeva alla Commissione di avviare azioni concrete volte a dimezzare lo spreco alimentare entro il 2025. La risoluzione faceva presente che la questione degli sprechi alimentari andrebbe affrontata nel contesto più ampio delle strategie per il miglioramento dell'efficienza nell'uso delle risorse naturali; al punto 8 chiedeva espressamente alla Commissione di lanciare iniziative specifiche volte a ridurre il "food waste" nell'ambito dell'iniziativa "*A resource-efficient Europe - Un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse*" (EC 2011b), uno dei 7 pilastri della strategia "Europa 2020" [19], la nuova strategia Europea "*for smart, sustainable and inclusive growth*".

La necessità di una strategia comunitaria per la lotta agli sprechi e alle perdite alimentari viene evidenziata inoltre anche all'interno del 7° *Programma d'Azione Ambientale dell'Unione* adottato nel novembre del 2013 (EP 2013). Al punto 37 si chiede alla Commissione di "*presentare una strategia globale per combattere gli sprechi alimentari inutili e cooperare con gli Stati membri nella lotta contro la produzione eccessiva di rifiuti alimentari*".

Più di recente il tema dello spreco alimentare è stato inserito tra i temi portanti del pacchetto Europeo sull'economia circolare [14]. Al fine di supportare il raggiungimento degli obiettivi di riduzione degli sprechi alimentari contenuti all'interno nuovi obiettivi di sviluppo sostenibile post-2015 [10] delle Nazioni Unite, la Commissione Europea si è impegnata a:

- elaborare una metodologia comune per la quantificazione dello spreco alimentare in collaborazione con gli stati membri e i principali stakeholder della filiera;
- creare una nuova piattaforma [20] per il confronto e la condivisione di informazioni, buone pratiche e risultati e l'elaborazione di possibili misure in materia di prevenzione degli sprechi alimentari rivolta alle istituzioni dei paesi membri e agli operatori della filiera agroalimentare;
- adottare misure volte a chiarire la legislazione europea in materia di rifiuti, alimenti e mangimi, facilitare la donazione delle eccedenze alimentari e semplificare le regole per l'utilizzo degli "ex prodotti alimentari" (former foodstuffs) e dei sottoprodotti della filiera agroalimentare per la produzione di mangimi animali;
- elaborare linee guida europee sulla donazione dei prodotti alimentari invenduti³;
- esaminare possibili interventi per favorire una maggiore comprensione da parte dei consumatori delle informazioni relative alla data di scadenza/consumo preferibile.

Va inoltre evidenziato come la proposta di revisione della normativa quadro europea sui rifiuti (Dir. 98/2008/CE) contenuta nel pacchetto chieda espressamente agli Stati Membri di adottare misure finalizzate alla riduzione degli sprechi alimentari nei diversi stadi della filiera, monitorarne l'efficacia nel tempo e rendicontare periodicamente (ogni due anni) sui risultati raggiunti in modo uniforme, sulla base della metodologia di quantificazione comune che la Commissione si è impegnata ad elaborare. Nonostante non siano al momento previsti target specifici di riduzione degli sprechi alimentari all'interno della proposta della Commissione, tali target, come chiarito dalla DG SANTE⁴ nel corso del 3° incontro del "COMMISSION EXPERT GROUP ON FOOD LOSSES & FOOD WASTE" del 22 giugno 2016, potranno essere proposti dal parlamento Europeo.

La capacità di monitorare nel tempo gli sprechi alimentari generati nei diversi anelli della filiera diventa quindi elemento centrale nella definizione delle politiche nazionali in materia di contrasto allo spreco alimentare.

Verso una politica comune europea di contrasto allo spreco alimentare

Il dibattito all'interno delle istituzioni europee sulle misure da adottare per contrastare il fenomeno dello spreco alimentare non parte nè si esaurisce con l'approvazione del pacchetto sull'economia circolare. Fin dal 2012, la Commissione ha invitato i principali stakeholder europei a contribuire alla identificazione delle misure da adottare nell'ambito di tre diverse piattaforme [21]:

- Advisory Group on the Food Chain, Animal and Plant Health - Working Group on Food Losses and Food Waste;
- EU Food Sustainable Consumption & Production Round Table;
- High-level Forum for a better functioning of the food supply chain.

Gli impegni presi dalla commissione all'interno del pacchetto, rappresentano un importante, se pur limitato step verso la definizione di una più ampia e articolata strategia. Il lancio della "*EU Platform on Food Losses and Food Waste (FLW)*" risponde proprio alla necessità di garantire continuità al percorso intrapreso e rafforzare il coinvolgimento degli stakeholder europei nel processo di definizione delle misure di contrasto allo spreco alimentare. Un processo nel quale si inserisce il lavoro svolto negli ultimi 4 anni all'interno del progetto Europeo FUSIONS ed in particolare il lavoro che abbiamo svolto intorno al Report "*Recommendations and guidelines for a common European food waste policy framework*" (Vittuari, M., Azzurro, P., et al. 2016) attualmente

-Ottobre 2016 - in attesa di pubblicazione. Le questioni aperte sono molte, articolate e complesse e toccano molti dei principali ambiti di policy della Commissione europea. Dalle politiche agricole a quelle della pesca, dalle politiche energetiche (con particolare riguardo alla produzione di energia da biomasse) a quelle fiscali (si pensi ad esempio al tema dell'IVA sui prodotti donati); dalle politiche ambientali a quelle economiche e industriali. Al di là delle critiche sulla portata limitata dalle misure concretamente avviate dalla commissione in materia di contrasto allo spreco alimentare il nuovo percorso avviato all'indomani dell'approvazione del Pacchetto sull'Economia Circolare potrà essere il luogo del confronto (e, nel caso, dello scontro) verso una azione di ben più vasta portata che porti a riflettere sul peso e sull'impatto delle politiche e dei modelli di produzione e consumo europei all'interno e all'esterno dei suoi confini.

³ Nel Corso del 3° incontro del "COMMISSION EXPERT GROUP ON FOOD LOSSES & FOOD WASTE" tenutosi a Bruxelles il 22 giugno 2016 la Commissione si è impegnata ad elaborare line guida sulla donazione delle eccedenze alimentari nell'ambito del Piano di azione previsto dal pacchetto sull'Economia circolare "*The aim of the guidelines is to clarify relevant provisions in EU legislation and to help lift barriers related to food redistribution in the EU.*" http://ec.europa.eu/food/safety/docs/fw_eu-actions_ms_20160622_sum.pdf

⁴ Direzione Generale Salute e sicurezza alimentare della Commissione Europea

Capitolo 3

3.1 La prevenzione dei rifiuti nel contesto normativo nazionale

La Parte quarta del D.lgs no. 152/2006 (il cd. testo unico ambientale) definisce i principi secondo cui deve essere effettuata la gestione dei rifiuti⁵, specifica i ruoli, le competenze e le responsabilità dei soggetti a vario titolo coinvolti, e indica gli strumenti per prevenire la produzione di rifiuti e gli impatti collegati.

Il D.lgs no. 152/2006 recepisce (art. 183 comma 1) le definizioni che la Direttiva 98/2008/CE dà di «prevenzione», «riutilizzo» e «preparazione per il riutilizzo», identificando così il campo di applicazione delle politiche e delle norme che riguardano la prevenzione dei rifiuti. La norma recepisce inoltre (art. 179 comma 1) la gerarchia delle priorità secondo cui deve essere organizzata la gestione dei rifiuti in base alla quale la prevenzione rappresenta la migliore soluzione possibile dal punto di vista ambientale, sanitario, economico e sociale. La norma prevede inoltre che le autorità competenti in materia di gestione dei rifiuti promuovano o attivino, ciascuna secondo le proprie responsabilità e competenze, iniziative volte a favorire «prioritariamente» la riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti e, in generale, il rispetto della gerarchia delle soluzioni di gestione. A tal fine viene fornita (art. 180 comma 1) una panoramica degli strumenti utilizzabili⁶. La norma recepisce anche (allegato L) gli esempi di misure di prevenzione dei rifiuti descritti dalla direttiva.

Infine, con l'articolo 180 comma 1-*bis*, secondo quanto disposto dall'art. 29 comma 1 della WFD, il D.lgs no. 152/2006 assegna al Ministero dell'Ambiente il compito di adottare un *Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti* ed elaborare indicazioni affinché esso sia integrato nei piani regionali di gestione dei rifiuti. Dispone inoltre che i programmi di prevenzione stabiliscano (art. 180 comma 1-*ter*) obiettivi di prevenzione⁷ e che il Ministero individui (art. 180 comma 1-*quater*) specifici parametri qualitativi o quantitativi per monitorare e valutare i progressi realizzati nell'attuazione delle misure di prevenzione.

⁵ L'articolo 178 stabilisce che la gestione dei rifiuti deve essere effettuata secondo i principi di «prevenzione», «sostenibilità», «responsabilizzazione e cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui

originano i rifiuti», e secondo il principio «chi inquina paga». Specifica inoltre che, proprio a tal fine, essa deve essere effettuata secondo i criteri di «efficacia, efficienza, economicità, trasparenza, fattibilità tecnica ed economica».

¶ Nel dettaglio: la promozione di strumenti economici, eco-bilanci, sistemi di certificazione ambientale, utilizzo delle migliori tecniche disponibili, analisi del ciclo di vita dei prodotti, azioni di informazione e di sensibilizzazione dei consumatori, l'uso di sistemi di qualità, nonché lo sviluppo del sistema di marchio ecologico ai fini della corretta valutazione dell'impatto di uno specifico prodotto sull'ambiente durante l'intero ciclo di vita del prodotto medesimo; la previsione di clausole di bandi di gara o lettere d'invito che valorizzino le capacità e le competenze tecniche in materia di prevenzione della produzione di rifiuti; la promozione di accordi e contratti di programma o protocolli d'intesa anche sperimentali finalizzati alla prevenzione e alla riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti.

⌈ In proposito occorre ricordare come il D.lgs 152 stabilisca all' art. 199 comma 3 lettera r) relativo ai programmi regionali di prevenzione dei rifiuti, che le misure e gli obiettivi di prevenzione «sono finalizzati a dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti».

3.2 Il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti

Il PNPR Italiano è stato adottato con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 7 ottobre 2013 e pubblicato sulla GU Serie Generale n.245 del 18-10-2013. Coerentemente con le linee guida europee (BIO Intelligence Service 2012), il PNPR individua i rifiuti biodegradabili tra i flussi prioritari di intervento e individua nel merito le seguenti misure di prevenzione: 1. valorizzazione dei sottoprodotti dell'industria alimentare; 2. distribuzione eccedenze alimentari della grande distribuzione organizzata; 3. promozione della filiera corta; 4. promozione certificazione qualità ambientale servizi alimentari (ristorazione, hotel, catering, bar); 5. riduzione degli scarti alimentari a livello domestico.

A i sensi dell'articolo 199 comma 3, lettera r) del D.lgs 152/2006, le Regioni Italiane sono state chiamate ad integrare le indicazioni contenute nel PNPR all'interno dei Programmi Regionali di Gestione Rifiuti entro un anno dalla sua adozione (entro ottobre 2014).

Successivamente, con decreto n°185 dell'8 luglio 2014, il Ministero dell'Ambiente ha istituito il Comitato Tecnico Scientifico per l'attuazione e l'implementazione del PNPR (CTS-PNPR). Il Comitato, che rimarrà in carica fino al 2017, ha la funzione di supportare il Ministero dell'Ambiente nella definizione delle misure attuative del Programma nei settori prioritari di intervento, ivi incluso il tema dello spreco alimentare⁸.

⁸ Si vedano in particolare le relazioni recanti l'aggiornamento del programma nazionale di prevenzione dei rifiuti per gli anni 2014 e 2015: (Camera dei deputati 2014 & 2015)

3.3 Dal Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti al PINPAS

A pochi mesi di distanza dall'adozione del Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti, il Ministero dell'Ambiente, con D.M. n.358/2013² ha ufficialmente il via ai lavori del Piano Nazionale di Prevenzione degli Sprechi Alimentari (PINPAS). Il coinvolgimento del Ministero dell'Ambiente nel percorso che porterà alla definizione delle priorità di azione per il contrasto dello spreco alimentare è frutto del lavoro di comunicazione e sensibilizzazione portato avanti nell'ambito della campagna “*Un anno contro lo spreco*” (oggi “*Spreco Zero*”) [4] promossa a partire dal 2010 da Last Minute Market [5].

Sotto il profilo istituzionale, la campagna aveva già contribuito in maniera determinante all'approvazione della Risoluzione del Parlamento Europeo del 19 gennaio 2012 sugli sprechi di cibo¹⁰ (EP 2012) e, a livello locale, al coinvolgimento di centinaia di enti locali nella lotta allo spreco alimentare attraverso la “*carta per una rete di enti territoriali a spreco zero*” che impegnava i comuni firmatari ad attuare 10 azioni contro lo spreco alimentare per rendere operative sul territorio le indicazioni della Risoluzione del Parlamento Europeo.

Nei due anni che seguono l'avvio ufficiale dei lavori, il PINPAS si configura come un percorso di studio e di coinvolgimento dei principali stakeholders realizzato grazie al coordinamento tecnico-scientifico del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-alimentari (DISTAL) dell'Università di Bologna, e la collaborazione di Last Minute Market.

