

Osservatorio Food Sustainability

DALLE STARTUP LA “TRASFORMAZIONE SOSTENIBILE” DELL’AGROALIMENTARE

Nel mondo circa 400 startup agri-food con obiettivi di sostenibilità, 605 milioni di dollari di finanziamenti raccolti. Italia terza al mondo per densità di nuove imprese agri-food sostenibili (14) ma mercato ancora in evoluzione

Le startup propongono nuovi modelli di business per la sostenibilità sociale e ambientale del settore. Tra i principali obiettivi perseguiti anche la creazione di valore dallo spreco alimentare.

Grande potenziale con la collaborazione startup/aziende, ma anche tra aziende e enti non-profit, imprese sociali, settore pubblico

Milano, 19 giugno 2018 - L’agroalimentare è uno dei settori a più elevato impatto sociale e ambientale, che gioca un ruolo chiave per lo sviluppo sostenibile dell’intero pianeta. La lotta allo spreco di cibo è una delle sfide di sostenibilità più sentite nel settore. In Italia si sprecano circa 5,1 milioni di tonnellate di cibo l’anno, mentre 4 milioni e mezzo di persone vivono in condizioni di povertà¹. Nel mondo, circa 815 milioni di persone soffrono la fame, ma ogni anno vengono sprecati 1,3 miliardi di tonnellate di cibo, un terzo di quello prodotto complessivamente². Di fronte a queste sfide il settore vive oggi un vero e proprio fermento innovativo grazie a startup che propongono nuovi modelli di business “sostenibili”, basati su nuove tecnologie e forme di collaborazione, in grado di trasformare lo spreco alimentare in un valore condiviso attraverso soluzioni circolari.

Sono 399 le startup italiane e internazionali dell’agri-food nate tra 31/12/2011 e il 31/12/2017 che perseguono obiettivi di sostenibilità sociale, ambientale e economica, circa il 20% delle 2.026 startup mondiali censite come attive nell’agroalimentare, che presentano modelli di business che propongono soprattutto soluzioni innovative per un uso più efficiente delle risorse, l’introduzione della “filiera corta” o l’utilizzo di materiali naturali nella produzione. L’Italia è uno dei paesi con maggior densità di startup agri-food sostenibili, preceduta solo da Israele e Spagna, ma presenta un mercato ancora in lenta evoluzione: con una media di 300 mila dollari di finanziamento (la media globale è di 2,4 milioni di dollari per startup) le nuove imprese fanno ancora fatica a raggiungere stabilità economica e scalabilità del business. Intanto, si distinguono casi di successo di imprese del settore che hanno esplorato soluzioni circolari per ridurre lo spreco di cibo, rendendo più efficienti i processi e rafforzando la responsabilità sociale d’impresa, ma si fa ancora fatica a passare da azioni “isolate” ad una prospettiva di filiera che attivi collaborazioni dal grande potenziale, tra imprese, startup e anche soggetti di altri settori (no profit, imprese sociali, settore pubblico).

Sono i principali risultati della prima ricerca dell’Osservatorio Food Sustainability della School of Management del Politecnico di Milano* presentata questa mattina al convegno “Innovazione, Collaborazione e Circolarità: i tre ingredienti per la sostenibilità del sistema agroalimentare”.

“Nel settore agroalimentare, innovazione e collaborazione sono gli ingredienti chiave per sistemi più sostenibili, circolari e inclusivi, in grado di ridurre lo spreco alimentare e, più in generale, puntare alla ‘trasformazione sostenibile’ delle imprese - afferma **Alessandro Perego**, Direttore del Dipartimento di Ingegneria Gestionale e Responsabile scientifico dell’Osservatorio -. L’applicazione dei principi della circolarità nel settore infatti richiede nuove soluzioni per prevenire e gestire le eccedenze alimentari, innovazioni di prodotto e tecnologiche, ma anche riprogettazione dei processi gestionali e logistici, fino alla riconfigurazione dell’intera supply chain e della collaborazione tra imprese e altri attori in ottica di sistema. Le startup contribuiscono in misura sempre più decisiva alla spinta innovativa, promuovendo nuovi modelli di business per la sostenibilità sociale e ambientale che attirano le imprese alla ricerca di

