

## CASE HISTORY

### Tracciabilità, Protezione del Marchio e Tutela del Consumatore: Consorzio del Prosciutto di San Daniele

#### Introduzione

Nato nel 1961 con l'obiettivo di tutelare il nome del prosciutto di San Daniele, il **Consorzio del Prosciutto di San Daniele** è oggi una realtà ben consolidata, rivolta a certificare la conformità del prosciutto di San Daniele e **mantenere l'elevato standard** qualitativo in termini di sicurezza igienico-sanitaria, caratteristiche chimiche, fisiche, organolettiche e nutrizionali del prodotto commercializzato.

Alcuni dati del 2006 ne sintetizzano bene la portata: 29 aziende di produzione del prosciutto consorziate, 5119 allevamenti, 131 macelli, prodotti oltre 37 milioni di kg ed oltre 2.600.000 prosciutti.



E' questo il contesto in cui è maturata la scelta del Consorzio del Prosciutto di San Daniele per l'RFID, must tecnologico rivolto ad una **maggiore tutela del marchio DOP** ed efficacia su tutti i soggetti operanti nel sistema di controllo della DOP "prosciutto di San Daniele".

#### Procedura operativa

L'applicazione RFID presso il Consorzio friulano si snoda attraverso precisi flussi operativi, che ricalcano la filiera DOP:

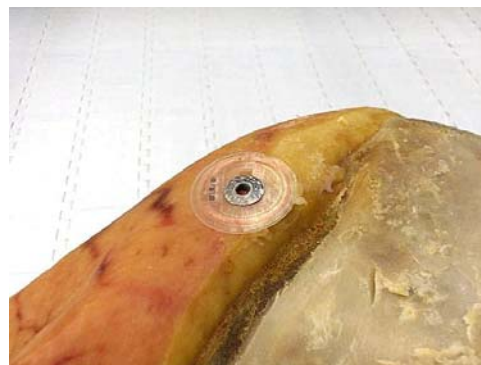
- Allevamento
- Stabilimento di macellazione
- Trasporto al prosciuttificio
- Lavorazione interna al prosciuttificio
- Consegna alla GDO

L'intero progetto ruota attorno al ruolo del tag RFID, inteso come **collettore di informazioni di ogni singolo prosciutto**, rese disponibili in internet: dov'è stato allevato il suino e com'è stato nutrito, quando è stato macellato, quali lavorazioni e trattamenti ha subito il prodotto all'interno del prosciuttificio, quando è stato da quest'ultimo immesso nel mercato.

Il processo di certificazione prevede che sul prosciutto, ad ogni passaggio sopraelencato, venga apposta la

"firma" (marchio/timbro) dell'operatore/produttore appartenente alla filiera, garantendo così il rispetto dei requisiti previsti dal Disciplinare di Produzione.

In particolare, l'RFID entra in gioco nel 3° step operativo della filiera, quando cioè la coscia arriva dalla macellazione al prosciuttificio per la lavorazione: qui l'operatore pesa la coscia, ne verifica la conformità ai requisiti DOP e, in caso di esito positivo, procede con la marchiatura a fuoco e l'**apposizione sulla coscia fresca del tag RFID**, associandolo al codice di origine dell'allevamento (tatuaggio con sigla alfanumerica); per realizzare questa fase di "battesimo del tag", scrivendovi le informazioni dedicate alla coscia (es. numero di partita, data di entrata nel prosciuttificio), in questa stazione opera un reader RFID di prossimità collegato ad un'antenna, atto a creare il tag da apporre alla coscia.



Ad oggi tutti i dati di filiera sono convogliati in un sistema informatico unitario allocato presso INEQ (Istituto Nord Est Qualità) che consente, dopo l'avvenuta registrazione dei dati stessi, di gestirli e collegarli in forma automatica e di rendere quindi disponibili per ciascun prosciutto tutte le informazioni di origine e tracciabilità in formato elettronico.