I principali documenti di sintesi elaborati nel corso dei lavori del Piano sono due:

Il documento contenente le “azioni prioritarie per la lotta allo spreco” (Azzurro, P., et al. 2014) presentato dal Ministro dell'Ambiente e dal prof. A. Segrè (coordinatore del PINPAS) in occasione della giornata Mondiale dell'Ambiente del 5 giugno 2014. Il documento è stato realizzato a partire da un'ampia consultazione dei principali attori della filiera agro-alimentare italiana avviata in occasione della convocazione a Roma, il 5

febbraio 2014, della Consulta degli Stakeholder del Piano [22].

Il “position paper sulla donazione degli alimenti invenduti” (Azzurro, P., & Segrè, A., 2015), rilasciato il 5 febbraio 2015, ad un anno di distanza dalla prima convocazione della Consulta. Il documento è stato elaborato sulla base di una seconda consultazione dei membri della Consulta avviata in occasione dell’iniziativa del 24 novembre a Bologna dal titolo “*Stop food waste - feed the planet: la carta di Bologna contro gli sprechi alimentari*” [23], evento centrale del semestre di presidenza Italiana del Consiglio dell’Unione Europea. Obiettivo dichiarato della consultazione e del dibattito organizzato in sala nella sessione pomeridiana era la produzione di un “*position paper*” sul tema rivolto al Ministero dell’Ambiente che evidenziasse le principali criticità e le possibili soluzioni per favorire la cessione gratuita di alimenti invenduti in Italia. Tale documento rappresenta il principale riferimento tecnico alla base della prima proposta di legge sul tema dello spreco alimentare depositata in parlamento dall’On. Gadda il 17 aprile 2015¹¹. Tra aprile e dicembre 2015 altre 6 proposte di legge sullo stesso tema sono state depositate in Parlamento, successivamente confluite (il 17 dicembre 2015) nel testo unificato approvato in prima lettura dalla Commissione affari sociali della Camera il 17 marzo 2016.

La figura seguente riassume le principali tappe del PINPAS, dall’adozione del Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti, fino alla presentazione in Parlamento della prima proposta di legge sugli sprechi alimentari.

² Con DM 358/2013 l’ex Ministro dell’Ambiente Italiano (Andrea Orlando), ha istituito la “Task Force n.5 - Analisi ed elaborazione di modelli per la riduzione degli sprechi alimentari” all’interno del “Gruppo di studio per l’individuazione di strategie e priorità politiche” allo scopo di delineare proposte per la definizione di un Piano Nazionale di Prevenzione degli Sprechi Alimentari.

¹⁰ La “Dichiarazione congiunta contro lo spreco” che ha ispirato la Risoluzione del Parlamento Europeo sugli sprechi alimentari del gennaio 2012 è stata presentata durante i lavori della conferenza “Transforming food waste into a resource”, organizzata da Last Minute Market, presso il Parlamento europeo a Bruxelles il 28 ottobre 2010 nell’ambito della prima edizione della campagna “Un anno contro lo spreco 2010: il cibo”

¹¹ Proposta di legge 3057 - Norme per la limitazione degli sprechi, l’uso consapevole delle risorse e la sostenibilità ambientale - <http://www.camera.it/dati/leg17/lavori/stampati/pdf/17PDL0031770.pdf>

3.4 Dal PINPAS alla Legge 166/2016

Dalla prima convocazione della consulta del PINPAS nel febbraio del 2014 si sono moltiplicate in Italia le iniziative e i progetti sul tema dello spreco alimentare. L'impatto mediatico del Piano e della campagna "*Un anno contro lo spreco*" [4] e, nei mesi successivi, di EXPO Milano 2015 [5], hanno impresso negli ultimi 3 anni una incredibile accelerazione alla nascita ed alla diffusione di iniziative centrate sul tema dello spreco alimentare sul territorio nazionale: sono state lanciate almeno 20 diverse piattaforme IT (applicazioni per telefonia mobile e/o piattaforme web) espressamente rivolte alla riduzione degli sprechi alimentari (cfr. Appendice 1); sono nati almeno 20 diversi progetti a vocazione territoriale e/o nazionale, pensati per favorire la diffusione del "doggy-bag" nella ristorazione (cfr. Appendice 1); si sono moltiplicate le iniziative di recupero delle eccedenze alimentari a fini di solidarietà sociale, le iniziative di comunicazione e i progetti di educazione/sensibilizzazione rivolti alle scuole, solo per fare degli esempi. A livello istituzionale oltre 700 Comuni Italiani hanno aderito alla carta di impegni contro lo spreco alimentare "*Carta per una rete di enti territoriali a spreco zero*" che ha dato vita nel 2015 all'Associazione Sprecozero.net [24]; almeno 15 Regioni Italiane (su 20) hanno varato (o sono in procinto di farlo) leggi regionali specifiche sulla lotta agli sprechi alimentari¹²; il Ministero dell'Ambiente Italiano ha stanziato per la prima volta (nel 2015) circa 500.000 euro per attività di ricerca, comunicazione e sensibilizzazione nel campo della prevenzione degli sprechi alimentari¹³.

La recente legge sullo spreco alimentare (Legge 166/2016 dal titolo "*Disposizioni concernenti la donazione e la distribuzione di pro-dotti alimentari e farmaceutici a fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi*") [3] approvata definitivamente dal Senato il 2 agosto 2016 ed entrata in vigore il 14 settembre 2016 nasce e si sviluppa proprio in questo contesto, un contesto di grande vivacità e di grande attenzione mediatica al tema. Nel capitolo seguente viene fornita una breve analisi dei principali aspetti che caratterizzano la legge, evidenziandone gli aspetti positivi e i possibili ambiti di miglioramento.

¹² Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Emilia Romagna, Lazio, Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Puglia, Sardegna, Sicilia, Toscana, Veneto

¹³ Bando Pubblico per l'attribuzione di contributi economici a Università statali nazionali per progetti e programmi inerenti la prevenzione dello spreco alimentare <http://www.minambiente.it/bandi/bando-pubblico-prevenzione-spreco-alimentare>

Capitolo 4

4.1 La nuova Legge sugli sprechi alimentari: punti di forza e opportunità di miglioramento

La legge 166/2016 “*Disposizioni concernenti la donazione e la distribuzione di prodotti alimentari e farmaceutici a fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi*” si fa carico delle principali criticità legate al quadro di riferimento normativo nazionale che disciplina la donazione delle eccedenze alimentari e, nel merito, recepisce in larga misura le proposte evidenziate/elaborate attraverso un’ampia consultazione degli stakeholders (prima con la Consulta del PINPAS [25] e, successivamente, nel corso delle Audizioni informali condotte tra luglio e novembre 2015 [26]).

In particolare vanno evidenziati:

i commi 4 e 5 dell’art. 3 dove:

il comma 4 chiarisce in quali casi gli alimenti che presentano irregolarità di etichettatura possono essere donati (quando le irregolarità non sono riconducibili alle informazioni relative alla data di scadenza o alle sostanze o prodotti che provocano allergie e intolleranze);

il comma 5, volto a favorire la diffusione di accordi tra imprese agricole e associazioni per il recupero dei prodotti non raccolti (generalmente prodotti ortofrutticoli) rimasti in campo, chiarisce che la responsabilità di quello che succede durante le operazioni di spigolatura è di chi effettua la raccolta e non dell’azienda agricola che mette a disposizione il campo. Fino ad oggi, la mancanza di chiarezza sul piano delle responsabilità ha costituito un deterrente importante alla stipula di accordi tra imprese e associazioni per le operazioni di raccolta dei prodotti rimasti in campo, come emerso dalle iniziative di recupero coordinate da Last Minute Market fin dal 2007 nell’ambito del progetto “Last Minute Harvest”.

i commi 1 e 3 dell’art. 4 dove:

il comma 1 chiarisce le condizioni alle quali i prodotti con Termine Minimo di

Conservazione (TMC) superato (la data indicata come “*da consumarsi preferibilmente entro il*”) possono essere donati (se sono garantite l’integrità dell’imballaggio primario e le idonee condizioni di conservazione). Nonostante l’assenza di uno specifico divieto nel quadro di riferimento normativo comunitario e nazionale infatti, la possibilità di donare i prodotti alimentari con TMC superato era generalmente lasciata all’interpretazione delle AUSL locali.

Il comma 3 chiarisce la possibilità di donare il “pane del giorno prima” (nel caso resti invenduto o non somministrato) anche oltre le 24 ore successive alla produzione (più in generale tutti i “*prodotti finiti della panificazione e i derivati dagli impasti di farina prodotti negli impianti di panificazione che non necessitano di condizionamento termico*”). Il chiarimento risulta senza dubbio necessario. L’art. 10, comma 5, lett. e del d.lgs. 27 gennaio 1992, n. 109 con cui sono state attuate «*le direttive 89/395/CEE e 89/396 CEE concernenti l’etichettatura, la presentazione e la pubblicità dei prodotti alimentari*», esclude la necessità di indicare il termine minimo di conservazione sui «*prodotti della panetteria e della pasticceria che, per loro natura, sono normalmente consumati entro le 24 ore successive alla fabbricazione*», altrimenti tale esclusione non può operare e si richiede l’indicazione di tale termine. La norma citata comporta di fatto il divieto di mettere in vendita (ma nulla dice in relazione alla donazione) dopo le 24 ore dalla produzione i “*prodotti della panetteria e della pasticceria*” sui quali non sia stato indicato il TMC . Anche in questo caso, la possibilità di donare tali prodotti anzichè metterli in vendita era soggetta ad interpretazione con la conseguente incertezza da parte degli operatori del settore. Nel merito è possibile leggere l’approfondimento “Riferimenti normativi per la donazione e del pane” presente all’interno del “position paper” sulla donazione degli alimenti invenduti (Azzurro, P., & Segrè, A. 2015).

L’art. 6, che prevede specifiche norme per consentire il riutilizzo dei prodotti alimentari oggetto di confisca. A tale scopo, il comma 1 interviene sull’art. 15 del DPR n. 571 del 1982 in materia penale: in caso di confisca di prodotti alimentari idonei al consumo umano o animale l’autorità è tenuta a disporre la cessione gratuita invece della distruzione.

Gli art. 7 e 13 che, in estrema sintesi, ampliano la platea dei soggetti potenzialmente beneficiari delle donazioni (cfr. proposta P3 all’interno del “position paper”) estendendola a tutti “*gli enti pubblici nonché gli enti privati costituiti per il perseguimento, senza scopo di lucro, di finalità civiche e solidaristiche e che, in attuazione del principio di sussidiarietà ed in coerenza con i rispettivi statuti o atti costitutivi, promuovano ed attuino attività d’interesse generale anche mediante la produzione e lo scambio di beni e servizi di utilità sociale nonché attraverso forme di mutualità - ivi comprese le*

organizzazioni riconosciute non lucrative di utilità sociale (ONLUS) di cui all'art. 10 del D.Lgs. 4 dicembre 1997, n. 460, e successive modificazioni”;

L'articolo 16 che contiene disposizioni di carattere tributario e finanziario allo scopo di semplificare le procedure burocratiche legate alla donazione delle eccedenze. In particolare vengono snellite le modalità di comunicazione all'Agenzia delle Entrate dei prodotti oggetto di devoluzione gratuita previste dalla normativa pre-vigente.

Altri aspetti della legge sono meno rilevanti in quanto si limitano a riaffermare concetti o a introdurre disposizioni di fatto già presenti nel panorama normativo nazionale.

Mi riferisco ad esempio a quanto previsto in materia di agevolazioni sulla tariffa rifiuti (TARI) per le imprese che donano le proprie eccedenze. La possibilità per i Comuni di introdurre agevolazioni sulla tariffa rifiuti commisurate alla quantità di prodotti ritirati dalla vendita oggetto di devoluzione gratuita era infatti già presente nel nostro ordinamento, introdotta per tutte le misure di prevenzione dei rifiuti (ivi inclusa, anche se non espressamente, la donazione delle eccedenze alimentari) dall'art. 36 del cd. collegato ambientale alla legge di stabilità 2014 (Legge 28 dicembre 2015, n. 221). Prima dell'entrata in vigore del collegato ambientale infatti, l'art. 1, comma 659 della Legge 147/2013 stabiliva che i comuni potessero prevedere riduzioni tariffarie ed esenzioni nel regolamento sulla tariffa dei rifiuti urbani (TARI) solo in alcuni casi, tra i quali non rientravano le misure di prevenzione dei rifiuti e degli sprechi alimentari. Al di fuori di tali casi, secondo quanto disposto dal comma successivo (comma 660), i comuni potevano deliberare ulteriori riduzioni ed esenzioni **ma la relativa copertura economica doveva essere assicurata attraverso il ricorso a risorse derivanti dalla fiscalità generale del comune**. Tale situazione ha disincentivato fortemente l'introduzione da parte dei Comuni di riduzioni/agevolazioni tariffarie nei regolamenti comunali sull'applicazione della tariffa rifiuti per i soggetti che attuano misure di prevenzione ivi inclusa la donazione delle eccedenze alimentari e altre misure di prevenzione degli sprechi alimentari. L'articolo 36 della Legge 221/2015 grazie anche al lavoro svolto nel corso del PINPAS, è intervenuto sulla Legge di stabilità 2014 prevedendo espressamente la possibilità di introdurre agevolazioni sulla tariffa per il servizio di gestione dei rifiuti urbani a beneficio dei soggetti che attuano misure di prevenzione nella produzione dei rifiuti. L'art.36, analogamente a quanto previsto dall'art.17 della legge 166/2016, dispone inoltre che le riduzioni tariffarie relative ad attività di prevenzione nella produzione di rifiuti dovranno essere commisurate alla quantità di rifiuti non prodotti (nuova lettera *e-bis*) del comma 659 della L. 147/2013).

