

# Una 'ricetta' per il futuro

**L'industria alimentare italiana, leader nell'export, è fra i settori più avanzati per sviluppo tecnologico: un piano programmato a livello nazionale apre ulteriori prospettive di crescita - Parte I**

**U**n piano per lo sviluppo tecnologico del settore agroalimentare a livello nazionale, declinato in sei aree strategiche: salute e benessere attraverso l'intero ciclo di vita, sicurezza alimentare, processi produttivi per una migliorata qualità degli alimenti, produzione alimentare sostenibile e competitiva, macchine e impianti per l'industria alimentare, ICT nel settore agroalimentare e strumenti di trasferimento tecnologico. Il programma è stato presentato all'Enea di Roma da Clan, ovvero il Cluster Agrifood Nazionale, che vede l'Università di Bologna tra i membri della presidenza assieme a Federalimentare, Aster e alla stessa Enea. Ai Ministeri dell'Istruzione, dello Sviluppo economico e delle Politiche agricole alimentari e forestali, il Cluster Agrifood Nazionale ha presentato le priorità d'intervento in ricerca e innovazione, condivise da imprese alimentari, enti di ricerca, università, associazioni e rappresentanze territoriali per rilanciare la competitività del settore industriale agroalimentare.

Con 54.000 imprese, 385.000 addetti (più altri 850.000 indiretti della produzione agricola trasformata), un fatturato stimato in 134 miliardi di euro per il 2016 (di cui quasi 29 milioni derivanti dall'export), l'industria alimentare è il secondo comparto manifatturiero italiano ed è posizionata al terzo posto in Europa, a ridosso dell'industria alimentare tedesca e francese. Si tratta di un comparto molto attento all'affermazione su scala globale dei modelli di produzione e consumo sostenibili, in grado di far fronte al crescente fabbisogno mondiale e di garantire la competitività

dei sistemi agroalimentari nel rispetto dell'ambiente e delle comunità del territorio. Un'industria che investe l'8% del fatturato in R&S, unendo le tradizioni del modello alimentare italiano con l'innovazione di processo e di prodotto per andare incontro alle principali tendenze di consumo: la qualità e la freschezza dei prodotti e i contenuti organolettici, la ricettazione e le tante sue riformulazioni, le valenze nutrizionali e salutistiche, l'occasione e il luogo di consumo e la salvaguardia dell'ambiente. Ognuna delle sei linee tecnologiche presentate, veri e propri riferimenti di sviluppo strategico dell'industria agroalimentare nazionale, corrisponde quindi a una sfida importante per rilanciare la competitività del settore. Dall'ottimizzazione delle proprietà nutrizionali degli alimenti finalizzate ad accrescere la qualità della vita dei consumatori, all'intensificazione della produzione riducendo l'impatto ambientale e la pressione sulle risorse naturali, producendo al contempo alimenti di qualità sani e sicuri. Il progetto è completo: dal miglioramento delle funzionalità degli impianti produttivi e delle materie da utilizzare nei metodi di lavorazione dei prodotti alimentari, fino allo sfruttamento efficace ed efficiente, a scopo gestionale e di analisi, di tutti i dati disponibili nella filiera produttiva.



## I principali prodotti esportati (gennaio-settembre 2016)

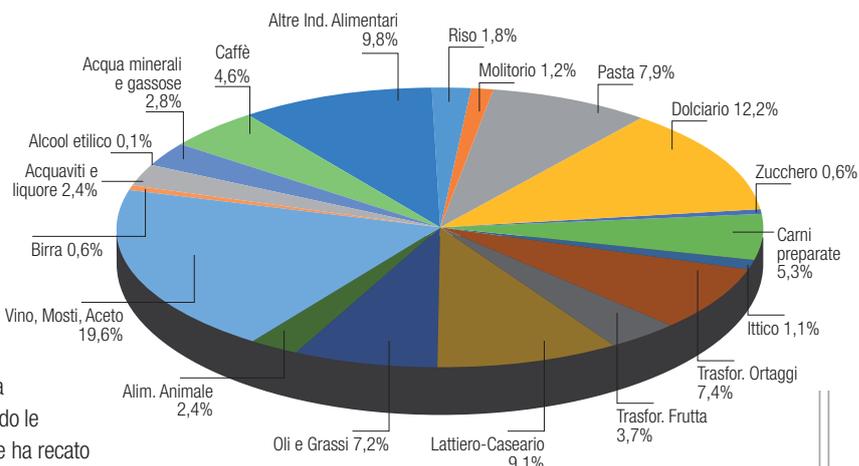
### Export dell'alimentare: incremento in USA ed Europa

Il consuntivo gennaio-ottobre 2016 del comparto alimentare registra una quota export pari a 24.647,1 milioni di euro, con un incremento del 2,9% rispetto ai primi dieci mesi del 2015, in assestamento a confronto con il +3,1% registrato sui nove mesi. Secondo le ultime anticipazioni aggregate Istat, il mese di novembre ha recato una forte accelerazione sullo stesso mese 2015 (+9,5%), per cui il tendenziale di settore previsto sugli undici mesi dovrebbe risalire in modo significativo a +4,1%.

