

Innovazione agroalimentare: un processo di condivisione sistemica a sostegno dell'economia

L'articolo analizza attraverso alcune esperienze l'innovazione del sistema agroalimentare per identificarne percorsi condivisi verso sostenibilità e competitività, che coinvolgono diverse tipologie di attori come imprese, consumatori e fruitori del territorio

DOI 10.12910/EAI2018-016

di **Ombretta Presenti, Francesca Zinni e Massimo Iannetta**, ENEA

L'Unione Europea definisce l'innovazione come il fattore chiave per la creazione di maggiore occupazione, per la costruzione di una società più verde, per il miglioramento della qualità della vita, ma anche per il mantenimento della competitività sui mercati globali. Essa va sempre più perseguendo l'innovazione di prodotto, di processo ed organizzativa, al fine di assicurare la sostenibilità ambientale, sociale ed economica. Il sistema agroalimentare ha reagito con impegno crescente verso una gestione delle informazioni volta a favorire l'innovazione dell'organizzazione, del prodotto e dei processi,

mentre la ricerca della competitività si è sempre più confrontata con l'obiettivo della sostenibilità. Inoltre, l'accresciuta sensibilità dei consumatori ai temi della salute, dell'ambiente e dell'equità, la ricerca del benessere e del miglioramento della qualità di vita hanno stimolato un interesse crescente dell'impresa verso la società, ma soprattutto verso l'impegno umanitario e ambientale. Tali orientamenti costituiscono dei veri e propri propulsori dell'innovazione, determinando un'evoluzione del sistema agroalimentare verso strategie di produzione, logistica e distribuzione, così come di informazione e comunicazione, ispirate ai princi-

pi di sostenibilità e responsabilità. Oggi la stretta connessione tra competitività e innovazione costituisce una garanzia per lo sviluppo economico sostenibile del sistema agroalimentare, in quanto permette di far perdurare nel tempo la capacità di acquisizione di vantaggi economici competitivi sia dei *first mover* che dei detentori di specifiche e nuove competenze e conoscenze. È importante, perciò, comprendere come i nuovi ambiti della domanda alimentare abbiano sollecitato le diverse soluzioni innovative e quali siano stati i fattori che hanno maggiormente concorso a questo processo di interazione. L'azione di trasformazione dell'inte-

ro sistema agroalimentare consente, da un lato, di intercettare le domande emergenti che scaturiscono dalle modifiche culturali e sociali in atto, e dall'altro si realizza attraverso un processo di innovazione che chiama in causa molteplici competenze tecnologiche e relazionali, producendo un incessante rafforzamento dei legami tra ricerca scientifica e mondo della produzione. Ciò ha promosso l'attività di trasferimento tecnologico dalle istituzioni che generano conoscenza, università e centri di ricerca pubblici alle imprese, col passaggio da un *approccio lineare*, secondo il quale nuove tecnologie o modelli organizzativi sviluppati dalla ricerca pubblica vengono trasferiti alle imprese produttive attraverso i servizi di sviluppo, ad un *approccio sistemico* (approccio *AgriFood Innovation System* o AIS), per il quale l'innovazione diventa il risultato di un processo di riflessione collettiva, di apprendimento interattivo e di contrattazione tra attori eterogenei organizzati in rete.

L'importanza di avere soggetti intermedi che connettono i diversi attori coinvolti nelle traiettorie di innovazione sta diventando sempre più evidente. Questo tipo di intermediario non dovrebbe mediare soltanto relazioni individuali (del tipo *one-to-one*), quanto piuttosto agire come intermediario sistemico e gestire le relazioni tra soggetti (*in-between*) o collettive (*many-to-many*). Tali intermediari sistemici agiscono come mediatori di innovazione, il cui obiettivo principale è quello di costruire legami appropriati alla natura sistemica dell'AIS e facilitare l'interazione tra i diversi attori coinvolti nel processo di innovazione. L'approccio AIS si coniuga perfettamente con l'approccio della *Responsible Research and Innovation* (RRI), che viene

definita come: *“Un processo trasparente e interattivo mediante il quale attori sociali e innovatori diventano capaci di risposte reciproche in vista della accettabilità, sostenibilità e desiderabilità sociale del processo di innovazione e dei suoi prodotti commerciali (al fine di permettere una appropriata integrazione degli avanzamenti scientifici e tecnologici nella nostra società)”*. Adottare l'approccio RRI significa far sì che i diversi attori della società lavorino insieme durante tutto il processo di ricerca e innovazione, in modo che i risultati siano in linea con i valori, le necessità e le aspettative espressi dalla società ed in particolare dai consumatori.