Le disposizioni di cui all'art.17 della Legge 166/2016 non sembrano pertanto introdurre novità di sorta.

Anche le disposizioni di cui al comma 4 dell'art.9 in materia di accordi e protocolli di intesa tra Regioni e operatori del settore appaiono più come un invito che una reale innovazione nel panorama normativo. Il punto 7 del PINPAS dedicato allo strumento degli "Accordi volontari" tra pubblica amministrazione e imprese sottolineava l'importanza di tali accordi quale strumento per la prevenzione degli sprechi alimentari, in particolare nei settori della distribuzione e della ristorazione. Chiedeva nello specifico la definizione e l'implementazione di tali accordi a livello nazionale e l'elaborazione di linee guida settoriali a supporto degli enti locali per la definizione di accordi territoriali. Il tema degli accordi volontari, limitatamente al settore della ristorazione e con particolare attenzione alla promozione del doggy bag per l'asporto degli "avanzi", è considerato solo al comma 4 dell'art.9: *"le regioni possono stipulare accordi o protocolli d'intesa per promuovere comportamenti responsabili e pratiche virtuose volti a ridurre lo spreco di cibo e per dotare gli operatori della ristorazione di contenitori riutilizzabili, realizzati in materiale riciclabile, idonei a consentire ai clienti l'asporto dei propri avanzi di cibo"*. Tale possibilità in realtà esisteva già (nessuna norma vieta la stipula di accordi o protocolli di questo tipo); sia il D.lgs 152/2006 che il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti promuovono l'uso degli accordi di programma per raggiungere obiettivi di riduzione dei rifiuti, riutilizzo, preparazione per il riutilizzo, raccolta differenziata e riciclaggio. La precisazione all'interno della legge ha probabilmente il ruolo di stimolare la diffusione di tali accordi presso le Regioni nonostante non introduca di fatto innovazioni sostanziali rispetto alla situazione precedente.

Vediamo adesso in maniera sintetica cosa manca nella legge sia in relazione alla sua effettiva implementazione a scala locale, sia in relazione al contributo che la lotta agli sprechi alimentari potrebbe fornire verso il raggiungimento di obiettivi di miglioramento dell'efficienza nell'uso delle risorse.

Target nazionale di riduzione degli sprechi alimentari

La Comunità internazionale, Italia inclusa, con l'approvazione nel settembre 2015 dei "Sustainable Development Goals" [10] nell'ambito dell'Agenda 2030 [11], si è impegnata tra le altre cose a ridurre del 50% lo spreco alimentare negli stadi a valle della filiera (distribuzione e consumo) entro il 2030. L'adozione di target coerenti a livello nazionale all'interno della legge, avrebbe contribuito ulteriormente a stimolare la partecipazione e il coinvolgimento delle imprese e della pubblica amministrazione verso gli obiettivi di riduzione degli sprechi e avrebbe agito da stimolo per la definizione e l'implementazione

di strumenti di quantificazione, rendicontazione e monitoraggio dei dati sugli sprechi alimentari nei diversi anelli della filiera.

Quantificazione e Monitoraggio

La capacità di monitorare nel tempo gli sprechi alimentari in relazione alle cause di generazione, rappresenta un elemento di fondamentale importanza per la definizione, la programmazione e l'implementazione di efficaci misure/politiche di prevenzione. In tal senso, l'articolo 8 della legge, in attuazione di quanto già disposto all'articolo 58 del D.L. n. 83/2012, prevede l'integrazione delle funzioni e della composizione del tavolo permanente di coordinamento di cui al decreto del Ministero delle Politiche agricole alimentari e forestali (Mipaaf) del 17 dicembre 2012.¹⁴ In particolare, il comma 1 attribuisce al Tavolo anche le funzioni **di monitoraggio** e di formulazione di progetti e studi finalizzati alla limitazione degli sprechi ed alla distribuzione delle eccedenze. La composizione del tavolo (su base non retribuita) viene inoltre allargata ad un totale di 29 soggetti ivi incluso un membro del Comitato tecnico scientifico (CTS) per l'implementazione e lo sviluppo del Programma Nazionale di Prevenzione Rifiuti.

Considerati i compiti istituzionali assegnati al tavolo di coordinamento dall'art.8, l'inserimento al suo interno di un membro del CTS, rappresenta senza dubbio un elemento di coerenza e continuità con il percorso realizzato attraverso il PINPAS e con le funzioni istituzionali del comitato. Va rilevato tuttavia come gli strumenti e le risorse dedicate al monitoraggio dell'efficienza e dell'efficacia delle misure previste dalla legge risultino del tutto inadeguate rispetto alla complessità ed all'ampiezza del lavoro da svolgere. Il terzo punto del PINPAS - Documentazione e dati - in proposito, anticipando quanto oggi previsto in materia di "*food waste*" nel pacchetto sull'*economia circolare*, chiedeva la definizione di modalità uniformi per l'acquisizione di dati sullo spreco alimentare lungo la filiera, in linea con le modalità di rendicontazione elaborate nell'ambito del progetto europeo FUSIONS [17] e nell'ambito dei lavori sul *Food Waste Protocol* coordinati dal *World Resource Institute*. L'aggiunta di generiche attività di monitoraggio alle competenze del cd. "Tavolo indigenti" non sembra in tal senso una misura sufficiente a garantire un'efficace azione di monitoraggio dello spreco alimentare generato nei diversi stadi della filiera e dell'efficacia delle misure intraprese.

Integrazione con la pianificazione regionale in materia di prevenzione dei rifiuti

Come già evidenziato, Il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti (di seguito PNPR) individua i rifiuti biodegradabili tra i flussi prioritari di intervento e identifica un

set di misure specifiche finalizzate in primo luogo alla riduzione degli sprechi alimentari (Azzurro, P. & Segrè, A., 2014). Alle Regioni è affidato il compito di declinare gli obiettivi e gli strumenti di prevenzione contenuti nel PNPR all'interno dei Programmi Regionali di Prevenzione dei Rifiuti (PRPR), da prevedere obbligatoriamente all'interno dei Piani Regionali di Gestione dei Rifiuti ai sensi dell'art. 199 comma 3, lettera r) del D.lgs 152/2006. Ai fini di una efficace integrazione degli obiettivi di prevenzione degli sprechi alimentari nella pianificazione regionale in materia di prevenzione dei rifiuti, sarebbe opportuno prevedere specifiche linee guida rivolte alle Regioni e strumenti di rendicontazione e monitoraggio omogenei sul territorio nazionale sulle iniziative intraprese e sulla loro efficacia. Inoltre, al fine di garantire la disponibilità economica necessaria alla definizione ed all'implementazione di misure di prevenzione degli sprechi alimentari a livello regionale sarebbe opportuno prevedere e garantire che una quota parte del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi dovuta alle Regioni (la cd. eco-tassa) introdotta dall'art. 3, commi 24 e seguenti della L. 549/1995 (recentemente modificato dall'art. 34 della legge 221/2015 - il cd. collegato ambientale -) venga effettivamente destinata alle misure di prevenzione. Allo stato attuale infatti, come già evidenziato all'interno della *“Relazione recante l'aggiornamento del Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti del 31 dicembre 2014”* (Camera dei Deputati 2014) tale quota viene quasi sempre assorbita dalla fiscalità generale.

Si ricorda nel merito che l'articolo 34 della Legge 221/2015, intervenendo sulla disciplina della c.d. eco-tassa, dispone che l'intero gettito derivante dal tributo (e non solo il 20% come previsto in precedenza) vada ad alimentare un fondo regionale con finalità ambientali destinato, tra le altre cose, a favorire la minore produzione di rifiuti, ivi inclusi (anche se non in maniera esplicita) i rifiuti alimentari.

Integrazione con la pianificazione a livello locale

La legge si concentra in primo luogo sulla semplificazione delle norme che disciplinano la donazione delle eccedenze dal punto di vista delle imprese della filiera agroalimentare. Minore attenzione è invece rivolta al ruolo che potrebbero giocare gli enti locali, in primo luogo i Comuni. L'integrazione di strumenti di pianificazione territoriale in materia di prevenzione degli sprechi alimentari potrebbe infatti accelerare in maniera sensibile il raggiungimento di obiettivi nazionali di prevenzione. Analogamente a quanto accade con i PAES (Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile) [27] in materia di efficienza energetica e produzione di energia da fonti rinnovabili, l'adozione a livello comunale di Piani di Azione per la Riduzione degli Sprechi Alimentari (PARSA) andrebbe promossa e incentivata all'interno di una cornice di riferimento comune.

Anche in questo caso, oltre alla necessità di predisporre strumenti uniformi di quantificazione e monitoraggio degli sprechi alimentari, diventa centrale la questione delle risorse a disposizione degli enti locali per la definizione e l'implementazione di misure di prevenzione degli sprechi alimentari. Nel merito, si inserisce la proposta P26 (formulata dall'Associazione PAYT Italia [28]) riportata nel "position paper" sulla donazione degli alimenti invenduti. La proposta riguarda l'inserimento dei costi di prevenzione rifiuti (CPR) nel D.P.R. 158/99 (*Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani*) tra i costi generali di gestione (CGG). L'inserimento dei CPR tra i CGG consentirebbe infatti ai comuni di inserire una piccola addizionale a carico di ogni utenza (domestica e non domestica) da utilizzare ai fini del finanziamento delle attività di progettazione e di implementazione delle misure di prevenzione dei rifiuti urbani (ivi incluse le misure di prevenzione degli sprechi alimentari). Attualmente i costi di prevenzione non sono previsti all'interno del "metodo normalizzato" per la definizione della tariffa del servizio di gestione dei rifiuti urbani stabilito dal D.P.R. 158/1999. Per approfondimenti si veda il contributo di Mario Santi dell'Associazione PAYT Italia in occasione dell'audizione del Comitato Tecnico Scientifico del Programma Nazionale di Prevenzione Rifiuti del 22 aprile 2015 [29].

Ricerca

Le attività di ricerca servono in primo luogo a supportare il processo di identificazione e implementazione delle misure da adottare, ivi inclusa la progettazione delle campagne di comunicazione e sensibilizzazione (si veda in particolare il lavoro del WRAP [30] inglese in materia di prevenzione degli sprechi alimentari e in particolare la campagna "Love food heat waste" [31]). Il quarto punto del PINPAS "Ricerca e interventi normativi" prevedeva l'istituzione di un *fondo nazionale per la ricerca scientifica nel campo delle perdite e degli sprechi alimentari* per dare continuità, sostanza e coerenza alle attività di ricerca sul tema. Il fondo - nonostante la sua destinazione riguardasse in realtà aspetti diversi dalla ricerca - era stato inizialmente previsto nella versione iniziale della legge (pdl 3057 - "*Norme per la limitazione degli sprechi, l'uso consapevole delle risorse e la sostenibilità ambientale*"). Nella versione approvata, non si fa quasi più riferimento alla ricerca; le uniche attività di ricerca finanziate dal Fondo istituito presso il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali (Mipaaf) dal comma 2 dell'art.11 sono quelle relative alla "*shelf life dei prodotti alimentari e del confezionamento dei medesimi [...] nonché alla promozione della produzione di imballaggi riutilizzabili o facilmente riciclabili*". Tale stanziamento, e la sua collocazione presso il Mipaaf, non appaiono coerenti né in termini quantitativi né in termini qualitativi con la complessità e l'articolazione delle possibili

misure di prevenzione degli sprechi alimentari e dei soggetti coinvolti.

Comunicazione e sensibilizzazione

L'educazione e le attività di informazione, comunicazione e sensibilizzazione sono strumenti imprescindibili nella lotta allo spreco alimentare e, più in generale, per stimolare cambiamenti nella società ispirati dai principi e dai valori della sostenibilità. Non è un caso che i primi due punti del PINPAS riguardassero, rispettivamente, l'educazione e la formazione e le attività di comunicazione, sensibilizzazione e condivisione, ivi incluso il lancio di una campagna nazionale di comunicazione/sensibilizzazione sul tema dello spreco alimentare. La mancanza di risorse dedicate per le attività previste dai commi 2, 3 e 5 dell'art. 9 tuttavia, depotenzia di fatto il contenuto e le disposizioni dell'articolo; in mancanza di specifiche risorse infatti, le attività di progettazione, sviluppo, diffusione e monitoraggio delle attività di comunicazione e sensibilizzazione (ivi incluso il coinvolgimento degli stakeholder) e delle attività di educazione nelle scuole potrebbero restare lettera morta.

Condivisione delle buone pratiche

Tra gli strumenti di Comunicazione, rivestono particolare importanza quelli volti a favorire condivisione di informazioni, esperienze e "buone pratiche". Nel merito, Il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti prevedeva la realizzazione di un "Portale della Prevenzione" e la realizzazione di una banca dati delle buone pratiche. Analogamente, il Piano Nazionale di Prevenzione degli Sprechi Alimentari, prevedeva la realizzazione di una banca dati on-line per la condivisione e la valorizzazione delle buone pratiche di prevenzione degli sprechi alimentari e la realizzazione di un portale di riferimento che integrasse strumenti atti a favorire la partecipazione, la collaborazione e la condivisione di informazioni tra i diversi attori della filiera. Ad oggi, tali strumenti non hanno ancora trovato riscontro né all'interno del percorso di implementazione del PNPR né all'interno del testo della legge 166/2016, né all'interno della "Piattaforma delle Conoscenze" [32] recentemente lanciata dal Ministero dell'Ambiente.

