

Le nuove tecnologie per una tracciabilità evoluta

Ecco gli strumenti che permettono un'informazione più completa

di *Laura Zanotti*

Specialista nelle tecnologie informatiche

Lo sviluppo informatico rappresenta una grossa opportunità per innovare ed elevare la qualità e la gestione della produzione agroalimentare

La tracciabilità alimentare è un argomento complesso, che coinvolge diversi aspetti di tipo tecnologico, operativo, organizzativo e legislativo.

Si tratta di un insieme di pratiche e regole che sono necessarie a garantire il corretto funzionamento del sistema di produzione e distribuzione del cibo ma è anche una delle macchine più complesse e delicate della nostra economia.

Di fatto, le attuali regole europee sono diventate ormai obsolete rispetto all'evoluzione delle tecnologie atte a supportare i processi di filiera e alla crescente consapevolezza dei consumatori che vogliono maggiore trasparenza informativa rispetto a quello che mangiano. Non a caso, la Commissione Europea sta analizzando la situazione ed entro i prossimi 4 anni prevede di varare un nuovo quadro di regolamenti che impor-

ranno un uso più intensivo della tecnologia per garantire la tracciabilità delle principali catene di produzione alimentare.

Al di là delle regolamentazioni governative, ci sono anche altri fattori che concorrono a un'evoluzione dei sistemi di presidio delle filiere. Innanzitutto la crisi economica, ma anche la trasformazione della domanda e l'ampliamento dei fornitori, che stanno spingendo gli operatori a rivedere le proprie strategie per qualificare il proprio posizionamento alla luce delle nuove istanze tecnologiche e culturali che stanno cambiando profondamente paradigmi e processi.

L'evoluzione sarà determinata da una combinazione di procedure ma anche di soluzioni di ultima generazione, tra cui la radiofrequenza, il Wi-Fi, l'Umts e il Gps.

A questo proposito il Cedites, gruppo di lavoro di Loft Media Publishing che si occupa di ricerca e indagini di mercato, in collaborazione con Aton, specialista dell'Enterprise Mobility e della tecnologia Rfid, ha realizzato un'indagine ad ampio spettro, prendendo in considerazione diversi elementi che aiutano a profilare lo sviluppo della tracciabilità alimentare nel nostro Paese.

"Questa è la seconda edizione dell'Insider report

I dati raccolti fanno predire agli esperti che entro il 2014 il sistema Rfid si imporrà come uno degli standard tecnologici di riferimento nell'ambito della tracciabilità alimentare

sullo Sviluppo della Tracciabilità Alimentare in Italia – ha spiegato Paolo C. Conti, presidente del Cedites (il Cedites è un gruppo di lavoro di Loft Media Publishing, che edita anche Rfid Italia). Ciò che è evidente è che nel corso del 2009 lo scenario tecnologico è profondamente cambiato. Le frequenze Uhf usate dai tag Rfid, fondamentali per la diffusione su vasta scala di una tracciabilità evoluta, sono state liberalizzate anche in Italia. Abbiamo rilevato una diffusione di diverse soluzioni di supporto interessanti, come quelle legate allo sviluppo dei tag organici”.

standard tecnologici di riferimento nell'ambito della tracciabilità alimentare.

È vero anche che negli ultimi anni i consorzi e tutti gli operatori di filiera stanno cogliendo nello sviluppo informatico una grossa opportunità per portare innovazione e così elevare la qualità della gestione della produzione.

La necessità di implementare sistemi per l'identificazione e per il controllo dei parametri genetici, fitosanitari e ambientali all'esigenza di ottimizzare la logistica, ad esempio, trova un prezioso supporto nelle moderne tecnologie di geomatica che, associate all'uso dei sistemi Gps integrati a meccanismi di telerilevamento e di elaborazione dei dati, consente la generazione di tutta una serie di informazioni di dettaglio che possono contribuire in maniera determinata al miglioramento della progettazione, della gestione e del presidio delle colture.

I prodotti, grazie alle tecnologie automatiche come l'Rfid, potranno “raccontare se stessi” e la propria storia ai consumatori, che stanno diventando sempre più sensibili nei confronti della sicurezza alimentare.