¹ Fonte: Garrone P., Melacini M., Perego A., 2015, Surplus food management against food waste. Il recupero delle eccedenze alimentari. Dalle parole ai fatti, La Fabbrica, Milano, ISBN: 9788861280038; Rapporto ISTAT, 2016, La povertà in Italia https://www.istat.it/it/files/2017/07/Report_Povert%C3%A0_2016.pdf

² Fonte: Rapporto “The State of Food Security and Nutrition in the World 2017” a cura delle Agenzie dell’ONU: l’Organizzazione delle Nazioni Unite per l’Alimentazione e l’Agricoltura (FAO), il Fondo internazionale per lo Sviluppo Agricolo (IFAD), il Fondo delle Nazioni Unite per l’Infanzia (Unicef), il Programma Alimentare Mondiale (WFP) e l’Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS): <http://www.fao.org/3/a-i7695e.pdf>

idee per rafforzare il proprio posizionamento e rispondere alle esigenze di consumatori sempre più sensibili alle sfide sociali e ambientali”.

Le startup per la sostenibilità agroalimentare - I principali ambiti di sostenibilità su cui si stanno concentrando le 399 startup agri-food “sostenibili” censite nel mondo (nate tra il 31/12/2011 e il 31/12/2017) riguardano aspetti sia sociali che ambientali. Gli obiettivi più perseguiti infatti sono quelli di combattere l’insicurezza alimentare, passare a sistemi di produzione e consumo responsabili, investire in infrastrutture più efficienti e promuovere processi industriali più sostenibili e inclusivi. In particolare, le innovazioni sono finalizzate a promuovere l’agricoltura sostenibile (incrementando i redditi dei produttori su piccola scala e fornendo loro accesso alle risorse produttive, aumentando la produttività e la capacità di resilienza dei raccolti ai cambiamenti climatici), ridurre le eccedenze e gli sprechi alimentari lungo la filiera e ottimizzare l’utilizzo delle risorse, e adottare tecnologie “pulite” e processi industriali rispettosi dell’ambiente.

Se si guarda alla distribuzione delle startup agri-food a livello mondiale, gli Stati Uniti prevalgono di gran lunga sugli altri paesi, contando 790 startup, pari al 39% del campione totale di 2.026 startup. Ma focalizzando l’attenzione sui paesi maggiormente attivi sui temi di sostenibilità agroalimentare, il quadro cambia. Nel mondo il paese con la maggiore diffusione di startup orientate alla sostenibilità è Israele (28 startup agri-food, di cui il 64% sostenibili), che si distingue per modelli di business basati su innovazioni tecnologico-ambientali, seguito da Spagna (29 startup, di cui il 38% sostenibili) e Italia (38 startup agri-food, di cui il 37% sostenibili), con startup più attente a coniugare dimensione ambientale e sociale. Tuttavia, guardando ai finanziamenti raccolti, in Italia le startup non incontrano ancora un riconoscimento solido da parte degli investitori. Il 62% delle startup a livello globale ha ricevuto almeno un finanziamento, raccogliendo complessivamente 605 milioni di dollari nel periodo analizzato, con una media di 2,4 milioni di dollari ciascuna, quelle italiane 1,9 milioni di dollari, in media 0,3 milioni ciascuna, ben lontano dai 296 milioni di dollari, in media 3,4 milioni ciascuna, delle statunitensi.

Lungo la filiera, le startup agri-food sostenibili sono principalmente fornitori di servizi e di tecnologia. Nella maggioranza dei casi (47%) infatti si configurano come Service Provider, ad esempio fornitori di software e app per il retail o di servizi di consulenza su tematiche di sostenibilità. Oppure sono Technology Supplier (16%), come produttori di tecnologie per l’agricoltura di precisione, o si occupano di Food Processing (13%) per cibo locale, salutare o a minor impatto ambientale.