Malgrado il leggero indebolimento complessivo, si rinforza il passo degli USA, con un +4,8%, dopo il +3,6% dei nove mesi. Per converso, prosegue il cedimento della Cina, con un -14,9%, dopo il -13,7% dei nove mesi. Si registra un miglioramento anche nel mercato UE rispetto alla media generale, con un +3%, e si conferma il consueto vantaggio dell'export di settore rispetto a quello complessivo del Paese, che si assesta su un +0,2%, dopo il +0,5% dei nove mesi. Rimane evidente, comunque, la netta perdita di velocità delle dinamiche in atto rispetto ai consuntivi export del 2015, che avevano raggiunto un +6,7% per l'industria alimentare e un +3,9% per l'export totale.

Tra i primi mercati europei si confermano Germania (+1,8%), Francia (+3,2%) e Regno Unito (+0,9%). Inoltre, conserva ancora una discreta spinta, anche se in costante indebolimento, la Spagna, con un +5,3%, mentre si riaffaccia un simbolico segno 'più' sul mercato russo: +0,7%.

Passando ad altri fronti si segnala il progressivo e netto recupero del Canada, che segna un +7,7% dopo il +5,6% del precedente tendenziale, mentre nell'area orientale si confermano le discese del Giappone (-3,2%) e di Hong Kong (-8,8%). Spicca invece il passo espansivo della Corea del Sud (+22,4%). A livello di comparto, registrano variazioni positive a due cifre il 'saccarifero' (+23,7%) e il 'molitorio' (+18,8%), seguiti da: caffè (+8,7%), oli e grassi (+6,5%) e lattiero-caseario (+5,6%). Sul fronte opposto si segnalano i cali di: acque minerali e gassose (-7,7%), riso (-3,1%), pasta (-2,1%), alimentazione animale (-2,1%), birra (-1,8%), seguiti da un marginale -0,3% della trasformazione degli ortaggi.



### L'automazione nell'industria alimentare

Per approfondire le tecnologie e le applicazioni di automazione nell'industria alimentare abbiamo incontrato i rappresentanti di alcune primarie aziende del settore. Sentiamo cosa ci hanno detto.

**Automazione Oggi:** *Come può l'automazione rendere più efficiente la produzione in ambito alimentare?*



**Massimo Damiani**, CEO di Rfid Global ([www.rfidglobal.it](http://www.rfidglobal.it)): "Interpretando la produzione come un tassello dell'intero mosaico agro-alimentare, questa filiera annovera al suo interno una molteplicità di attori, ognuno sensibile alle proprie esigenze (produttive, logistiche, distributive, di sicurezza e originalità del prodotto) che poi, a ben vedere, sono strettamente legate tra loro. Avvalersi di una tecnologia in grado di rispondere alle aspettative 'lean' del produttore riflette i suoi effetti benefici anche nella fase della distribuzione, giungendo poi, con una reazione a catena, a soddisfare le attese del consumer finale. Collante tecnologico



**Massimo Damiani  
di Rfid Global**

in una simile visione di filiera integrata è l'Rfid, compreso il ramo NFC: standard ISO internazionali, che permettono quindi ad attori diversi di dialogare tra

<b>LE CIFRE DI BASE DELL'INDUSTRIA ALIMENTARE ITALIANA</b>				
<b>BILANCI E PREVISIONI</b>				
<b>(stime in euro e variazioni % su anno precedente)</b>				
<b>Anno</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016 (**)</b>
<b>Fatturato</b>	132 miliardi di euro (+1,5%)	132 miliardi di euro (+0,0%)	132 miliardi di euro (+0,0%)	132 miliardi di euro (+0,0%)
<b>Produzione (quantità) (*)</b>	-0,7%	+0,6%	-0,6%	+0,4
<b>Numero imprese industriali (con oltre 9 addetti)</b>	6.845	6.850	6.850	6.850
<b>Numero addetti</b>	385.000	385.000	385.000	385.000
<b>Esportazioni</b>	26,2 miliardi di euro (+6,1%)	27,1 miliardi di euro (+3,5%)	29,0 miliardi di euro (+6,7%)	30,0 miliardi di euro (+3,5%)
<b>Importazioni</b>	19,5 miliardi di euro (+4,8%)	20,4 miliardi di euro (+4,8%)	20,7 miliardi di euro (+1,4%)	20,4 miliardi di euro (-1,5%)
<b>Saldo</b>	6,7 miliardi di euro (+9,8%)	6,8 miliardi di euro (+0,0%)	8,3 miliardi di euro (+22,9%)	9,6 miliardi di euro (+15,7%)
<b>Totale consumi alimentari (**)</b>	225 miliardi di euro (variaz. reale -3,3%)	227 miliardi di euro (variaz. reale -1,1%)	230 miliardi di euro (variaz. reale -0,3%)	230 miliardi di euro (variaz. reale 0,0%)
<b>Posizione all'interno dell'industria manifatturiera italiana</b>	2° posto (13%) dopo settore metalmeccanico			