La tracciabilità agroalimentare trova poi nell'ottimizzazione della logistica un altro tassello fondamentale della sua evoluzione.

“La progressiva automazione delle piattaforme logistiche – ha proseguito Conti - con la copertura delle aree con infrastrutture di comunicazione

44

Tecnologia e metodo supportano operatori e consumatori

I dati raccolti fanno predire agli esperti che entro il 2014 il sistema Rfid si imporrà come uno degli

ADOZIONE E COMMITMENT ALLA TRACCIABILITÀ ALIMENTARE EVOLUTA (2010-2014)



NOTA: LE DIMENSIONI DELLE PAROLE INDICANO IL PESO SPECIFICO DI OGNI CATEGORIA NELLA FILIERA

Grazie alle tecnologie automatiche
come l'Rfid, i prodotti,
potranno "raccontare se stessi"
e la propria storia ai consumatori



wireless, l'implementazione di software di filiera per il tracciamento e l'identificazione automatica delle merci, la diffusione capillare dei tag Rfid o dei codici a barre di nuova generazione e il collegamento dei dati da essi prodotti ai sistemi informativi grazie a software integrati ed evoluti, lo smart picking, contribuiranno ad aumentare la consapevolezza tecnologica degli operatori della distribuzione".

Secondo i responsabili della ricerca l'Italia, che probabilmente riuscirà a imporre la codifica a livello legislativo comunitario per il riconoscimento e la tutela delle certificazioni d'origine, giocherà un ruolo importante nella definizione delle nuove norme a supporto di una tracciabilità alimentare evoluta.

"Oggi disponiamo di strumenti capaci di garantire il monitoraggio dei prodotti alimentari lungo tutta la filiera – ha aggiunto Giorgio De Nardi, Presidente di Aton - dalla produzione al consumo.

Un simile controllo garantirebbe più sicurezza per i cittadini, più competitività per le imprese migliori, un maggior peso specifico dell'intero sistema alimentare europeo sul mercato internazionale e per l'Italia la massima valorizzazione dei marchi del Made in Italy".

In questo senso, oltre alle associazioni di catego-

ria, anche la Gdo e i trasformatori stanno acquisendo coscienza del loro ruolo all'interno della filiera nello sviluppo di sistemi di monitoraggio e di controllo.

La tracciabilità è infatti fondamentale per il controllo del sell-out, per conoscere in anticipo le scelte di acquisto dei consumatori e offrire loro un servizio migliore.

Gli analisti hanno evidenziato anche come nel corso dei prossimi due anni trasportatori e distributori acquisiranno un ruolo strategico all'interno della supply chain anche in virtù del fatto che



*Paolo C. Conti, presidente del Cedites,
gruppo di lavoro di Loft Media Publishing*

OPPORTUNITÀ E RESISTENZE ALLA TRACCIABILITÀ ALIMENTARE EVOLUTA (2010-2014)



NOTA: LE DIMENSIONI DELLE PAROLE INDICANO IL PESO SPECIFICO DI OGNI CATEGORIA NELLA FILIERA.

la logistica integra tecnologie di riferimento sempre più standardizzate a livello europeo.

Segnali forti di un cambiamento in atto

Stiamo assistendo indubbiamente a un profondo processo di trasformazione e i segnali sono evidenti: i middleware per la gestione della tracciabilità hanno raggiunto nel 2009 una maturità tecnologica mentre i magazzini e le piattaforme logistiche stanno procedendo rapidamente al cablaggio wireless delle strutture e all'adozione di

sistemi di picking (scelta) intelligente, anche tramite controllo vocale.

La spinta verso un nuovo modello di gestione della tracciabilità nasce comunque da una pluralità di istanze legate al cambiamento dei mercati: l'approvvigionamento italiano di cibo, infatti, dipende in misura sempre maggiore dalle derrate che provengono dall'estero e che transitano dai grandi hub logistici internazionali.

I cereali che raggiungono l'Italia, ad esempio, passano dai porti del Belpaese ma anche via Rotterdam, Marsiglia, Amburgo o dalle linee ferroviarie che provengono dall'Est.