“Le startup giocano un ruolo sempre più decisivo nel promuovere soluzioni innovative e nuovi modelli di business per lo sviluppo sostenibile del settore agroalimentare - dice **Paola Garrone**, Responsabile Scientifico dell’Osservatorio Food Sustainability -, in particolare confermano la crescente importanza della tecnologia come fattore abilitante. Le giovani imprese nascono come luoghi di sperimentazione delle innovazioni per la sostenibilità, in grado di apportare nuove conoscenze e competenze anche a contesti già strutturati. Tuttavia, occorre ancora dimostrare la solidità economica e la scalabilità di queste nuove soluzioni, che devono essere messe a sistema per generare un impatto significativo nel lungo periodo. In Italia inizia ad esserci un fermento innovativo alimentato da un numero crescente di startup orientate alla sostenibilità, che però fanno fatica, almeno per ora, a raggiungere la stabilità economica e la scalabilità del proprio business”.

I modelli di business per la sostenibilità agroalimentare - Le startup agri-food che perseguono obiettivi di sostenibilità, oltre a generare innovazione di prodotti e processi, portano avanti modelli di business in grado di creare valore economico con impatti positivi sull’ambiente e la società. Il modello più perseguito è lo sviluppo di soluzioni innovative per massimizzare l’efficienza nell’utilizzo delle risorse (che interessa il 38% del campione), seguito dai cambiamenti strutturali della supply chain per modelli di filiera corta (al secondo posto con il 27,5% delle startup, anche se al quinto posto per finanziamenti ricevuti) e dall’utilizzo di processi e materiali naturali e/o rinnovabili per la produzione. Altre soluzioni sostenibili che attraggono il mercato finanziario riguardano la tutela a monte della filiera (finanziamento medio di circa 2,7 milioni di dollari) e la riduzione dello spreco alimentare, che interessa gli imprenditori ma deve ancora guadagnarsi il riconoscimento del mercato (finanziamento medio di circa 660 mila dollari).

“Diversi modelli di business per la sostenibilità adottati dalle startup analizzate mettono in luce l’importanza della collaborazione tra gli stakeholder - spiega **Raffaella Cagliano**, Responsabile Scientifico dell’Osservatorio Food Sustainability -. Ad esempio, prendendo in esame il modello di business per la creazione di valore dallo spreco, le startup sviluppano tecnologie e know-how per soluzioni innovative

per la prevenzione e la gestione delle eccedenze e attraggono l'attenzione delle grandi aziende della filiera. Il beneficio è duplice: le startup ottengono risorse e aumentano il loro impatto, le grandi imprese ricevono sostegno per la risoluzione di un problema di estrema rilevanza e al contempo, ottengono legittimazione per la loro strategia di sostenibilità”.

La collaborazione può stabilirsi con partner di filiera, con soggetti della filiera “estesa” (fornitori di tecnologia e di servizi), ma anche con soggetti non tradizionali come enti no profit, imprese sociali, settore pubblico (collaborazioni cross-settoriali). La collaborazione tra startup e grande azienda può portare a un modello di collaborazione “simbiotico”, se permettere di implementare un modello di business per la creazione di valore sostenibile, oppure “aumentato”, quando permette alle startup che mettono in gioco know-how e tecnologie per il perseguimento di obiettivi di sostenibilità di avere accesso ad un più ampio mercato e di generare maggiori volumi. Le collaborazioni cross-settoriali portano le aziende orientate al profitto a perseguire una mission sociale che normalmente non è il cuore della loro strategia e ad entrare in contatto con soggetti svantaggiati che con cui le aziende del Terzo Settore normalmente operano. “La collaborazione gioca un ruolo fondamentale per la riduzione dello spreco alimentare e, in generale, per la sostenibilità della filiera nel suo complesso - dice **Raffaella Cagliano** -. Tra i diversi tipi, le collaborazioni verticali di filiera, sebbene più ‘fisiologiche’, presentano maggiori vincoli di attuazione, mentre quelle tra startup e grande azienda o quelle cross-settoriali hanno un grande potenziale ancora inespresso per la limitata conoscenza da parte delle imprese delle opportunità delle partnership”.