Le iniziative

L'ENEA ha tra i propri compiti istituzionali quello di promuovere e di diffondere l'innovazione tecnologica tra le imprese al fine di migliorare la sostenibilità e la competitività dei sistemi produttivi e territoriali. L'Agenzia promuove forme avanzate e incisive di collaborazione e trasferimento tecnologico con e verso le imprese, rivolgendo una particolare attenzione al sistema delle piccole e medie imprese (PMI), che costituisce la struttura portante della manifattura nazionale. Per quanto riguarda il settore agroindustriale nel 2017 si è registrato un aumento sia del fatturato complessivo del +1,5%, pari a 134 miliardi di euro (erano 132 nel 2016), sia delle esportazioni del +5%, pari a 31,6 miliardi di euro (erano 30,1 nel 2016), riportando in prospettiva un saldo commerciale in attivo di 10,9 miliardi di euro (+1,5%). Di poco sono saliti anche i consumi alimentari, che raggiungono quota 231 miliardi di euro (+0,3% rispetto al 2016).

Alla luce di tali dati risulta determi-

nante per ENEA la collaborazione con le imprese agroalimentari per lo sviluppo di modelli di produzione e di consumo sempre più attenti ai principi della sostenibilità con la finalità di creare una più forte integrazione tra domanda ed offerta di innovazione e solidi partenariati pubblico-privato per migliorare le prestazioni del sistema produttivo. Questo nuovo orientamento strategico segna il passaggio prima dal prodotto al mercato e poi dal consumatore alla società complessivamente considerata. Di seguito si riportano alcune iniziative che vedono l'ENEA protagonista insieme ad altri stakeholder del sistema agroalimentare.

Il Centro Servizi Avanzati per l'Agroindustria (CSAgri)

CSAgri rappresenta il primo network di laboratori di ricerca per l'innovazione nei processi dell'agricoltura e dell'industria agroalimentare italiana con l'obiettivo di favorire l'investimento in ricerca e sviluppo da parte delle imprese; creare nuove imprese innovative attraverso spin-off e start-up; attivare reti di impresa per sviluppare il sistema di collaborazione permanente tra imprese e mondo della ricerca; sostenere la partecipazione delle PMI a bandi e progetti di ricerca e sviluppo in ambito nazionale ed europeo. Il CSAgri è un esempio di come la ricerca pubblica attiva nel settore agroalimentare possa aiutare le imprese ad innovare i processi produttivi e i prodotti, ridurre i consumi, rimpiegare le risorse e migliorare così la propria competitività. La rete delle collaborazioni con le imprese è incrementata grazie ad iniziative programmatiche, eventi di networking, incontri che coinvolgono diret-

tamente ricercatori, imprenditori ed istituzioni.

I Cluster tecnologici nazionali

I Cluster Tecnologici Nazionali sono stati promossi dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) come sedi permanenti di incontro e di dialogo tra imprese e sistema della ricerca e dell'innovazione¹. Il Cluster Agri-food Nazionale (CL.A.N.²) riunisce circa cento soggetti tra imprese di grandi e medio-piccole dimensioni, università, centri di ricerca, associazioni imprenditoriali, distretti tecnologici, organizzazioni non governative e altri stakeholder con l'obiettivo di promuovere la competitività della filiera agroalimentare attraverso lo stimolo dell'innovazione, l'accesso e la valorizzazione dei risultati delle attività di ricerca e la collaborazione congiunta.