Green Public Procurement e ristorazione collettiva

Il sesto punto del PINPAS - Acquisti verdi (Green Public Procurement) prevedeva l'introduzione obbligatoria di criteri premianti nei bandi della pubblica amministrazione relativi ai servizi di catering e ristorazione collettiva per chi attua misure di prevenzione degli sprechi alimentari, con particolare attenzione alla redistribuzione delle eccedenze alimentari; inoltre, chiedeva l'introduzione di modalità uniformi di rendicontazione degli

sprechi alimentari all'interno dei criteri ambientali minimi (CAM) per la categoria "Ristorazione collettiva e derrate alimentari"¹⁵.

Nonostante sia apprezzabile e potenzialmente di interesse la definizione di linee di indirizzo sulla prevenzione degli sprechi alimentari rivolte al settore della ristorazione collettiva prevista dall'art. 10 della legge, l'articolo, così come il testo di legge nel suo complesso, non si occupa in maniera specifica di promuovere l'integrazione di criteri di prevenzione (e il monitoraggio) degli sprechi alimentari all'interno dei bandi di gara. Una revisione in tal senso dei cd. "CAM ristorazione" sarebbe stata a mio avviso opportuna.

Attraverso l'art. 18 del collegato ambientale alla legge di stabilità 2014 è stato infatti introdotto l'obbligo per le pubbliche amministrazioni, ivi incluse le centrali di committenza, di introdurre nella documentazione di gara almeno le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei CAM previsti dal Piano di Azione Nazionale sul Green Public Procurement [33]. Per la categoria "*ristorazione collettiva e derrate alimentari*", l'obbligo si riferisce "*ad almeno il 50 per cento del valore delle forniture, dei lavori o servizi oggetto delle gare d'appalto*". Tale obbligo non si traduce al momento nell'obbligo di assegnare punteggi all'offerente che si impegna a recuperare il cibo, ma nell'obbligo di "*prevedere la possibilità di assegnare dei punteggi all'offerente che si impegna a recuperare il cibo.*"¹⁶. Nonostante l'obbligo introdotto dal collegato ambientale, pertanto, l'inserimento da parte della pubblica amministrazione di criteri premianti all'interno dei bandi di gara per chi effettua la redistribuzione delle eccedenze rimane quindi **un'opzione facoltativa**. Sarebbe in ogni caso più opportuno che i punteggi premiali fossero rivolti al complesso delle misure adottate dalle imprese della ristorazione collettiva per la prevenzione degli sprechi alimentari e non solo alla donazione del cibo non somministrato. In questa direzione andrebbe modificato in maniera più sostanziale il par. 5.4.3 dei CAM ristorazione in modo tale che l'assegnazione di punteggi premiali nei bandi di gara venga effettuata sulla base della valutazione di un progetto complessivo di riduzione degli sprechi alimentari presentato dal candidato contestualmente all'offerta tecnica.

Nei CAM ristorazione inoltre, al par. 5.5.1 "*Rapporto sui cibi somministrati e sulla gestione delle eccedenze alimentari*", viene inserita tra le clausole contrattuali la rendicontazione su base semestrale della "*quantità approssimativa di prodotti alimentari non consumati nel corso del periodo*" e delle "*misure intraprese per ridurre tali quantità*". Le modalità di rendicontazione dei dati e delle misure intraprese dovrebbe essere svolta secondo modalità uniformi, stabilite attraverso un apposito decreto attuativo (così non è al momento). Si tratterebbe pertanto di modificare il Decreto Ministeriale 25 luglio 2011

con cui sono stati adottati i cd. “CAM ristorazione” ed in particolare il par. 5.5.1 che attualmente recita: *“In un rapporto semestrale l’aggiudicatario dovrà [...] dichiarare inoltre la quantità approssimativa di prodotti alimentari non consumati nel corso del periodo e le misure intraprese per ridurre tali quantità”*.

Incentivi/agevolazioni fiscali

La donazione delle eccedenze alimentari presuppone la presenza di almeno due soggetti: il donatore e il beneficiario, tipicamente un ente del terzo settore che si occupa della redistribuzione delle eccedenze a fini solidali. Dal lato dei soggetti donatori, la legge introduce la facoltà per i Comuni di prevedere agevolazioni sulla tariffa rifiuti (Tari) per le imprese che donano le proprie eccedenze. Tale possibilità, come già sottolineato, era già presente nel nostro ordinamento, introdotta recentemente per tutte le misure di prevenzione dei rifiuti (ivi inclusa, anche se non espressamente, la donazione delle eccedenze alimentari) dall’art. 36 del cd. collegato ambientale alla legge di stabilità 2014 (L. 28 dicembre 2015, n. 221). Dal lato delle organizzazioni che effettuano direttamente il recupero e la redistribuzione alle persone indigenti delle eccedenze alimentari, la legge non prevede invece alcun tipo di agevolazione, nonostante queste rappresentino generalmente l’anello “debole” nel rapporto donatore-beneficiario. La capacità di recupero delle eccedenze da parte di tali organizzazioni dipende infatti in larga misura dalla disponibilità di mezzi e attrezzature idonei per il trasporto e la corretta conservazione degli alimenti. In questo senso, al fine di sostenere la capacità operativa di tali organizzazioni sarebbe opportuno prevedere specifici incentivi/sgravi fiscali allo scopo dedicati.

Accordi e protocolli di intesa

Come insegna in particolare l’esperienza inglese, gli accordi volontari pubblico/privato rappresentano uno strumento dalle grandi potenzialità ai fini del coinvolgimento degli attori economici. Come già evidenziato, sia il D.lgs 152/2006 che il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti promuovono l’uso di tali strumenti per raggiungere obiettivi di riduzione dei rifiuti senza tuttavia indicare strumenti attuativi. Al fine di accelerare la diffusione di tali strumenti all’interno di un framework di riferimento comune, come già previsto dal PINPAS (cfr. punto 7), sarebbe auspicabile la predisposizione (e l’avvio) di accordi nazionali rivolti alle diverse tipologie di soggetti insieme alla definizione di linee guida rivolte agli enti locali per la definizione di accordi da avviare a livello territoriale.

Risorse economiche

La Legge prevede lo stanziamento di risorse economiche ai fini della prevenzione dello spreco alimentare agli articoli 11 e 12. Nello specifico l'articolo 11 (comma 1) rfinanzia con 2 milioni di euro per il 2016 il Fondo per la distribuzione di derrate alimentari alle persone indigenti¹⁷ di cui all'articolo 58, comma 1, del D.L. n. 83/2012; contestualmente il comma 2 istituisce nello stato di previsione del Mipaaf il Fondo già citato, con dotazione di 1 milione di euro per ciascuno degli anni 2016, 2017 e 2018 *“destinato al finanziamento di progetti innovativi, anche relativi alla ricerca e allo sviluppo tecnologico nel campo della shelf-life dei prodotti alimentari e del confezionamento dei medesimi, finalizzati alla limitazione degli sprechi e all'impiego delle eccedenze [...] con particolare riferimento ai beni alimentari e alla loro destinazione agli indigenti, nonché alla promozione della produzione di imballaggi riutilizzabili o facilmente riciclabili, e al finanziamento di progetti di servizio civile Nazionale”*. Se il tema dello spreco alimentare fosse rimasto nel perimetro della prevenzione dei rifiuti e dell'efficienza nell'uso delle risorse (invece di essere collocato quasi completamente nell'ambito delle politiche di sostegno all'indigenza) sarebbe stato ragionevole prevedere l'istituzione di un Fondo nazionale per la prevenzione dei rifiuti e degli sprechi alimentari, da finanziarsi tramite una piccola addizionale compresa all'interno dei costi della tariffa rifiuti applicata dai Comuni (es. 1 euro/utenza garantirebbe un gettito costante di circa 25 milioni di euro/anno dalle sole utenze domestiche, a cui si aggiungerebbe il gettito derivante dalle utenze non domestiche). Tale soluzione avrebbe garantito un ben più corposo e stabile gettito alle politiche di prevenzione dei rifiuti e degli sprechi alimentari da avviare a livello nazionale per l'attuazione del Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti.

L'art. 12 dispone che il Fondo per la promozione di interventi di riduzione e prevenzione della produzione di rifiuti e per lo sviluppo di nuove tecnologie di riciclaggio – istituito dall'articolo 2, comma 323 della legge n. 244/2007 – possa essere utilizzato anche per la *“promozione di interventi finalizzati alla riduzione dei rifiuti alimentari”* (comma 1), *“comprese le iniziative volte a promuovere l'utilizzo, da parte degli operatori nel settore della ristorazione, di contenitori riutilizzabili idonei a consentire ai consumatori l'asporto degli avanzi di cibo.”* Si ricorda che l'articolo 2, comma 323, della Legge n. 244 del 2007 ha istituito nello stato di previsione del Ministero dell'Ambiente un fondo per la promozione di interventi di riduzione e prevenzione della produzione di rifiuti e per lo sviluppo di nuove tecnologie di riciclaggio, con dotazione di 20 milioni di euro all'anno a decorrere dal 2008. Il fondo è finalizzato alla sottoscrizione di accordi di programma e alla formulazione di bandi pubblici da parte del Ministero dell'Ambiente per la promozione degli interventi in materia. In relazione alle nuove finalità, il comma 2 incrementa la dotazione del fondo di un milione di euro per ciascuno degli anni 2017 e 2018.

L'ampliamento delle finalità del Fondo anche alla "*promozione di interventi finalizzati alla riduzione dei rifiuti alimentari*" rappresenta di per sé una parziale innovazione. Di fatto, il Fondo poteva essere già utilizzato allo scopo (attraverso la formulazione di accordi di programma e bandi pubblici), considerato che le iniziative di prevenzione dei rifiuti alimentari si collocano all'interno del quadro più generale della prevenzione dei rifiuti. Il problema reale risiede in realtà (come già evidenziato tempo addietro dalla Corte dei Conti¹⁸), nelle modalità di utilizzo del Fondo da parte del Ministero dell'Ambiente (i fondi stanziati sono stati utilizzati negli anni passati solo in parte per le finalità previste dall'articolo 2, comma 323 della legge n. 244/2007) e nella mancanza di un'efficace azione di monitoraggio sullo stato di attuazione degli accordi stipulati e sui risultati conseguiti con le risorse erogate.

¹⁴ DECRETO 17 dicembre 2012 - Indirizzi, modalità e strumenti per la distribuzione di derrate alimentari agli indigenti -

¹⁵ La Legge 296 del 2006, Finanziaria 2007, individua al comma 1127 un elenco di 11 categorie di prodotti e servizi per le quali devono essere definiti obiettivi di sostenibilità ambientale tra cui, alla lettera i), è inclusa la ristorazione. Il Piano d'Azione Nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione (ovvero "Piano Nazionale d'Azione sul Green Public Procurement - PAN GPP") adottato con Decreto interministeriale dell'11 aprile 2008, prevede la definizione di criteri ambientali minimi (CAM) per tali categorie merceologiche e ne rinviava l'individuazione ad appositi decreti emanati dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Con Decreto Ministeriale 25 luglio 2011 (pubblicato in G.U. n. 220 del 21 settembre 2011) sono stati pubblicati dal Ministero i Criteri Ambientali Minimi per la "Ristorazione collettiva e derrate alimentari"

¹⁶ Si veda a proposito la formulazione del par. 5.4.3 "Destinazione del cibo non somministrato" all'interno dei CAM ristorazione

¹⁷ Il fondo finanzia i programmi annuali di distribuzione di derrate alimentari agli indigenti, che è affidata ad associazioni caritatevoli, che operano secondo quanto stabilito con il reg. (CE) 1234/2007, cioè il regolamento unico OCM (organizzazione comune di mercato). Previsto dall'articolo 58, comma 1, del decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 134, il fondo opera presso l'Agenzia per le erogazioni in agricoltura, che gestisce e distribuisce gli aiuti comunitari agli indigenti. Il fondo può essere incrementato da erogazioni liberali e donazioni di privati che godono di agevolazioni fiscali.

¹⁸ Vedi in proposito la Deliberazione n.9/2013/G disponibile all'indirizzo http://www.corteconti.it/export/sites/portalecdc/documenti/controllo/sez_centrale_controllo_amm_stato/2013/delibera_9_2013.pdf

Conclusioni

Sono passati quasi 20 anni dai primi studi sul recupero delle eccedenze alimentari nella grande distribuzione organizzata avviati all'interno della Facoltà di Agraria di Bologna. Studi che hanno portato alla nascita dello spin-off universitario Last Minute Market e, con esso, allo sviluppo di una notevole mole di progetti e iniziative sul tema della prevenzione degli sprechi alimentari e, più in generale, dei rifiuti: progetti di prevenzione e recupero delle eccedenze alimentari avviati in tante città del nostro paese e in tutti gli anelli della filiera: eccedenze agricole, trasformazione industriale, piccola e grande distribuzione, scuole, mense, ospedali, ristoranti, caserme; progetti di recupero e redistribuzione dei farmaci come "Ancora utili" e "Farmaco amico"; iniziative di comunicazione come la campagna "Un anno contro lo spreco-Spreco Zero" e il premio "Vivere a spreco zero"; strumenti di monitoraggio come l'Osservatorio Waste Watcher sugli sprechi domestici e coinvolgimento degli enti locali attraverso la rete Sprecozero.net. Si tratta di un elenco non esaustivo richiamato solo per fare degli esempi che hanno importanti risvolti sia in termini quantitativi che in termini di sensibilizzazione al tema della prevenzione da parte di tutti gli attori della filiera.