Come trasformare lo spreco in valore - Per combattere lo spreco alimentare, molte imprese agri-food si stanno già muovendo in una prospettiva di economia circolare, esplorando anche soluzioni innovative per rendere più efficienti i processi e rafforzare la responsabilità sociale d'impresa. Negli scorsi anni in Italia l'intensità con cui le eccedenze sono recuperate è cresciuta dal 7,5% del 2011 al 9% nel 2015, grazie ad una maggiore consapevolezza sociale e al diffondersi di pratiche innovative, come nuovi materiali di imballaggio per estendere la durata di vita dei prodotti, nuove tecnologie digitali per ottimizzare i processi aziendali e migliorare la gestione delle scorte alimentari, donazioni di alimenti in eccedenza da parte degli attori della filiera a favore delle organizzazioni del Terzo Settore.

La gerarchia di utilizzo delle eccedenze (*Food Waste Hierarchy - FWH*) permette di mettere in pratica il paradigma della circolarità del cibo, con priorità d'intervento per la destinazione d'uso: prima di tutto recupero e redistribuzione dei prodotti alimentari in prossimità di scadenza a persone in stato di bisogno, poi recupero per consumo animale, riciclo per uso industriale, produzione di fertilizzanti e concimi, recupero energetico e, solo come ultima opzione, lo smaltimento in discarica. Partendo dal modello della FWH, l'Osservatorio ha analizzato le pratiche innovative di prevenzione e gestione circolare delle eccedenze nei diversi stadi della filiera agroalimentare, individuando le pratiche più diffuse e mettendo in evidenza quelle meno consolidate perché di più difficile attuazione. Tra i produttori agricoli, in particolare per l'ortofrutta, sono ormai diffuse tecnologie di agricoltura di precisione per monitorare la salute delle coltivazioni ed elaborare interventi mirati in campo, prevenendo così il generarsi di sprechi, più a pratiche di riutilizzo e redistribuzione a fini sociali delle eccedenze generate. Una pratica innovativa, ma ancora poco diffusa, riguarda l'inserimento di tecnologie di selezione dell'ortofrutta nei processi produttivi, che permette di ridurre significativamente gli scarti, sia in campo che nei centri di raccolta, e al contempo di rispondere alle esigenze del mercato. Tra le aziende di trasformazione, si segnalano *best practice* nel riutilizzo e redistribuzione dei prodotti finiti in eccedenza per l'alimentazione umana, la prevenzione delle eccedenze con *sales and operations planning*, tecnologie digitali per tracciare data di scadenza e stato di conservazione degli alimenti, materiali di imballaggio che estendono la *shelf life* dei prodotti. Sono ancora poco diffuse azioni di riutilizzo delle eccedenze generate negli stabilimenti (come gli sfridi della produzione), altamente deperibili e quindi difficilmente recuperabili, che necessitano di nuovi meccanismi di collaborazione, sia di filiera che cross-settoriali. Tra distributori e i ristoratori proliferano startup innovative che ottimizzano la gestione delle eccedenze a valle della filiera, ma rimane incerta la scalabilità di queste soluzioni e resta da lavorare sulla gestione dei resi per invenduto nei punti vendita della GDO, che richiede nuove forme di collaborazione tra trasformatori e distributori

“I casi di successo dimostrano che una riduzione degli sprechi alimentari è possibile, ma restano ambiti ancora poco battuti, in cui sussistono vincoli e barriere a soluzioni di prevenzione e gestione delle eccedenze - dice **Marco Melacini**, Responsabile Scientifico dell'Osservatorio Food Sustainability -. La vera sfida è passare da azioni di recupero eccellenti ma isolate e difficilmente scalabili ad una vera e propria

‘filiera del recupero’ dove si coniugano soluzioni tecnologiche, sforzi di collaborazione e razionalizzazioni dei processi e dei modelli di business, coinvolgendo attori della filiera e partner intersettoriali in un’ottica di sistema”.