ENEA è membro dell'Ufficio di Presidenza ed ha aderito già in passato ad importanti iniziative, quali la Piattaforma Tecnologica Europea "Food for Life" e la Piattaforma Tecnologica Nazionale "Italian Food for Life", successivamente confluita nel Cluster. Di recente il Cluster CLAN ha elaborato la "Roadmap per la ricerca e l'innovazione", che rappresenta uno strumento di cooperazione stabile tra la ricerca pubblica e privata ed il mondo industriale, in grado di generare indicazioni da parte di un ampio numero di stakeholder operanti nel sistema agroalimentare nazionale³. Oggi tale settore si trova ad affrontare una sfida cruciale, quella di intensificare la produzione, accrescendo la competitività del settore manifatturiero del Paese, che è candidato a collocarsi al terzo posto in Europa dopo la Germania e la Francia.



Fig. 1 Iniziativa PRIMA (Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area)

ESFRI Grandi Infrastrutture di Ricerca Europee: METROFOOD-RI

Dall'esperienza maturata nell'ambito dei progetti realizzati dal Cluster con le imprese e le istituzioni nasce l'iniziativa METROFOOD-RI, nuova Infrastruttura di Ricerca Europea di interesse globale, proposta da ENEA nell'ambito della roadmap ESFRI 2016 e 2018 per raggiungere l'eccellenza scientifica nel settore della qualità e sicurezza alimentare promuovendo la metrologia per alimenti e nutrizione.

METROFOOD-RI consentirà di integrare e armonizzare l'attività scientifica nel campo della qualità e sicurezza alimentare, coniugando ed integrando efficacemente strategie, investimenti e risorse e si adopererà per allineare la ricerca e l'innovazione ai valori, ai bisogni e alle aspettative della società. L'ENEA ha promosso nell'ambito dell'iniziativa la costituzione di una JRU (*Joint Research Unit*) con tutti i partner scientifici e ne ha assunto il coordinamento⁴.

Il programma di ricerca congiunto PRIMA

I rappresentanti dei Paesi Mediterranei hanno definito il Programma di ricerca congiunto PRIMA⁵ (Figura 1), "Partenariato per la Ricerca e l'Innovazione nell'Area Mediterranea"⁶, al quale ENEA ha aderito con il sostegno del MIUR, con l'obiettivo di favorire l'innovazione nei sistemi alimentari, l'adozione di tecnologie per la sostenibilità e la sicurezza in agricoltura e l'uso efficiente delle risorse idriche. Il partenariato di PRIMA coinvolge undici Paesi membri dell'Unione Europea (Francia, Spagna, Italia, Portogallo, Grecia, Malta, Cipro, Croazia, Slovenia, Germania e Lussemburgo) ed otto paesi non UE del Mediterraneo (Egitto, Giordania, Libano, Turchia, Marocco, Tunisia, Algeria, Israele) disponendo nei prossimi dieci anni di circa mezzo miliardo di euro, di cui 220 milioni provenienti dalla Commissione Europea nell'ambito del programma quadro per la ricerca Horizon 2020 e oltre 300 milioni dai 19 Paesi parte-

cipanti. I primi bandi per finanziare partnership di ricerca e innovazione fra istituzioni ed imprese delle due coste mediterranee saranno pubblicati all'inizio del 2018.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - MATTM

Alla luce degli accordi di Parigi uno dei temi strategici su cui le imprese sono chiamate a misurarsi è lo sviluppo sostenibile e la mitigazione dell'impatto dei cambiamenti climatici. L'ENEA su mandato del MATTM svilupperà opzioni tecnologiche per l'efficienza nell'uso e gestione sostenibile delle risorse, per la strategia nazionale di sviluppo sostenibile e per il trasferimento tecnologico verso i Paesi in Via di Sviluppo. Attualmente sono stati attivati interventi in 19 Paesi in via di Sviluppo per un ammontare complessivo di circa 19 milioni di Euro per iniziative relative a sistemi di *early warning*, interventi per una agricoltura resiliente e sostenibile, edilizia pubblica ad emissione zero, mappature delle potenzialità per lo sfruttamento di energie rinnovabili.

Il Memorandum of Understanding con la FAO

Nel giugno 2015 la FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*) ha sottoscritto un *Memorandum of Understanding* (MoU) con i tre principali Istituti di ricerca italiani attivi nel campo dell'alimentazione, dell'ambiente e dell'agricoltura: il CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche), il CREA (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria) e l'ENEA, allo scopo di avviare progetti congiunti nei Paesi in via di sviluppo. Le tema-

tiche individuate afferiscono ai temi della sicurezza alimentare, in termini di disponibilità, accesso, utilizzo e stabilità, sostenibilità e competitività delle produzioni agricole e dei relativi processi di trasformazione, qualità e salubrità delle produzioni.