È in questo quadro che si colloca anche il percorso che ha portato prima all'avvio del Piano Nazionale di Prevenzione degli Sprechi Alimentari (PINPAS) e, successivamente, con l'apporto di tanti altri attori, all'approvazione della legge 166/2016. Una legge che, nonostante gli aspetti evidenziati, contribuirà, ne siamo certi, a dare un ulteriore impulso alla nascita ed allo sviluppo di iniziative centrate sul tema della prevenzione degli sprechi alimentari in Italia; una legge che segna un punto di arrivo e al tempo stesso un nuovo punto di partenza verso la progressiva integrazione di obiettivi e di strumenti di riduzione e monitoraggio degli sprechi alimentari all'interno della pianificazione degli enti locali (Regioni e Comuni) e della prassi operativa degli operatori della filiera agro-alimentare.

Nei prossimi anni l'evoluzione del contesto internazionale ed europeo fornirà molto probabilmente un'ulteriore stimolo alle politiche nazionali in materia di spreco alimentare e un quadro di riferimento comune per l'identificazione e la valutazione dell'efficacia

delle politiche di prevenzione.

L'auspicio è che il lavoro fatto fin qui non si esaurisca con l'approvazione della legge ma che, sempre di più, il tema dello spreco alimentare sia di stimolo ad una riflessione e ad una azione di ben più vasta portata. Al di là e oltre la donazione delle eccedenze, la lotta allo spreco alimentare può essere una chiave per ripensare dalle fondamenta l'attuale modello economico e con esso il sistema agroalimentare globale per ridare valore al cibo e con esso all' uomo e al suo lavoro, all'ambiente e alle sue risorse, verso un economia più umana e più giusta.

Appendice 1: Principali organizzazioni, progetti e iniziative in materia di riduzione degli sprechi alimentari in Italia

Nel seguito viene fornito un elenco non esaustivo di alcune tra le più significative organizzazioni, progetti e iniziative in materia di riduzione degli sprechi alimentari in Italia. Le informazioni riportate sono necessariamente parziali rispetto all'elevato numero di progetti e iniziative presenti sul territorio Nazionale.

Principali organizzazioni attive nel recupero e redistribuzione delle eccedenze alimentari

Last Minute Market

Last Minute Market è una società spin-off dell'Università di Bologna impegnata sul fronte della riduzione degli sprechi e della prevenzione dei rifiuti da oltre 10 anni. Opera su tutto il territorio nazionale, a favore di imprese e della pubblica amministrazione per l'ideazione, implementazione e monitoraggio di progetti di recupero dei beni alimentari (e non) invenduti (o non commercializzabili). LMM è anche ricerca, formazione, educazione nelle scuole, analisi e monitoraggio dei dati sugli sprechi; promuove inoltre una vasta gamma di iniziative di comunicazione volte a sensibilizzare l'opinione pubblica, le imprese e le istituzioni italiane ed europee sul problema degli sprechi e sulla necessità e l'urgenza di prevenirli, ridurli, eliminarli. Tra le principali iniziative di LMM la Campagna "Un anno contro lo spreco", l'Osservatorio Waste Watcher, il Premio Vivere a Spreco Zero, la Carta per una rete di enti territoriali a spreco zero e l'Associazione Sprecozero.net. LMM, insieme al Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroalimentari (DISTAL) dell'Università di Bologna, è il partner Italiano del progetto Europeo FUSIONS.

<http://www.lastminutemarket.it>

Banco Alimentare

La Fondazione Banco Alimentare, istituita in Italia nel 1989, coordina un network di 21 organizzazioni (Food Banks) attive nel campo del recupero e della redistribuzione delle eccedenze alimentari a sostegno delle persone indigenti. Il cibo recuperato nei diversi anelli della filiera (agricoltura, industria alimentare, distribuzione, ristorazione) viene distribuito giornalmente ad oltre 8.000 organizzazioni caritative che assistono oltre un milione e mezzo di persone distribuite su tutto il territorio nazionale. Secondo i dati resi disponibili dall'organizzazione, nel 2015 la rete banco alimentare ha recuperato circa 40.000 tonnellate di prodotti in eccedenza, alle quali si aggiungono oltre un milione di porzioni di pasto cotto e circa 320 tonnellate tra pane, frutta e prodotti freschi dalla ristorazione collettiva grazie alla collaborazione di oltre 1.800 volontari. Tra i progetti più noti della Fondazione Banco Alimentare si ricorda Siticibo, programma nato a Milano nel 2003 allo scopo di recuperare il cibo cotto e fresco in eccedenza nella Ristorazione Organizzata (hotel, mense aziendali e ospedaliere, refettori scolastici, esercizi al dettaglio, etc.) esteso a partire dal 2009 anche al recupero delle eccedenze alimentari dai punti vendita della Grande Distribuzione Organizzata (GDO).

<http://www.bancoalimentare.it/>

COOP - Buon Fine/Brutti ma buoni/Spreco utile

Buon Fine, Brutti ma buoni e Spreco utile sono i tre nomi con i quali le diverse cooperative del sistema COOP portano avanti (a partire dal 2003) i progetti di recupero a fini sociali dei prodotti invenduti/invendibili ma ancora perfettamente integri e commestibili. Secondo i dati forniti da ANCC-COOP (Associazione Nazionale Cooperative di Consumatori - Coop) e relativi al 2013, il valore complessivo dei prodotti alimentari donati annualmente dagli oltre 500 punti vendita aderenti supera i 22 milioni di euro pari a circa 4.000 tonnellate di prodotti altrimenti destinati ad essere smaltiti come rifiuti. L'iniziativa si svolge in 75 province dislocate su tutto il territorio nazionale e si rivolge a circa 150.000 persone attraverso 906 associazioni di volontariato sociale.

<http://www.e-coop.it/documents/4036288/6973749/Buon+Fine.pdf>

Empori solidali

Gli "empori solidali", denominati talvolta "social market", forniscono un servizio di distribuzione di generi di prima necessità, organizzato come un vero e proprio supermercato. All'interno degli Empori i soggetti beneficiari possono reperire gratuitamente prodotti alimentari e non alimentari in alcuni casi, nella misura (e secondo modalità) concordata con gli enti socio-assistenziali che ne elaborano il progetto di

accompagnamento. I prodotti provengono in genere da donazioni, acquisto e dal recupero dei prodotti invenduti all'interno della distribuzione commerciale. In Italia gli empori solidali sono attivi dal 2008. CSVnet (Coordinamento Nazionale dei Centri di Servizio per il Volontariato) ha censito nel 2015 circa 60 empori (che sostengono circa 60 mila persone in stato di bisogno) distribuiti sul territorio italiano in modo quasi omogeneo (16 le regioni che ne hanno almeno uno: 9 al Sud, 23 al Centro e 27 al Nord).

Al seguente indirizzo è disponibile una mappa interattiva degli Empori presenti sul territorio nazionale

<https://it.batchgeo.com/map/307417e8e6150161d016cebd35ff2c76>

Equoevento ONLUS

Equoevento ONLUS nasce a Roma nel 2013. E' la prima organizzazione ad occuparsi esclusivamente del recupero del cibo in eccedenza in occasione di eventi quali matrimoni, convegni, manifestazioni. Nel febbraio 2015 è stata presentata ufficialmente a Milano "Equoevento Lombardia Onlus" costola lombarda dell'organizzazione. In poco più di due anni le due Onlus hanno partecipato a 300 eventi, recuperando 150.000 pasti e sostenendo più di trenta enti caritatevoli.

<http://www.equoevento.org/>

QUI Foundation

QUI Foundation è la onlus sostenuta da QUI! Group nata a Genova nel luglio 2008 e attiva a livello nazionale e internazionale nei settori dell'assistenza sociale, socio-sanitaria e della beneficenza. Il suo principale progetto è Pasto Buono, un progetto di recupero del cibo sano invenduto dal settore ristorazione a fini di solidarietà sociale avviato nel 2007 a Genova e attualmente diffuso in diverse città Italiane (Genova, Milano, Roma, Palermo, Cagliari, Firenze, Civitavecchia, Napoli, Firenze e Mantova). Nel 2014 è stata stretta una partnership a livello nazionale per la raccolta dei pasti dai ristoranti delle navi Tirrenia. Tra le modalità previste dal progetto per la destinazione del cibo invenduto a fini di solidarietà sociale, l'utilizzo di una speciale "social card" che permette di ritirare il cibo direttamente nelle strutture di ristorazione e di consumarlo a casa propria.

<http://www.quifoundation.it> | <http://www.pastobuono.it>

Campagne di sensibilizzazione

Un anno contro lo spreco

Un anno contro lo spreco è la campagna europea di sensibilizzazione intorno ai temi dello spreco alimentare lanciata nel 2010 da Last Minute Market. Rappresenta senza dubbio la più importante ed organica campagna di sensibilizzazione sul tema in Italia con decine di conferenze, incontri e seminari a livello internazionale, nazionale e locale; pranzi e cene con cibo di recupero organizzati nelle piazze italiane e in occasione di eventi istituzionali (Primo non Sprecare); libri, conferenze sceniche e iniziative nelle scuole; è inoltre la Campagna che ha dato vita al premio “Vivere a Spreco Zero” dedicato alle buone pratiche in materia di prevenzione degli sprechi alimentari. La Campagna, è alla base dell’approvazione della Risoluzione del Parlamento Europeo sugli Sprechi alimentari del gennaio 2012, della Carta per una rete di enti territoriali a spreco zero alla quale hanno aderito oltre 700 enti locali e dell’avvio del Piano Nazionale di Prevenzione degli Sprechi alimentari (PINPAS).

<http://www.sprecozero.it/>

Osservatori

Osservatorio Waste watcher

Waste Watcher (WW), è l’osservatorio sullo spreco alimentare domestico creato da Last Minute Market in collaborazione con la società di ricerche SWG. L’osservatorio promuove ricerche socio-economiche sulle cause dello spreco alimentare a livello domestico al fine di supportare la definizione e l’implementazione di misure di prevenzione.

<http://www.sprecozero.it/waste-watcher>

Network

Sprecozero.net

Con l’inizio del 2014 è stata costituita ufficialmente l’associazione Sprecozero.net finalizzata alla condivisione, alla promozione e alla diffusione delle buone pratiche per la lotta agli sprechi (alimentari e non) da parte degli enti locali e in particolare dei Comuni italiani. L’associazione prosegue il percorso intrapreso nel 2010 con la “carta per una rete di amministrazioni a spreco zero”. I soci fondatori sono il Comune di Sasso Marconi (BO)

e la società Last Minute Market. Il 24 novembre 2014 a Bologna è stato firmato il protocollo di intesa tra il Ministero dell'Ambiente, l'Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI) e l'Associazione Sprecozero.net con l'obiettivo di sostenere l'azione dei Comuni verso la costruzione di una rete per lo scambio e la condivisione di risorse, esperienze e buone pratiche per portare la lotta agli sprechi nei territori. Al primo maggio 2016 sono circa 40 i Comuni aderenti oltre alla Regione Piemonte.

<http://www.sprecozero.net>

Premi

Vivere a Spreco Zero

Nel 2013, nell'ambito della quarta edizione della Campagna "*Un anno contro lo spreco*", è stato istituito il premio "Vivere a spreco Zero" un riconoscimento alle iniziative virtuose in materia di contrasto agli sprechi alimentari, riduzione degli sprechi di acqua ed energia, acquisti verdi nella pubblica amministrazione, mobilità sostenibile, prevenzione dei rifiuti, riduzione del consumo di suolo; un premio dedicato alle azioni e ai progetti innovativi potenzialmente replicabili in altri contesti, centrati sulla riduzione degli sprechi, sull'uso efficiente delle risorse, sulla dissociazione dello sviluppo economico e sociale dal consumo di risorse e dal degrado ambientale.

Nelle edizioni 2014 e 2015 della Campagna "*Un anno contro lo spreco*", il Premio è stato dedicato interamente al tema della prevenzione degli sprechi alimentari con l'obiettivo di valorizzare e condividere le migliori iniziative messe in campo da soggetti pubblici e privati.

<http://bit.ly/premiosprecozero>

Progetti

REDUCE: Ricerca, EDUcazione, ComunicazionE: un approccio integrato per la prevenzione degli sprechi alimentari

Progetto coordinato dal DISTAL (Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-alimentari) dell'Università di Bologna e finanziato dal Ministero dell'Ambiente attraverso le risorse stanziato con il Bando allegato al DM n. 265 del 11.11.2014. Il progetto si propone di contribuire alla prevenzione e riduzione degli sprechi alimentari a livello nazionale,

coerentemente con il percorso intrapreso negli anni passati dal PINPAS e con gli obiettivi e le misure di prevenzione indicate all'interno del Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti. REDUCE si articola in 12 azioni che spaziano dalla ricerca al supporto alla pianificazione territoriale in materia di prevenzione degli sprechi alimentari, alle azioni di comunicazione e sensibilizzazione.

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

LIFE-Food Waste Stand Up

Progetto partito il 7 luglio 2016 coordinato da Federalimentare e finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma LIFE. Partecipano al progetto anche Fondazione Banco Alimentare Onlus, Federdistribuzione e Unione Nazionale Consumatori. Il progetto si propone di avviare una massiccia campagna di sensibilizzazione sul tema degli sprechi alimentari articolata su tre target strategici: imprese alimentari, retailers e consumatori in un'ottica di cooperazione tra i principali attori della filiera per il coordinamento di azioni e strumenti atti al contenimento dello spreco e all'educazione al recupero delle eccedenze.