L'APPROFONDIMENTO

Nei prossimi cinque anni, i coltivatori e, in generale, tutti gli operatori della filiera prevedono che il costo dei prodotti alimentari aumenterà, anche in funzione delle spese sostenute per garantire una migliore gestione della logistica dei prodotti a tutela della sicurezza dei consumatori.

Secondo la società di ricerche americana Freedonia Group, le etichette intelligenti e i tag si confermano come gli acceleratori di questo percorso di sviluppo.

"L'industria alimentare - ha spiegato Corinne Gangloff, analista di Freedonia Group - nel 2014 genererà un fatturato pari a 2,9 miliardi di dollari. Considerato il quinquennio 2005/2009, la spesa sostenuta dal comparto per integrare sistemi di etichettatura intelligenti, ha avuto una crescita nell'ordine dell'8,6% annuo.

Secondo le nostre stime, la crescita media annuale da qui al 2014 salirà ulteriormente, attestandosi a una media pari al 9,2%".

Questi snodi del commercio alimentare si stanno attrezzando con tecnologie per l'identificazione automatica e la localizzazione delle merci e questo non potrà non influenzare profondamente le politiche europee e italiane in materia.

L'Italia e, in generale, l'Europa dovranno dotarsi di pratiche logistiche e schemi regolamentari adeguati al nuovo contesto.

Il percorso coinvolge non soltanto le istituzioni governative ma anche i centri di ricerca e le università che insieme agli specialisti dell'It (software house, costruttori di Tag, lettori, palmari, gate) possono contribuire a definire i migliori standard a supporto del comparto.

Le normative in merito alla tracciabilità potranno includere nuove tipologie informative che vanno ben oltre l'obbligo di identificare la provenienza e la destinazione.

Grazie all'uso delle tecnologie più innovative, infatti, sarà possibile tracciare i processi di lavorazione, identificare i luoghi e i titolari dei processi di trasformazione e, grazie alla sensoristica, intercettare o meno la presenza di alcuni ingredienti considerati critici. Siamo in un momento di transizione ma quello che è sicuro è che il futuro della tracciabilità alimentare seguirà di pari passo quello della tecnologia, e in particolare, della Business intelligence associata alla movimentazione crescente dei dati generati dalla radiofrequenza e dalle varie piattaforme logistiche.

“Lo schema legislativo della tracciabilità alimen-



*Giorgio De Nardi,
Presidente di Aton*

tare non cambierà domani - ha concluso Conti. Ma già oggi si percepiscono i segnali di un'evoluzione profonda che avverrà in Europa entro pochi anni. Le istituzioni italiane appaiono in quest'ambito coese e fortemente motivate.

E a livello comunitario l'analisi del nuovo contesto della tracciabilità evoluta sembra ormai quasi concluso».

**Grazie all'uso
delle tecnologie più innovative
sarà possibile tracciare
i processi di lavorazione,
identificare i luoghi
e i titolari dei processi
di trasformazione e, grazie
alla sensoristica, intercettare
o meno la presenza di alcuni
ingredienti considerati critici**

Le smart label, ad esempio, che integrano una combinazione di sensori e chip Rfid, diversificando un catalogo d'offerta che include microprocessori sensibili alla temperatura, altri capaci di rilevare elementi patogeni o chimici e altri ancora cangianti, per cui la colorazione del barcode degrada progressivamente, segnalando così il grado di freschezza di un alimento.

Di fatto, lo studio non si è limitato ad analizzare le soluzioni di etichettatura per la sicurezza dei cibi freschi ma ha esteso l'indagine definendo anche la domanda da parte del mercato di prodotti sicuri in tutti i segmenti industriali. I dati raccolti fanno dire agli esperti che tutto il comparto degli smart tag crescerà a una media annuale del 6,7%.

Sebbene lo studio non si sia focalizzato sull'impatto che questo tipo di investimenti a tutela dei consumatori potrà avere sui prezzi del retail, sono stati evidenziati alcuni numeri che sostanziano le dinamiche che coinvolgono il settore. Rispetto alla crescente domanda di sicurezza dei prodotti alimentari, il 70% è stata veicolata su progetti che hanno previsto progetti di tracciabilità basati su soluzioni a radiofrequenza.