Elaborazioni Centro Studi Federalimentare su dati Istat

N.B. Le variazioni % 2013-15 sono calcolate sui dati effettivi e completi. Non coincidono quindi con quelle effettuabili sugli arrotondamenti riportati.

(\*) a parità di giornate lavorative

(\*\*) stime

loro, costi più ridotti del materiale da consumo, ossia i tag/transponder, trend dell'Rfid verso la verticalizzazione in precisi contesti operativi superando la fase del 'general-purpose', il che si traduce nel caso del food&beverage, per esempio, nella disponibilità di tag dotati di sensori di temperatura ideali per la cold chain, o in reader capaci di operare con successo anche in ambienti umidi (si pensi per esempio al caso di prodotti della IV gamma, ossia frutta e verdura confezionate in busta). I contributi distintivi che l'Rfid apporta all'automazione possono essere così sintetizzati: attribuzione del codice univoco del tag Rfid al singolo prodotto (dal prosciutto alla bottiglia di vino) o alla confezione (dotandola così di una propria identità elettronica) per tracciare il lotto di produzione, utilizzando a tal fine ap-

plicatori automatici di smart label o tag Rfid; identificazione automatica, quindi hand-free, dei prodotti sulle linee di produzione e durante le movimentazioni logistiche, monitorandone il processo attraverso l'uso di device mobili, controller fissi, oppure attrezzando con controller e antenne Rfid i mezzi preposti alla movimentazione (muletti); infine, identificazione e monitoraggio dei prodotti nella fase distributiva, ossia durante il trasporto, con l'applicazione di tag Rfid dotati di sensori di temperatura per verificare eventuali anomalie lungo il percorso".

## Raccolta dati e monitoraggio delle linee

**AO:** *Quali saranno i futuri sviluppi dei sistemi di raccolta dati dalle linee produttive e di monitoraggio dell'andamento di un processo alimentare?*

ne tra il prodotto e il consumatore ai fini dell'anti-contraffazione. Fedelmente a questo approccio della filiera agro-alimentare e in sintonia con le dinamiche evolutive della tecnologia, abbiamo curato anche l'aspetto dell'interconnessione di persone e oggetti lungo l'intera catena (IoT), rendendo i dispositivi Rfid compatibili con alcuni degli standard più diffusi. Se quindi da un lato la tecnologia tout court soddisfa le aspettative di identificazione e tracciabilità, dall'altro è necessario considerare in un progetto anche altri fattori: quello economico, poiché il costo dell'investimento tecnologico deve essere economicamente sostenibile, e quello 'operativo', poiché l'innesto del progetto non deve complicare, ostacolare, inceppare il processo, ma fondersi con esso armoniosamente, amputando pratiche e men-

**Damiani:** "Monitoraggio, sicurezza e qualità alimentare sono anelli concatenati che escono fuori dal sito produttivo, tracciando in tempo reale il flusso dei prodotti lungo le fasi di distribuzione e magazzino, fino agli scaffali del punto-vendita. Anche in questo caso giunge puntuale la risposta dell'Rfid con la tracciabilità automatica, senza alcun presidio e intervento dell'operatore, e massiva (rilevazione contemporanea di molti item posti sul pallet in entrata e uscita dal magazzino) volta a snellire e ottimizzare il flusso della merce, mentre l'NFC è lo strumento che, nativamente alloggiato in molti smartphone di ultima generazione, assicura un'interazio-

ionalità non coerenti con le migliori da apportare, il tutto con un attivo coinvolgimento degli operatori. Decisivi, infine, sono i servizi a latere della tecnologia: è in quest'ottica, per esempio, che si inserisce il servizio di confezionamento dei tag Rfid, sia HF sia UHF, su specifiche 'custom', per accoppiare in automatico l'inlay del tag con il rivestimento in carta o film tramite l'Rfid Label Inserting Machine. In una cantina vinicola il servizio ha così permesso di trasformare l'etichetta

cartacea originale della cantina in una smart label ai fini della tracciabilità e dell'anticontraffazione delle bottiglie di vino. Ecco perché la vera innovazione si crea attorno a due filoni, uno tecnologica e l'altro umano, fatto quest'ultimo di visioni unconventional, elasticità e apertura mentale, disponibilità a imparare, conoscere, esplorare".