**L'Osservatorio Food Sustainability della School of Management del Politecnico di Milano è sostenuto da illycaffè, Number1 Logistics Group, Unitec, Mondelez International e Salumificio Fratelli Beretta. Collaborano alla ricerca Assolombarda Confindustria Milano, Monza e Brianza, Lodi, Associazione Italiana Food & Beverage Manager, Fondazione Banco Alimentare e Fairtrade Italia.*

Ufficio stampa School of Management del Politecnico di Milano

Barbara Balabio
Tel.: 02 2399 9578
email barbara.balabio@osservatori.net
Skype [barbara.balabio](https://www.skype.com/name/barbara.balabio)
www.osservatori.net

d'I Comunicazione:

Piero Orlando
po@dicomunicazione.it
Mob.: 335 1753472

Marco Puelli
mp@dicomunicazione.it
Mob.: 320 1144691

La School of Management del Politecnico di Milano, costituita nel 2003, accoglie le molteplici attività di ricerca, formazione e alta consulenza, nel campo dell'economia, del management e dell'industrial engineering, che il Politecnico porta avanti attraverso le sue diverse strutture interne e consortili. La Scuola ha ricevuto nel 2007 il prestigioso accreditamento EQUIS. Nel 2009 è entrata per la prima volta nel ranking del Financial Times delle migliori Business School europee. Nel Marzo 2013 ha ottenuto il prestigioso accreditamento internazionale da AMBA per i programmi MBA e Executive MBA. La Scuola può contare su un corpo docente di più di duecento tra professori, ricercatori, tutor e staff e ogni anno vede oltre seicento matricole entrare nel programma undergraduate. La Scuola è membro PRME, Cladea e QTEM. Fanno parte della Scuola: il Dipartimento di Ingegneria Gestionale e MIP Graduate School of Business che, in particolare, si focalizza sulla formazione executive e sui programmi Master. Gli Osservatori Digital Innovation della School of Management del Politecnico di Milano (www.osservatori.net) nascono nel 1999 con l'obiettivo di fare cultura in tutti i principali ambiti di Innovazione Digitale. La Vision che guida gli Osservatori è che l'Innovazione Digitale sia un fattore essenziale per lo sviluppo del Paese. La Mission degli Osservatori è produrre e diffondere conoscenza sulle opportunità e gli impatti che le tecnologie digitali hanno su imprese, pubbliche amministrazioni e cittadini, tramite modelli interpretativi basati su solide evidenze empiriche e spazi di confronto indipendenti, pre-competitivi e duraturi nel tempo, che aggregano la domanda e l'offerta di innovazione digitale in Italia. Gli Osservatori sono ormai molteplici e affrontano in particolare tutte le tematiche più innovative: Agenda Digitale, Artificial Intelligence, Big Data Analytics & Business Intelligence, Cloud Transformation, Cloud nella PA, Contract Logistics, Digital Thinking for Business, Digital Transformation Academy, eCommerce B2c, eGovernment, Export, Fatturazione Elettronica & eCommerce B2b, Fintech & Insurtech, Food Sustainability, Gestione Progettazione e PLM (GeCo), Gioco Online, HR Innovation Practice, Industria 4.0, Information Security & Privacy, Innovazione Digitale in Sanità, Innovazione Digitale nei Beni e Attività Culturali, Innovazione Digitale nel Retail, Innovazione Digitale nel Turismo, Innovazione Digitale nell'Industria dello Sport, Internet Media, Internet of Things, Mobile B2c Strategy, Mobile Banking, Mobile Payment & Commerce, Multicanalità, Omnichannel Customer Experience, Professionisti e Innovazione Digitale, Smart Agrifood, Smart Working, Startup Hi-tech, Startup Intelligence, Supply Chain Finance.