Decreto Crescita 2.0 e Piano Industria 4.0

Il Decreto Legge 179/2012, noto anche come "Decreto Crescita 2.0", re-

cante "Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese"⁷, ha introdotto nell'ordinamento giuridico italiano la definizione di nuova impresa innovativa ad alto valore tecnologico, la *startup innovativa*⁸. Le caratteristiche e le agevolazioni sono schematicamente descritte nella Figura 2. Tutto ciò è legato al recente Piano Industria 4.0 promosso dallo stesso Ministero, che prevede un insieme di misure organiche e complementari in grado di favorire gli investimenti

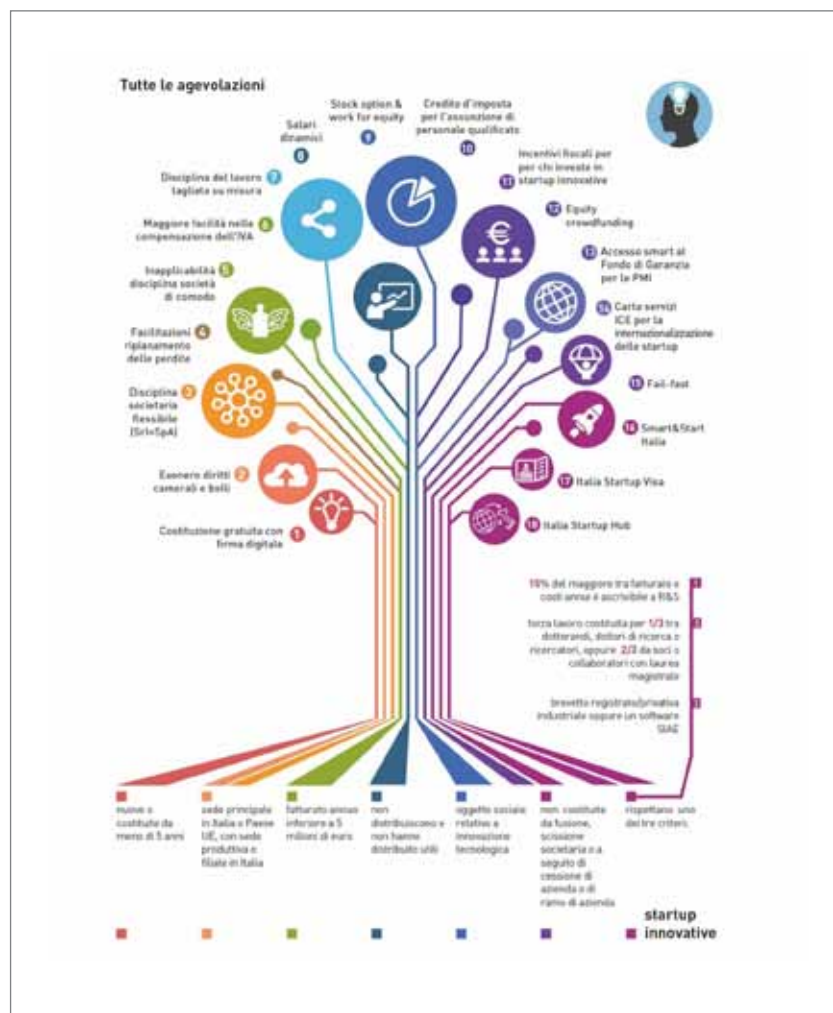


Fig. 2 La policy nazionale a sostegno delle startup innovative - Ministero dello Sviluppo Economico - Direzione Generale per la Politica Industriale, la Competitività e le PMI - 23 febbraio 2017

per l'innovazione e per la competitività grazie ad agevolazioni e sgravi fiscali di varia natura. Nel Piano Industria 4.0 un ruolo strategico è riconosciuto ai centri di competenza che hanno lo scopo di promuovere e sostenere la ricerca applicata, il trasferimento tecnologico e la formazione sulle tecnologie avanzate.