<http://www.bancoalimentare.it/it/Life-Food-Waste-Stand-Up>

FUSIONS (Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies)

Finanziato nell'ambito del settimo programma quadro di ricerca e sviluppo della Commissione Europea, è promosso da 21 partners provenienti da 13 paesi. Iniziato nel 2012 sta per concludersi a Settembre/Ottobre 2016 con la pubblicazione delle Linee guida per una politica comune europea di contrasto allo spreco alimentare. (Vittuari, M., Azzurro, P. et al. 2016). Allo stato attuale FUSIONS e il progetto REFRESH rappresentano i due più importanti progetti di ricerca centrati sul tema degli sprechi alimentari in Europa.

<http://www.eu-fusions.org>

REFRESH: Resource Efficient Food and dRink for the Entire Supply cHain

Finanziato nell'ambito del programma Horizon 2020 della Commissione Europea, è promosso da 26 partners provenienti da 12 paesi oltre alla Cina. Il progetto, partito nel 2016, si concentra sia sulla prevenzione degli sprechi e delle perdite alimentari che sulla valorizzazione dei sottoprodotti della filiera agro-alimentare e degli imballaggi. Il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroalimentari (DISTAL) dell'Università di Bologna

è il partner Italiano.

<http://eu-refresh.org/>

Foodsaving: innovazione sociale per il recupero delle eccedenze alimentari

Progetto di ricerca avviato nel 2014 condotto da CERGAS (Centro di Ricerche sulla Gestione dell'Assistenza Sanitaria e Sociale dell'Università Bocconi di Milano) a cui partecipano Università Cattolica, ALTIS (Alta scuola impresa e società dell'Università Cattolica di Milano), Politecnico di Milano, Banco Alimentare e tre PMI italiane. Il progetto intende studiare le iniziative messe in atto in Italia e in Europa da attori profit e non profit per il riutilizzo delle eccedenze alimentari a fini sociali. Le regioni indagate nel contesto del progetto Foodsaving, appartenenti al World Regions Forum, sono: Lombardia (Italia), Catalunya e Madrid (Spagna), Baden Württemberg (Germania), Rhone-Alpes (Francia). Il progetto intende contribuire all'avanzamento della ricerca sul tema dell'innovazione sociale, dei modelli di impresa sociale, dello sviluppo di corporate social responsibility e dell'impatto sociale ed ambientale generato nella gestione delle eccedenze alimentari oltre a supportare i policy maker attraverso lo sviluppo di evidenze empiriche riguardo la gestione virtuosa delle eccedenze alimentari.

<http://www.foodsavingsproject.it>

Iniziative per la diffusione del “doggy-bag” nella ristorazione commerciale

Attenzione allo spreco

Campagna avviata nel novembre 2015 dall'azienda TecnoBox di Carini (Pa) in collaborazione con la Regione Sicilia. L'azienda ha già distribuito (a dicembre 2015) 2 mila doggy-bag prodotti in “Air-Box”, materiale riciclabile brevettato e adatto sia per cibi umidi che secchi realizzato in collaborazione con l'Università di Palermo.

<http://www.tecnobox.net/attenzione-allo-spreco-doggy-bag/>

Borsa antispreco

Iniziativa di Coldiretti (Organizzazione nazionale degli imprenditori agricoli) presentata a febbraio 2016. L'iniziativa prevede la distribuzione presso gli agriturismi di Terranostra e i ristoranti di Campagna Amica dell'Emilia Romagna di una “borsa

antispreco” per consentire ai clienti di portare a casa gli avanzi del pasto.

<http://bit.ly/1UJ173G>

Circuito Eco-vaschette

Progetto avviato in via sperimentale nel 2012 dalla Provincia di Rimini nell’ambito del protocollo di intesa tra Provincia, Azienda Unità Sanitaria Locale e Associazioni di categoria del comparto ristorativo e agriturismo. Il progetto prevedeva la distribuzione di contenitori per l’asporto del cibo avanzato ad un panel di ristoratori che aderiva alla sperimentazione. Attualmente il progetto non è più attivo, non avendo superato la fase sperimentale.

<http://www.punto3.info/news/progetto-eco-vaschette-la-provincia-di-rimini>

Eco-Ristorazione Aquilana - Family bag

Progetto avviato nel febbraio 2016 frutto di un protocollo d’intesa tra Comune dell’Aquila, l’Aquilana Società Multiservizi (Asm), Slow Food e le associazioni di categoria Confcommercio, Confesercenti, Cna e Agenzia per lo sviluppo.

<http://bit.ly/1ReDMCt>

Ecoristoranti

Il Progetto è frutto di un accordo tra il Covar14 (Consorzio di bacino a cui afferiscono 19 Comuni dell’area a sud-ovest di Torino, per un totale di 260 mila abitanti) ed i ristoratori del territorio su idea e con il supporto della Cooperativa ERICA. Promosso nell’ambito del progetto “Di meno in meglio” della settimana europea dei rifiuti 2012 contava nel maggio 2015 oltre 60 ristoranti aderenti su 18 Comuni.

<http://www.ecoristoranti.it/>

Family bag

Iniziativa lanciata nel dicembre 2015 nata dalla collaborazione tra Ministero dell’Ambiente, CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi), Unioncamere Veneto e associazioni di rappresentanza dei pubblici esercizi. L’iniziativa vede Padova come provincia “pilota” a livello nazionale e consiste nel dotare ristoranti e trattorie di un kit di contenitori “d’autore” da consegnare ai clienti per l’asporto dei propri avanzi.

Unioncamere Veneto ha individuato 100 ristoranti appartenenti alle tre Associazioni dei Ristoratori ai quali è stata recapitata una prima fornitura di Family Bag realizzata con i materiali di riciclo dei Consorzi di filiera: plastica (Corepla), alluminio (Cial), carta (Comieco), legno (Rilegno) e acciaio (Ricrea).

<http://www.conai.org/notizie/presentato-il-progetto-family-bag>

Il buono che avanza

Progetto dell'associazione Cena dell'Amicizia Onlus (che si occupa di persone senza dimora a Milano) volto a ridurre gli sprechi alimentari in ristoranti, trattorie, mense e gruppi di catering attraverso la diffusione del "doggy-bag". Da aprile 2015, grazie alla collaborazione con Edenred, l'azienda che ha inventato i buoni pasto Ticket Restaurant®, il servizio è stato esteso su tutto il territorio italiano.

<http://www.ilbuonocheavanza.it>

Legacciola Project

Progetto promosso da Slow Food in collaborazione con il Comune di Narni - Assessorato all'Ambiente, avviato nel novembre 2014. Il progetto è stato inserito tra le azioni della Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti 2014.

<http://www.ecologicpoint.com/index.php/ridurre-i-rifiuti/80-legacciola-project-a-terni>

Mangio Eco

La rete "Mangio Eco", lanciata il 3 marzo 2015 è una iniziativa avviata nell'ambito del progetto C3-po.

Ai ristoratori aderenti alla rete "Mangio-Eco" viene distribuito un kit comprendenti materiali di visibilità e un certo numero di contenitori compostabili ("doggy-bag") per consentire l'asporto del cibo avanzato ai propri clienti.

<http://c3-po.eu/>

Pesaro città contro lo spreco

Campagna lanciata il 5 febbraio 2016 dal Comune di Pesaro in collaborazione con Last Minute Market volta a promuovere la diffusione della C-box (contenitore per l'asporto di

cibo avanzato) presso i ristoratori della città.

<http://bit.ly/21DeD9u>

Re BOX

Re BOX è un progetto avviato a gennaio 2016 della startup Malvida, nata per la commercializzazione di scatole per l'asporto del cibo avanzato nei ristoranti o per il take away. Re BOX si articola in: re FOOD, un contenitore riciclabile per l'asporto del cibo avanzato; re WINE, un contenitore per l'asporto del vino avanzato.

<http://www.re-box.it/>

Repeat box

Iniziativa del Comune di Perugia lanciata ufficialmente il 5 febbraio 2014. Repeat box è il nome del contenitore per l'asporto del cibo avanzato realizzato con gli scarti della canna da zucchero.

<http://www.repeatbox.org/>

Ri-Gustami a Casa

Una delle prime iniziative in questo campo avviata nel 2011 dalla Provincia autonoma di Trento nell'ambito del progetto "eco-ristorazione".

<http://www.eco.provincia.tn.it/approfondimenti/pagina9.html>

RICIBIAMO: chi ama il cibo non lo spreca

Progetto nato nel 2013 a Piacenza, frutto della collaborazione tra la rete Piace Cibo Sano e il ristorante Mathis di Fiorenzuola d'Arda, con la collaborazione della Camera di Commercio di Piacenza. Il progetto nasce con l'intento di indagare, capire, approfondire il tema dello spreco alimentare nella fase di ristorazione e di proporre soluzioni per ridurre lo spreco alimentare, ivi inclusa (ma non limitate a) la diffusione di contenitori per l'asporto del cibo avanzato.

<http://bit.ly/1ReNDIr>

Se avanzo mangiatemi

Progetto ideato nel 2015 da Comieco (Consorzio nazionale recupero e riciclo imballaggi a base cellulosa) e realizzato in collaborazione con Slow Food Italia. Una doggy bag “d'autore” al centro dell'iniziativa volta a ridurre gli sprechi alimentari nella ristorazione.

<http://www.comieco.org/doggy-bag-se-avanzo-mangiatemi/>

Tenga il resto

Campagna partita il 29 ottobre 2014 promossa dal Comune di Monza e realizzata in collaborazione con Confcommercio di Monza e il Consorzio nazionale per il recupero degli imballaggi in alluminio (Cial). Nei locali che espongono lo slogan “Tenga il resto!” in simbolo di adesione alla campagna, è possibile portare a casa il cibo non completamente consumato o avanzato che altrimenti finirebbe nei rifiuti. Nell'aprile 2015 l'iniziativa è stata estesa anche al Comune di Arezzo. Il 21 dicembre 2015 l'iniziativa è stata presentata anche a Pordenone.

<http://www.cial.it/news/tenga-il-resto/>

Progetti di food-sharing, apps e piattaforme web per la prevenzione degli sprechi alimentari

Avanzi popolo

Portale di food sharing da consumatore a consumatore nato a Bari e attivo dal 15 aprile 2015. Il portale, realizzato in collaborazione con l'associazione di volontariato In.Con.Tra, è finanziato dalla Regione Puglia nell'ambito dell'iniziativa “Puglia Capitale Sociale”.

<http://www.avanzipopolo.it>

BeeApp

App lanciata dal Banco Alimentare di Roma con il contributo della Fondazione Telecom nel marzo 2015.

<http://www.key4.it/beeapp/>

Breading

Piattaforma digitale gratuita pensata per favorire la donazione delle eccedenze

alimentari a scopo di solidarietà sociale. La piattaforma, usufruibile da PC e smartphone, è stata lanciata ad ottobre 2014 da un gruppo di ragazzi under 30.

<http://breeding.foundation/>

Bring the Food

L'app BringTheFood è nata da un'idea dei ricercatori della Fondazione Bruno Kessler di Trento, con l'obiettivo di facilitare la comunicazione tra donatori e organizzazioni impegnate nella raccolta e redistribuzione di prodotti alimentari. L'applicazione è utilizzabile sia da PC che da smartphone. <http://www.bringfood.org>

Cos'ho in frigo

App per iPhone e iPad realizzata da Kiwi Labs s.r.l. rivolta ai consumatori. L'App elabora ricette a partire dagli "avanzi in frigo".

<https://itunes.apple.com/it/app/cosho-in-frigo-idee-e-ricette/id470210143>

Europe Saves Food

Piattaforma web lanciata nell'Aprile del 2015 che si propone come punto di incontro tra le imprese del settore agro-alimentare (industria alimentare, distribuzione, ristorazione, etc...) che hanno eccedenze di cibo e le associazioni territoriali per il sociale, i gruppi di acquisto solidale e i banchi alimentari.

<http://www.europesavesfood.org/>

Famezero

Famezero è una App della Caritas pensata per favorire l'incontro tra domanda e offerta di prodotti alimentari invenduti da redistribuire agli indigenti tramite i Centri Caritas e le parrocchie. Il progetto è partito a dicembre 2014.

<http://www.famezero.com/>

Frigok

App per dispositivi Android lanciata da Bofrost, azienda di vendita diretta di specialità surgelate. L'App è espressamente rivolta alla riduzione degli sprechi alimentari domestici

attraverso il controllo delle scadenze dei prodotti nel frigo e nel congelatore.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobe.bofrost>

I - Food share

Piattaforma web realizzata dall'Associazione no-profit IFS (I Food Share) che consente ad utenti privati, rivenditori e/o produttori di offrire liberamente e gratuitamente i propri prodotti alimentari in eccedenza.

<http://www.ifoodshare.org/>

LastMinuteSottoCasa

Sito web avviato nel dicembre 2014 a Torino, pensato per favorire l'incontro tra domanda e offerta di prodotti alimentari invenduti tra negozi di alimentari e residenti del quartiere. I prodotti in eccedenza o vicini alla scadenza vengono messi in vendita a prezzi scontati (e segnalati su smartphone) ai potenziali acquirenti. Creato da una start up torinese incubata al Politecnico (LMSC Srl), il portale si concentra sullo spreco alimentare dei piccoli negozi di quartiere, circa 340.000 in Italia. Il sito ha avuto una prima fase di sperimentazione di 8 mesi con la registrazione di 15 mila utenti. Il progetto è risultato vincitore dell'edizione 2015 del concorso Edison Pulse. A marzo 2016 ha annunciato di aver siglato una partnership con Day-Gruppo Up, tra le prime aziende fornitrici di buoni pasto in Europa.

