



SMARTCITY

Le tecnologie vengono in aiuto dello spreco di cibo che affligge soprattutto i Paesi cosiddetti «civilizzati». Un fenomeno con importanti ripercussioni sull'ambiente e sui costi di famiglie e Paesi

A CURA DI ANDREA GRANELLI E PAOLO TESTA (Cittalia - Fondazione ANCI)

→ Le soluzioni per arginare l'effetto «cestino selvaggio»

Sprechi alimentari? Ecco l'anti-waste smart

«Il consumismo ci ha indotto ad abituarci allo spreco. Ma il cibo che si butta via è come se fosse rubato ai poveri e agli affamati», scrive Papa Francesco Bergoglio su Twitter. L'entità di tale furto, stando alle stime dell'**Institution of Mechanical Engineers** britannico, è ingente: lo spreco di cibo ammonterebbe ad una quota che va dal 30 al 50% della produzione mondiale, con il 30% dei prodotti agricoli inglesi che rimangono a marcire sulle piante vanificando i 550 milioni di metri cubi d'acqua necessari per coltivarli. La situazione nostrana è tutt'altro che rosea; secondo l'Osservatorio sugli sprechi **Waste Watcher** creato dallo spin-off bolognese **Last Minute Market** e da **Swg**, in Italia, nel solo contesto domestico,

Lo sperpero di cibo in Italia costa all'anno una media di 1.700 euro a famiglia

Web e smartphone possono giocare un ruolo rilevante anche considerando il breve ciclo di vita di molti alimenti

si sprecano il 17% dei prodotti ortofrutticoli acquistati, il 15% di pesce, il 28% di pasta e pane, il 29% di uova, il 30% di carne e il 32% di latticini. Una perdita di 1.693 euro l'anno a famiglia. Ben più dell'importo medio dell'Imu. Il dato è allarmante, ancor più nell'attuale contesto di crisi, in cui le aree di povertà e disagio vanno espandendosi con l'aumento della disoccupazione.

Il problema dello spreco del cibo è complesso perché deriva da una

molteplicità di cause presenti su tutta la filiera produttiva. Sebbene nei paesi in via di sviluppo le infrastrutture inadeguate e l'arretratezza delle metodologie di coltivazione distruggano ampie porzioni del prodotto delle coltivazioni (e.g. circa 45% del riso cinese, più dell'80% di quello vietnamita, viene buttato perché mal conservato), la maggior parte del cibo viene sprecato nei paesi "progrediti", a causa delle pratiche indotte dalla mentalità consumista.



Le offerte speciali (e.g. 3 al prezzo di 2), l'elevato standard estetico richiesto per i prodotti agricoli (dimensione, mancanza di difetti o ammaccature), date di scadenza rigide e tendenza all'accumulo da parte delle famiglie che comprano cose che "potrebbero sempre servire", ma che finiscono nel cestino, contribuiscono all'incredibile volume di cibo sprecato a livello mondiale: 2 miliardi di tonnellate all'anno. Il cibo che si butta via non è solo cibo sottratto a chi non ne ha ma soprattutto distruzione delle risorse (lavoro, acqua, fertilizzanti, diesel agricolo...) necessari alla produzione e generazione di rifiuti organici non sempre smaltiti correttamente. Una soluzione realmente smart deve necessariamente

comprendere misure normative, organizzative e tecnologiche volte a ridurre gli sprechi "sistematici", oltre a "infrastrutture civili" incaricate di raccogliere il surplus ridistribuendolo alle fasce povere. Web e smartphone possono giocare un ruolo rilevante, anche considerando il tempo relativamente breve di vita di molti alimenti: fanno la loro comparsa social network che, come **Foodsharing.de** e l'italiano **ifoodshare.org**, permettono di segnalare su una mappa la disponibilità di alimenti in avanzo, completi di data di scadenza e quantità. L'agenzia londinese **Futuregov** ha aggiunto al modello un elemento ulteriore, destinato a dare maggior appeal alle offerte: il club della casseruola (**casseroleclub.com**) permette di condividere singole porzioni di piatti cucinati in casa. **LoveFoodHateWaste**, app sviluppata in Scozia, permette di programmare la spesa in base alle quantità richieste dal pasto. Sul fronte normativo, possono essere utili soluzioni come quella adottata in Sud Corea: bidoni per la raccolta dei rifiuti organici dotati di un lettore di smart card tengono traccia dei volumi smaltiti incrementando la tassazione in base alla quantità di cibo (presumibilmente) sprecato.