Seeds&Chips – The Global Food Innovation Summit

Uno stretto legame alla tradizione e al territorio ma anche all'agricoltura hi-tech è rappresentato dall'iniziativa internazionale "*Global Food Innovation Summit*" dedicata alla promozione di soluzioni e talenti tecnologicamente all'avanguardia provenienti da tutto il mondo, alla cui edizione del 2017 l'ENEA ha partecipato in collaborazione con aziende, in particolare spin-off attivi nel

settore dell'analisi degli impatti ambientali di prodotti, servizi e sistemi, nel campo della caratterizzazione e riqualificazione di materie prime naturali e di prodotti secondari ottenuti dalla lavorazione di matrici vegetali.

Durante la stessa manifestazione ENEA è stata coinvolta da LazioInnova nell'organizzazione del Workshop, "*From Space to Novel Urban Horticulture of High-added Value Plant*", con l'obiettivo di presentare testimonianze provenienti dal mondo accademico e dagli enti di ricerca accanto ad interessanti esperienze realizzate da start up. Analogo impegno è previsto per l'edizione 2018, che vede l'ENEA rappresentata nel comitato tecnico-scientifico.

Conclusioni

Da quanto riportato si evidenzia

come le attività intraprese dall'ENEA siano volte a soddisfare le necessità del sistema produttivo, in particolare agroalimentare ed agro-industriale, in termini d'innovazione di prodotto e di processo, di qualità e sicurezza alimentare, di sostenibilità dell'agro-ecosistema e di conservazione delle risorse naturali in risposta alle esigenze manifestate dalla società. L'evoluzione del sistema agroalimentare è sempre più tesa verso strategie innovative ispirate ai principi di sostenibilità, ma è soprattutto connotata da un forte orientamento alla soddisfazione delle esigenze di stakeholder attraverso un approccio partecipativo nel quale sono condivise problematiche e soluzioni operative.

*Per saperne di più:
ombretta.presenti@enea.it*

¹ Decreto n. 91 del 20 giugno 2017

² www.clusteragrifood.it/it/

³ Il lavoro è stato sviluppato in coerenza e continuità con le politiche di ricerca europee di Horizon 2020 e con l'Agenda Strategica per la Ricerca e l'Innovazione della Piattaforma Tecnologica Europea "Food for Life", nell'ambito delle *Smart Specialization Strategy* regionali e della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI)

⁴ www.metrofood.eu/

⁵ www.prima-med.org

⁶ La Commissione europea ha definito PRIMA come iniziativa europea basata sull'articolo 185 del TFEU (*Treaty on the Functioning of the European Union*), che promuove l'integrazione a livello scientifico, gestionale e finanziario delle politiche di ricerca nazionale su argomenti individuati in una prospettiva strategica e pluriennale

⁷ Legge 18 dicembre 2012 n. 221

⁸ La normativa si riferisce specificamente alle startup innovative ossia quelle che operano nel campo dell'innovazione tecnologica senza nessuna limitazione di tipo settoriale

BIBLIOGRAFIA

1. A. Annunziata, R. Misso, (2011). La valorizzazione sostenibile delle produzioni agroalimentari di qualità. In: A. Annunziata e G.P. Cesaretti (eds.) Strategie e strumenti per la valorizzazione sostenibile delle produzioni agroalimentari di qualità. Franco Angeli Ed., Milano, Italy
2. Dosi G., 1982. Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of technical change. Res. Policy 11:147-162
3. Pick J.D., Schneider D., Schnetkamp G., 2001. E-markets. Les nouveaux modèles du B2B. First Editions, Paris, France
4. I.P. Borrelli, G. Carbone, R. Misso, (2010). La filiera vitivinicola campana tra mercato e società: una strategia di valorizzazione responsabile. Comunicazione presentata al XVIII Convegno Annuale della Società Italiana di Economia Agroalimentare, Venezia, Italy
5. Knudson W., Wysocki A., Champagne J., Peterson H.C., 2004 . Entrepreneurship and Innovation in the Agri-Food System. Am. J. Agr. Econ. 86:1330-1336
6. R.Von Schomberg, "Prospects for Technology Assessment in a framework of responsible research and innovation", in Responsible Innovation, J. Wiley, London (2013)