Al fine di non stravolgere il *modus operandi* dei prosciuttifici, il Consorzio ha previsto diversi criteri di apposizione del tag, totalmente o parzialmente automatizzati, in base al volume di carico e, quindi, alle dimensioni del prosciuttificio.

Inizia poi la linea di lavorazione interna al prosciuttificio, costituita da vari step: salatura, pulitura-rifilatura, lavaggio, stuccatura, stagionatura, marchiatura DOP, disosso, pressatura ed affettatura, spedizione etc.

Ad oggi, il Consorzio sta studiando l'implementazione di punti di rilievo RFID all'ingresso di ogni fase produttiva strategica: il sistema, composto da reader ed antenne RFID di Softwork, è inserito sul percorso che le bilancelle/telai ospitanti i prosciutti seguono durante gli avanzamenti nelle fasi produttive, in modo da **tracciare automaticamente il work-in-progress**. Il tag, definito tag-padre, apposto sulla bilancella/telaio e contenente tutte le informazioni necessarie a riconoscere la partita, viene così identificato al suo transito, rilevando la correttezza delle varie operazioni.



Il sistema di rilievo traccia il tag apposto sul telaio/bilancella ed è in grado di sapere, in qualunque momento, quali cosce sono state movimentate nell'avanzamento di produzione grazie alla precedente associazione tag-padre e tag delle cosce.



**Architettura tecnologica RFID by SOFTWORK**  
Il sistema RFID opera alla **frequenza HF** (13.56MHz), ideale per rispondere sia ai possibili sviluppi futuri worldwide di presenza del tag lungo tut-

ta la filiera fino alla GDO ed al consumatore finale (grazie al supporto dello standard ISO 15693 ed EPC), sia alle difficoltà dell'ambiente operativo (es. l'umidità e presenza di acciaio negli impianti di produzione e movimentazione). La frequenza HF opera inoltre in funzione anti-collisione, rilevando cioè simultaneamente un gran numero di tag e, quindi, di prosciutti da identificare e tracciare.

In particolare, le antenne ed i reader adottati appartengono alla famiglia **Work-Tag® passivi di Softwork**, tra cui Long Range Reader, Mid Range Reader, palmari RFID Bluetooth ed antenne di varie dimensioni.



I tag sono un prodotto custom, esito finale di test e verifiche, appositamente progettati da Softwork per rispondere ai dettami del Consorzio: la forma, ad esempio, e la modalità di applicazione del tag non alterano né rovinano in alcun modo le proprietà del prosciutto.

#### Conclusioni: gli obiettivi raggiunti

**Anticontraffazione, tracciabilità e rintracciabilità** sono il primo traguardo raggiunto dall'apporto tecnologico dell'RFID, tramite l'apposizione ad ogni singolo prosciutto di un identificativo univoco, il tag RFID, che ne garantisce l'originalità e che permette, mediante la consultazione dei dati in esso residenti (o ad esso collegati), di risalire alla storia del prosciutto.

La rintracciabilità interna alla produzione dei diversi prosciuttifici assicura inoltre altri vantaggi produttivi per la **valorizzazione economica dell'intera filiera**, tra cui il monitoraggio dell'avanzamento di produzione, l'analisi della capacità produttività e della qualità dei fornitori (qualità, puntualità, etc.).

#### Tecnologie & Soluzioni RFID by SOFTWORK

Value-Added Global Provider per Tecnologie e Soluzioni RFID complete ed integrate, SOFTWORK ha stretto accordi di partnership distributiva con produttori leader internazionali, quali FEIG Electronic per RFID passivi, Identec Solutions per RFID attivi, STMicroelectronics e Toshiba TEC. La produzione di propri apparati, anche customizzati, l'esperienza maturata "sul campo" da un team di progettisti, sistemisti e tecnici ed un network di oltre 170 rivenditori certificati garantiscono a SOFTWORK la leadership RFID in tutt'Italia.

[www.rf-id.it](http://www.rf-id.it)