<http://www.lastminutesottocasa.it>

My-foody

Sito web creato dalla start-up milanese Anagramma s.r.l. pensato per favorire la vendita (ai consumatori) a prezzi scontati dei prodotti in eccedenza nel settore distributivo. La piattaforma è operativa dal 20 maggio 2015.

<http://www.myfoody.it/>

Nextdoorhelp

Portale per l'incontro tra domanda e offerta di alimenti "in eccedenza" a livello domestico nato a Torino nel 2013 dall'idea di tre ingegneri informatici.

<http://www.nextdoorhelp.it/>

Ratatouille

App per smartphone pensata per favorire la condivisione del cibo in eccesso nel frigorifero di casa, attualmente disponibile sullo store di Apple.

<http://www.ratatouille-app.com/>

S-Cambia Cibo

Portale per l'incontro tra domanda e offerta di alimenti in eccedenza a livello domestico. Il progetto, prende forma nel 2013, grazie a Petricorstudio, SocialLAB, Guglielmo Apolloni e Indicanet. Ora, fa parte a tutti gli effetti dei progetti seguiti da RESILIA, cooperativa di ricerca e sviluppo sul tema della resilienza.

<http://www.scambiacibo.it/>

Salvacibo

App per smartphone che avvisa sull'approssimarsi della data di scadenza di un prodotto alimentare presente in casa e offre al contempo informazioni su come conservarlo o sulle ricette per utilizzarlo in cucina. Il progetto è ancora in fase di realizzazione.

<http://www.edisonstart.it/idee/progetto-salvacibo>

Second Opportunity

App per telefonia mobile presentata nell'ambito di "ReStartApp 2015". L'app individua le promozioni relative a prodotti prossimi alla scadenza e offre strumenti integrati con lo smartphone capaci di agevolare il consumatore nella pianificazione della spesa e di vigilare sul cibo conservato a casa, affinché non scada senza essere consumato.

<http://www.gobeyond.info/idee/second-opportunity>

Social Food

Applicazione web e mobile progettata (ma ancora non realizzata) dalla ong piemontese LVIA pensata per favorire la spigolatura nei campi ovvero il raccolto volontario dei

prodotti agricoli rimasti in campo.

Il progetto prevede una fase di sperimentazione sul territorio di Lagnasco (CN) in collaborazione con l'associazione dei produttori Ortofruit Italia e la Regione Piemonte.

<http://withyouwedo.telecomitalia.com/projects/661/social-food-scendi-in-campo>

UBO - App

Applicazione per telefonia mobile presentata il 2 luglio 2015 nata nell'ambito del progetto "Una buona occasione". L'App fornisce consigli e informazioni su come, dove e per quanto tempo conservare gli alimenti, ma anche suggerimenti sulle giuste quantità di cibo da acquistare e mangiare.

<http://www.unabuonaoccasione.it/it/app>

SenzaSpresco

SenzaSpresco è un progetto della Cooperativa "Le Mele di Newton" pensato per favorire l'incontro tra la domanda e l'offerta di prodotti alimentari in eccedenza lungo la filiera agroalimentare. La fase di test è iniziata il 27 giugno 2015. La piattaforma permette a tutti i soggetti coinvolti nella filiera di produzione, distribuzione, trasformazione e vendita agroalimentare di vendere a prezzo scontato a privati e aziende o donare a enti caritatevoli i prodotti in eccedenza.

<http://www.senza-spresco.it/>

Una rete in APPoggio

Web-app sviluppata grazie all'Accademia dell'hardware e del software libero di Ivrea (Torino) su iniziativa del Ciss 38 (Consorzio intercomunale dei servizi socio-assistenziali) e delle associazioni del volontariato territoriale. Presentata il 1 maggio 2016, è pensata per favorire l'incontro a fini solidali tra la domanda e l'offerta delle eccedenze alimentari generate dalle imprese del territorio.

<http://www.retedisostegno.org/>

Iniziative legislative delle Regioni Italiane sullo spreco alimentare.

Regione Abruzzo

Legge regionale n.4 del 12 gennaio 2016 - “Lotta agli sprechi alimentari”

<http://www.nonprofitonline.it/docs/normative/5448.pdf>

Regione Basilicata

Legge regionale n.26 del 11 agosto 2015 - “Contrasto al disagio sociale mediante l'utilizzo di eccedenze alimentari e non”

<http://www.nonprofitonline.it/docs/normative/5103.pdf>

Regione Calabria

Proposta di legge regionale n. 27/X^ - “Norme per la promozione delle attività di recupero e redistribuzione delle eccedenze alimentari per contrastare la povertà e il disagio sociale”

<http://bit.ly/1RzkGpS>

Regione Campania

Legge regionale n.5 del 6 marzo 2015 - “Interventi regionali di riconversione delle eccedenze alimentari”

<http://bit.ly/1MCfPmF>

Regione Emilia Romagna

Risoluzione del 28 aprile 2016: la risoluzione impegna la Giunta ad *“avviare studi di fattibilità volti alla ridestinazione e alla ricollocazione delle merci e dei prodotti alimentari commestibili ma scartati, coinvolgendo le realtà imprenditoriali e il ‘Tavolo regionale permanente per l'economia sociale’ al fine di redigere un piano per la massima limitazione dello spreco alimentare e favorire modelli economici sostenibili”*.

<http://bit.ly/1Wv3mIO>

Legge regionale n.16 del 5 ottobre 2015 - *“Disposizione a sostegno dell'economia circolare, della riduzione dei rifiuti urbani, del riuso dei beni a fine vita, della raccolta differenziata e modifiche alla legge regionale 19 agosto 1996 n.31 (disciplina del tributo*

speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi". La legge si propone (tra le altre cose) *"di favorire i progetti e le azioni di riduzione dello spreco alimentare"* (cfr.art.1, comma 7, lettera c). Anticipando quanto successivamente previsto dall'art.36 della legge n. 221 del 28/12/2015, (cd. collegato ambientale alla legge di stabilità 2014) introduce la possibilità di inserire, all'interno del regolamento relativo al corrispettivo del servizio di gestione dei rifiuti, agevolazioni per le imprese che attuano azioni finalizzate alla prevenzione nella produzione di rifiuti, con particolare riferimento a quelle destinate ad opere benefiche e sociali.

<http://bit.ly/RER-LR16-2015>

Legge regionale n.12 del 6 luglio 2007 - "Promozione dell'attività di recupero e distribuzione di prodotti alimentari e fini di solidarietà sociale"

<http://bit.ly/1FpcI1y>

Regione Lazio

Proposta di legge regionale n.125 del 22 gennaio 2014 - "Last Minute Market: lo spreco diventa risorsa"

<http://bit.ly/1APazcM>

Regione Liguria

Proposta di legge regionale n.66 del 15 febbraio 2016 - "Recupero degli alimenti a fini di solidarietà e lotta allo spreco"

<http://bit.ly/1Q7O3zQ>

Regione Lombardia

Legge Regionale n. 34 del 6 novembre 2015 - "Legge di riconoscimento, tutela e promozione del diritto al cibo"

<http://bit.ly/dirittoalcibo>

Legge Regionale n. 25 del 11 dicembre 2006 - "Politiche regionali di intervento contro la povertà attraverso la promozione dell'attività di recupero e distribuzione dei prodotti alimentari a fini di solidarietà sociale"

<http://bit.ly/1Mv6oaG>

Regione Marche

Legge Regionale n. 39 del 3 dicembre 2012 - “Promozione dell’attività di recupero e distribuzione delle eccedenze alimentari e non alimentari per contrastare la povertà e il disagio sociale”

<http://bit.ly/1vDbc3d>

Regione Piemonte

Deliberazione della Giunta Regionale del 6 luglio 2015, n. 20-1673 - Adesione della Regione Piemonte all’Associazione senza fini di lucro “Sprecozero.net”.

<http://bit.ly/1X6oTYX>

Legge regionale n. 12 del 23 giugno 2015 - “Promozione di interventi di recupero e valorizzazione dei beni invenduti”

<http://bit.ly/1IAtQ13>

Regione Puglia

Legge regionale n. 12 del 23 giugno 2015 - “Promozione di interventi di recupero e valorizzazione dei beni invenduti”.

<http://arianna.consiglioregionale.piemonte.it/ariaint/jsp/PDL/IterPdl.jsp>

Regione Sardegna

Mozione n. 159/2015: con la mozione n. 159/2015 sulle perdite e sprechi alimentari, si chiede al Presidente della Regione Sardegna di impegnarsi al fine di “*dotare la Regione di una politica sullo spreco alimentare attraverso una normativa in linea con le più avanzate leggi in materia*”

<http://consiglio.regione.sardegna.it/XVLegislatura/Mozioni/Moz159.asp>

Regione Sicilia

Disegno di legge di iniziativa parlamentare del 10 febbraio 2016

<http://bit.ly/1RnnvgJ>

Regione Toscana

Legge regionale n.32 del 25 giugno 2009 - “Interventi per combattere la povertà ed il disagio sociale attraverso la redistribuzione delle eccedenze alimentari”

<http://bit.ly/1Bk28aD>

Regione Veneto

Mozione 104 del 9 febbraio 2016 - “La Regione si faccia promotrice contro lo spreco alimentare”

<http://bit.ly/1SfXE8V>

Legge regionale n. 11 del 26 maggio 2011 - “Interventi per combattere la povertà ed il disagio sociale attraverso la redistribuzione delle eccedenze alimentari”

<http://bit.ly/1E3rARz>

Bibliografia

Aramyan, L., Valeeva, N., Vittuari, M., Gaiani, S., Politano, A., Gheoldus, M., Mahon, P., Scherhauser, S., Paschali, D., Cseh, B., Ujhelyi, K., Jørgen, O. (2016). *Market-based instruments, food waste, incentives, voluntary agreements*, FUSIONS project, ISBN 978-94-6257-710-7.

<http://www.eu-fusions.org/index.php/publications>

Azzurro, P. (2016). *Recupero e donazione di cibo in Emilia Romagna*. ECOSCIENZA no. 2/2016 pagg. 70-72

<http://bit.ly/ECOSCIENZA-n2-2016>

Azzurro, P., (2016). *Gestire i rifiuti per sprecare meno cibo*. ECOSCIENZA no. 2/2016 pagg. 73-75

<http://bit.ly/ECOSCIENZA-n2-2016>

Azzurro, P., Segrè, A. (2015). *La donazione degli alimenti invenduti: verso la semplificazione normativa*

http://www.bit.ly/positionpaper_donazioni

Azzurro, P., (2015). *Strumenti di prevenzione e riduzione degli sprechi alimentari. Un piano nazionale per l'Italia*, [Dissertation thesis], Alma Mater Studiorum Università di Bologna. Dottorato di ricerca in Scienze e tecnologie agrarie, ambientali e alimentari, 27 Ciclo. DOI 10.6092/unibo/amsdottorato/7172

Azzurro, P., Giordano, C., Segrè, A. (2014). *PINPAS: Piano Nazionale di Prevenzione degli Sprechi Alimentari - Le azioni prioritarie per la lotta allo spreco*

http://bit.ly/PINPAS_10misure

Azzurro, P., Giordano, C. (2014). *Prevenire spreco e rifiuti, quali prospettive?*. ECOSCIENZA no. 6/2014 pagg. 42-43

http://www.arpae.it/dettaglio_documento.asp?id=5505&idlivello=1171

Azzurro, P., Giordano, C. (2014). *L'Europa verso politiche per combattere lo spreco*. ECOSCIENZA no. 5/2014 pagg. 14-15

http://www.arpae.it/dettaglio_documento.asp?id=5402&idlivello=1171

Azzurro, P., Giordano, C. (2014). *Sprechi e perdite alimentari: una panoramica sul fenomeno e sulle iniziative in corso*. X Rapporto ISPRA sulla qualità dell'ambiente urbano 2014 pag. 836-839

http://www.isprambiente.gov.it/public_files/X%20Rapporto_completo_corretto.pdf

Azzurro, P., Segrè A. (2014). *Strategie e norme per prevenire spreco alimentare e rifiuti* in ECOSCIENZA Numero 5/2014 pagg. 8-12

http://www.arpae.it/cms3/documenti/_cerca_doc/ecoscienza/ecoscienza2014_5/Ecoscien

Azzurro P. (2013). *Ridurre lo spreco di cibo, a che punto siamo?*. ECOSCIENZA no. 1/2013 pagg. 30-31

http://www.arpae.it/cms3/documenti/_cerca_doc/ecoscienza/ecoscienza2013_1/azzurro_es1

BCFN (2012). *Food waste: causes, impacts and proposals*

http://bit.ly/BCFN_foodwaste

BIO Intelligence Service (2011). *Guidelines on the preparation of food waste prevention programmes*

http://ec.europa.eu/environment/waste/prevention/pdf/prevention_guidelines.pdf

BIO Intelligence Service (2012). *Preparing a Waste Prevention Programme - Guidance document*

<http://ec.europa.eu/environment/waste/prevention/pdf/Waste%20prevention%20guidelines>

Camera dei Deputati (2014). Doc. CCXXIV n. 1, *Relazione recante l'aggiornamento del Programma Nazionale di Prevenzione Rifiuti* (Aggiornata al 31 dicembre 2014)

<http://www.bit.ly/RelazionePNPR2014>

Camera dei Deputati (2015). Doc. CCXXIV n. 2, *Relazione recante l'aggiornamento del Programma Nazionale di Prevenzione Rifiuti* (Aggiornata al 31 dicembre 2015)

<http://www.bit.ly/RelazionePNPR2015>

EC (2011a). COM/2011/0571 - Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - *Roadmap to a Resource Efficient Europe*

<http://bit.ly/1vA7zxm>

EC (2011b). COM/2011/021 - Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - *A resource-efficient Europe - Flagship initiative under the Europe 2020 Strategy*

<http://bit.ly/1m3IC7l>

EC (2015). COM/2015/0614 - Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - *Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy*

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52015DC0614>

Eisler, R. (2015). *La vera ricchezza delle nazioni. Creare un'economia di cura*, Forum, Udine 2015.