Se ammettiamo che una buona parte degli sprechi è imputabile alla distribuzione, possiamo comprendere la rilevanza delle recenti innovazioni in materia di smart packaging: termine utilizzato originariamente per indicare confezioni a basso contenuto di plastiche, pensate per ridurre gli spazi di stoccaggio ed i costi di smaltimento, allude oggi alla possibilità concreta di eliminare le date di scadenza statiche, in favore di apparati sensoristici a basso costo, responsabili della rilevazione dello stato di conservazione degli alimenti. Un convertitore analogico-digitale in plastica, sviluppato dall'Università di Catania e di Eindhoven, in partnership con **STMicroelectronics**, per esempio, può dare ai produttori la possibilità di inserire rilevatori di acidità ed umidità nelle confezioni, e sconsigliare il consumo solo quando effettivamente ve ne sia bisogno.

Daniele Dal Sasso

SMARTONLUS

Quel software che intercetta le eccedenze

Due anni fa, Hunter Halder, sessantenne di origine statunitense, in Portogallo da vent'anni, ha inforcato la propria bicicletta e, ispirato dalle preoccupazioni di sua figlia sul cibo sprecato, ha iniziato a chiedere gli avanzi a ristoranti bar e botteghe di un quartiere di Lisbona, raccogliendoli in contenitori di fortuna, per poi ridistribuirli ai poveri del quartiere. Nasce così il progetto ReFood, che oggi dispone di 300 volontari che, sempre utilizzando la bicicletta, riescono a salvare dai bidoni della spazzatura quasi 100mila pasti all'anno, da un network che ammonta a più di 100 esercizi. L'iniziativa, partita in piccolo e in modo quantomai artigianale, dimostra efficacemente la necessità di organizzazioni più o meno strutturate e volontarie, che siano in grado di intercettare gli sprechi al termine delle filiere produttive interessando le pratiche di smaltimento di soggetti economici di dimensioni variabili.

Se ReFood interessa piccoli numeri, realtà poco strutturate e scollegate fra loro che generano piccoli volumi di rifiuti, vi sono organizzazioni che dispongono delle risorse e del potere contrattuale necessario ad "attaccare" i grandi meccanismi della distribuzione, responsabili della parte più rilevante degli sprechi, puntando al recupero delle eccedenze derivanti da difetti di confezionamento, campionatura, stagionalità o prossimità della data di scadenza. La **Fondazione Banco Alimentare** è una realtà senza scopo di lucro fondata dal 1989 (anno della creazione, ad opera di Don Giussani) proprio alla raccolta e ridistribuzione delle eccedenze generate dall'industria alimentare, strut-

turata in una rete di 21 centri territoriali su tutto il suolo nazionale. Nota soprattutto per la Giornata Nazionale della Colletta Alimentare in cui raccoglie contributi volontari da parte dei cittadini nei supermercati, ha lanciato di recente il programma SitiCibo; ideato dal Banco Alimentare Lombardia nel 2003, punta ad ampliare le attività di raccolta del network, estendendole alla Ristorazione Organizzata (che rifornisce principalmente ospedali, scuole e mense aziendali) prima, ed alla grande distribuzione organizzata, più di recente, introducendo importanti elementi di differenziazione dell'offerta (pasti caldi, altri articoli alimentari non agricoli). Dà attuazione, per primo, alla legge 155/2003, detta "del Buon Samaritano", che disciplina tali attività di raccolta e ridistribuzione.

La Fondazione ha recentemente siglato una partnership per dare un supporto tecnologico reale all'attività dei suoi 1.398 volontari: Tesi, impresa leader nella fornitura di soluzioni software per la logistica, sta sviluppando (a titolo gratuito, a fronte dell'utilità sociale dell'iniziativa) le componenti necessarie per permettere l'interfacciamento del Banco Alimentare con i sistemi per la gestione logistica e di magazzino, utilizzati dalla Grande Distribuzione, in modo da individuare più agevolmente e tempestivamente le eccedenze, per poi girarle alle oltre 6mila organizzazioni caritatevoli convenzionate con il network. Particolare interessante, tale interfaccia può consentire risparmi anche alla stessa Gdo, grazie alla potenziale riduzione dei costi di stoccaggio di derrate comunque condannate al macero.