<https://www.ibs.it/vera-ricchezza-delle-nazioni-creare-libro-riane-eisler/e/9788884209047>

EP (2012). European Parliament resolution of 19 January 2012 on how to avoid food wastage: strategies for a more efficient food chain in the EU (2011/2175(INI))

<http://bit.ly/1sOEjEf>

EP (2013). Decision n. 1386/2013/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013 on a General Union Environment Action Programme to 2020 - Living well, within the limits of our planet

<http://bit.ly/1BBlymv>

Falasconi, L., Cicatiello, C., Franco, S., Segrè, A., Setti, M., Vittuari, M., Cusano, I., *Consumer approach to food waste: evidences from a large scale survey in Italy*, 52nd SIDEA Conference, The Value Of Food Internationalization, competition and local development in agro-food systems, Rome/Viterbo, 17-19 September 2015.

<http://www.fupress.net/index.php/rea/issue/current>

Falasconi, L., Vittuari, M., Politano, A., Segrè, A., *Food Waste in School Catering: An Italian Case Study*. Sustainability 2015, 7, 14745-14760.

<http://www.mdpi.com/2071-1050/7/11/14745>

FAO (2013a). *Food Wastage Footprint - Impact on Natural Resources*. Summary Report

<http://bit.ly/1LJXCaQ>

FAO (2013b). *Food Wastage Footprint - Impact on Natural Resources*. Technical Report

<http://bit.ly/1HmOFkI>

FAO (2014). *Food Wastage Footprint Full-cost accounting*, Final Report

<http://www.fao.org/3/a-i3991e.pdf>

FAO (2016a). The State of Food and Agriculture 2016 (SOFA): *Climate change, agriculture and food security*

<http://www.fao.org/publications/card/en/c/18679629-67bd-4030-818c-35b206d03f34>

FAO (2016b). *Climate change and food security: risks and response*

<http://www.fao.org/3/a-i5188e.pdf>

Gustavsson, J.; Cederberg, C.; Sonesson, U. (2011): *Global food losses and food waste. Extent, causes and prevention*. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome

<http://bit.ly/1BBof7w>

Lacy, P., Rutquist, J., Lamonica, B. (2016). *Circular economy. Dallo spreco al valore*, Egea, Milano.

http://www.egeaonline.it/ita/prodotti/economia/circular-economy_.aspx

Meadows D.H., Goldsmith E.I., Meadow P. (1972). *The limits to growth* (Vol. 381). London: Earth Island Limit

<http://www.bit.ly/1xOTbB6>

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (2013). *Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti*

<http://bit.ly/PNPR-Italia>

REN21 (2014). *Renewables 2014 Global Status Report*

<http://bit.ly/U8WzsE>

Segrè, A. (2014). *Primo non sprecare*, Milano, RCS, ISBN 9788861268166

<http://www.corriere.it/cultura/ebook/corsivi/primo-non-sprecare/>

Segrè, A. (2014). *Spreco*, Torino, Rosenberg & Sellier, ISBN: 9788878852655

<http://www.rosenbergesellier.it/it/catalogo/gemme/spreco-9788878852501>

Segrè, A. & Azzurro, P., (2014). *Strategie e norme per prevenire spreco alimentare e rifiuti* in ECOSCIENZA no. 5/2014 pagg. 8-12

http://www.arpae.it/dettaglio_documento.asp?id=5401&idlivello=1171

Segrè, A., Vittuari, M. (2013). *Il libro verde dello spreco in Italia: L'energia*, Milano, Edizioni Ambiente, ISBN: 9788866270959

<http://bit.ly/greenbook-energy>

Segrè, A., (2013), *Vivere a spreco zero*, Venezia, Marsilio, ISBN 9788831735117

<http://www.marsilioeditori.it/lista-autori/scheda-libro/3171583/vivere-a-spreco-zero>

Segrè, A., Falasconi, L., (2012). *Il libro blu dello spreco in Italia: l'acqua*. p. 1-207, Milano, Edizioni Ambiente, ISBN: 9788866270423

<http://bit.ly/bluebook-water>

Segrè, A., Gaiani, S. (2011). *Transforming Food Waste into a Resource*. p. 1-301, Cambridge, ROYAL SOCIETY OF CHEMISTRY PUBLISHING, ISBN: 9781849732536

<http://pubs.rsc.org/en/content/ebook/9781849732536>

Segrè, A., Falasconi, L. (2011). *Il libro nero dello spreco in Italia: il cibo*. p. 1-127, Milano, Edizioni Ambiente, ISBN: 9788866270003

<http://bit.ly/blackbook-food>

Segrè, A., Gaiani, S., Falasconi, L., Vittuari, M., *Household Food Waste in Italy: estimations and causes*, Watch Letter "Food Losses and Waste in the Mediterranean", n. 30, CIHEAM, September 2014.

http://www.iamm.ciheam.org/publications/50/WL_30.pdf

Setti, M., Falasconi, L., Segrè, A., Cusano, I., Vittuari, M., *Italian consumers' income and food waste behaviour*, British Food Journal, 2016. Vol. 118 Issue 7.

<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/BFJ-11-2015-0427>

The Oakland Institute. (2014). *Down on the farm*

<http://bit.ly/1bGQeM8>

Tostivint, C., Östergren, K., Quedsted, T., Soethoudt, J. M., Stenmarck, A., Svanes, E., & O'Connor, C. (2016). *Food waste quantification manual to monitor food waste amounts and progression*. FUSIONS Report

<http://bit.ly/FUSIONS-QM>

Tukker A., Huppes G., Guinée J., Heijungs R., de Koning A., et al. (2006). *Environmental Impacts of Products (EIPRO). Analysis of the life cycle environmental impacts related to the final consumption of the EU-25. Main Report*. European Commission, Joint Research Centre

<http://www.bit.ly/1xF2LZP>

UNESCO (2009). *Water in a Changing World. The United Nations World Water Development Report n. 3/2009*

<http://www.unwater.org/publications/publications-detail/en/c/202716/>

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision, World Population 2015 Wallchart*. ST/ESA/SER.A/378.

https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/World_Population_2015_Wallchart.pdf

Vittuari, M., Azzurro, P. et al. (2016), *Recommendations and guidelines for a common European food waste policy framework* (in attesa di pubblicazione)

Vittuari, M., Politano, A., Gaiani, S., Canali, M., Azzurro, P., Elander, M., Aramyan, L., Gheoldus, M., Eastal, S., *Review of EU legislation and policies with implications on food waste*, July 2015, FUSIONS project, ISBN: 978-94-6257-525-7.

<http://www.eu-fusions.org/index.php/publications>

WEF (2015). *The Global Competitiveness Report 2015-2016*

http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf

WRI (2016a). *SDG Target 12.3 on Food Loss and Waste: 2016 Progress Report*

<http://bit.ly/SDG12-3ProgressReport2016>

WRI (2016b). *Food Loss and Waste Accounting and Reporting Standard*

http://www.wri.org/sites/default/files/FLW_Standard_Exec_Summary_final_2016.pdf

Sitografia

[1] Legge francese contro lo spreco alimentare

http://www.assemblee-nationale.fr/14/dossiers/lutte_contre_gaspillage_alimentaire.asp

[2] Legge rumena contro lo spreco alimentare

<http://www.romania-insider.com/romanian-mps-adopt-law-food-waste>

[3] Legge Italiana contro lo spreco alimentare

<http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/08/30/16G00179/sg>

[4] Campagna “Un anno contro lo spreco”

<http://www.sprecozero.it>

[5] Last Minute Market

<http://www.lastminutemarket.it>

[6] EXPO 2015

<http://www.expo2015.org>

[7] Carta di Milano

<http://carta.milano.it>

[8] DISTAL - Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroalimentari dell'Università di Bologna

<http://www.distal.unibo.it/it>

[9] Comunicato finale del meeting di Istanbul dei Ministri dell'Agricoltura del G20 (6-8 maggio 2015)

<http://www.g20.org/English/Documents/PastPresidency/201512/P020151228315892536897>

[10] Sustainable Development Goals

<http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals>

[11] Agenda 2030

<http://www.unric.org/it/agenda-2030>

[12] Champions 12.3

<https://champions123.org/>

[13] U.S. 2030 Food Loss and Waste Reduction Goal

<http://www.bit.ly/US-FLW2030>

[14] Pacchetto Europeo sull'economia circolare (Circular Economy Package)

http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm

[15] Dichiarazione di Malabo

<http://www.bit.ly/MALABO-Declaration>

[16] Technical Platform on the Measurement and Reduction of Food Loss and Waste

<http://www.fao.org/platform-food-loss-waste>

[17] FUSIONS (Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies)

<http://www.eu-fusions.org>

[18] Joint declaration against food waste

<http://www.bit.ly/1CH9tP5>

[19] Europe 2020: A resource-efficient Europe - Flagship initiative of the Europe 2020 Strategy

<http://ec.europa.eu/resource-efficient-europe>

[20] EU Platform on Food Losses and Food Waste

http://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu_actions/eu-platform_en

[21] Fighting food waste: co-operation with stakeholders

http://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu_actions/stakeholders/index_en.htm

[22] Roma, 5 febbraio 2014. 1a convocazione della Consulta del Piano Nazionale di Prevenzione dello Spreco Alimentare (PINPAS)

<http://bit.ly/PINPAS-5feb2014>

[23] Bologna, 24 novembre 2014. Stop food waste - feed the planet: la carta di Bologna contro gli sprechi alimentari

<http://www.bit.ly/stop-foodwaste>

[24] Sprecozero.net

<http://www.sprecozero.net>

[25] Membri della Consulta del PINPAS

<http://goo.gl/IJXakh>

[26] Audizioni, nell'ambito dell'esame delle proposte di legge recanti «Norme per la limitazione degli sprechi, l'uso consapevole delle risorse e la sostenibilità ambientale» (C. 3057 Gadda, C. 3167 Mongiello, C. 3196 Faenzi, C. 3237 Sberna, C. 3274 Nicchi e C. 3248 Mantero)

<http://www.camera.it/leg17/126?tab=4&leg=17&idDocumento=3057&sede=ac>

[27] Il "Patto dei Sindaci" e i Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)

http://www.pattodeisindaci.eu/actions/sustainable-energy-action-plans_it.html

[28] PAYT Italia

<http://www.payt.it>

[29] Contributo di Mario Santi in occasione dell'audizione del Comitato Tecnico Scientifico del Programma Nazionale di Prevenzione Rifiuti del 22 aprile 2015

<http://www.payt.it/wp-content/uploads/2016/04/nota-MS-per-audizione-22-aprile-2015.pdf>

[30] WRAP: Waste and Resource Action Programme

<http://www.wrap.org.uk/food-waste-reduction>

[31] Love Food Hate Waste

<https://www.lovefoodhatewaste.com>

[32] Piattaforma delle Conoscenze

<http://www.pdc.minambiente.it>

[33] Piano di Azione Nazionale sul Green Public Procurement (PAN GPP)

<http://www.minambiente.it/pagina/il-piano-dazione-nazionale-il-gpp-pan-gpp>

[34] Deliberazione n.9/2013/G della Corte dei Conti

<http://bit.ly/CortedeiConti>

GLI AUTORI

Paolo Azzurro. Ingegnere ambientale, esperto di strumenti e politiche internazionali sulla sostenibilità dei modelli di produzione e consumo. Dal 2000 al 2009 è stato presidente e socio fondatore della GARWER srl, società di consulenza specializzata nella valorizzazione dei rifiuti industriali. Dal 2010 al 2012 ha lavorato come consulente esterno per conto della commissione europea per la valutazione di progetti LIFE+, linea “*Environment Policy and Governance*”. Nel 2015 ha conseguito il dottorato di ricerca in scienze e tecnologie agrarie, ambientali e alimentari contribuendo in maniera determinante all’avvio del Programma Nazionale di Prevenzione degli Sprechi Alimentari (PINPAS). Attualmente è assegnista di ricerca presso il DISTAL (Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroalimentari) dell’Università di Bologna dove svolge attività di ricerca sul tema della prevenzione dei rifiuti e degli sprechi alimentari.

Andrea Segrè. Professore ordinario di Politica agraria internazionale e comparata all’Università di Bologna, insegna Economia circolare all’Università di Trento. È fondatore di Last Minute Market, spin off accademico dell’Università di Bologna dedicato al recupero e alla prevenzione degli sprechi di alimenti, farmaci e altri beni. Presidente del Comitato tecnico scientifico per l’implementazione e lo sviluppo del Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti, rappresenta l’Italia nella EU Platform on Food Losses and Food Waste della Commissione Europea. Ha ideato la campagna per sensibilizzare l’opinione pubblica europea *Un anno contro lo spreco-Spreco Zero* ed ha fondato Waste Watcher il primo osservatorio nazionale sullo spreco alimentare domestico. È co-fondatore di sprecozero.net, la rete di sindaci che hanno aderito alla Carta Spreco Zero. Ha pubblicato numerosi articoli e libri sul tema (www.andreasegre.it).