



■ Plant intelligence Applicazioni

Un controllo da 'dieci e lode'

Nella preparazione industriale dei polli di alta qualità è necessario gestire al meglio le temperature di stoccaggio e lavorazione

■ di **Adolfo Violante**

Amadori è uno dei leader nel settore agroalimentare italiano, azienda innovativa e punto di riferimento per i piatti a base di carne. Nato a San Vittore di Cesena quarant'anni fa, il Gruppo, con un fatturato di oltre un miliardo di euro nel 2008, è presente oggi sul territorio nazionale con 16 insediamenti industriali, 33 filiali e agenzie, e può contare sulla collaborazione di circa 6.400 lavoratori. Alla base del successo di Amadori c'è la scelta dell'azienda di gestire direttamente l'intera filiera integrata che consente un controllo diretto e certificato di tutte le fasi produttive: selezione delle materie prime, allevamenti, incubatoi, mangimifici, stabilimenti di trasformazione, confezionamento e distribuzione. Tradizione e innovazione sono i due elementi che contraddistinguono il Gruppo sul mercato: una squadra di professionisti che, con passione ed esperienza, propone soluzioni gastronomiche innovative e lavora per garantire ai consumatori prodotti freschi e sicuri. Nello stabilimento di trasformazione

alimentare di Teramo del Gruppo Amadori, dove sono attive le linee produttive degli impanati e del pollo Campese, il corretto controllo della temperatura è essenziale per garantire un'elevata qualità dei prodotti. Negli ultimi anni la notorietà di Amadori è ulteriormente cresciuta grazie anche alle campagne pubblicitarie caratterizzate dalla presenza del suo testimonial e del suo slogan 'parola di Francesco Amadori'. Un messaggio forte e importante che l'azienda ha voluto rimarcare contraddistinguendosi per la qualità dei suoi prodotti avicoli, proposti ai consumatori nelle versioni più diverse.

La trasformazione ideale

Per una produzione di tipo industriale, garantire un livello di qualità costante rappresenta una delle principali sfide a cui sono quotidianamente chiamati

tutti i responsabili. Uno degli aspetti più delicati è ottenere una corretta gestione della temperatura, sia nelle fasi di lavorazione, sia in quelle di stoccaggio e conservazione. È infatti immediato intuire come sia fondamentale mantenere costante la temperatura nelle celle destinate a conservare il prodotto macellato per evitare che la carne subisca un processo di deperimento accelerato. Meno immediato, invece, è immaginare l'importanza che la temperatura riveste durante le fasi di trasformazione. Ogni reparto di lavorazione delle carni quindi è costantemente controllato al fine di non alterare i parametri della temperatura. Una temperatura non adeguata, ad esempio, potrebbe favorire lo sviluppo di microrganismi, con il rischio alterare la salubrità del prodotto. Allo stesso modo, al di sopra di determinati valori risulterebbe difficile dissossare la carne. Un aspetto apparentemente irrilevante, ma che assume un valore strategico nella valutazione globale dell'attività aziendale. Un'eventuale difficoltà in fase di separazione, infatti, rischia di rallentare il processo produttivo con conseguenze facilmente immaginabili sull'intera catena logistica. Senza dimenticare che quando si opera in condizioni non ottimali una parte della carne potrebbe rimanere attaccata all'osso, causando sprechi importanti con ripercussioni sul business aziendale.

➔ **'Parola di Francesco Amadori' è lo slogan che ha contribuito alla diffusione del brand**





Una collaborazione reciproca

Simili considerazioni permettono di comprendere le motivazioni che spingono Amadori ad essere particolarmente attenta nel predisporre sistemi in grado di ottimizzare la gestione della temperatura nel corso delle fasi di lavorazione e stoccaggio delle carni. "Non per nulla", spiega Carlo Caramanico, software support del system integrator Cid Engineering, "sin dagli anni Novanta Amadori ha investito sulle soluzioni di controllo più performanti, in grado di supportare il business aziendale e l'espansione dell'azienda. Proprio alla fine del decennio scorso, in vista delle esigenze dettate dall'approssimarsi dell'anno Duemila, entrammo in contatto con Amadori per gestire il passaggio di InTouch 5.6 di Wonderware ad una versione più aggiornata". Un rapporto di reciproca collaborazione che si è consolidato negli anni, al punto che Cid Engineering ha supportato tutti gli aggiornamenti di Amadori, oltre all'introduzione di nuove piattaforme e funzionalità. "In questi anni", riprende Caramanico, "i responsabili di Amadori hanno sempre scelto le soluzioni più innovative, consapevoli che le innovazioni tecnologiche permettono ad un'azienda di rimanere all'avanguardia nel proprio settore. L'obiettivo di rimanere all'avanguardia ha suggerito di operare sempre con le piattaforme proposte da Wonderware. Una scelta legata al fatto che, in qualità di partner certificati, disponiamo di una notevole competenza su queste applicazioni e, nel corso degli anni, Wonderware ha dimostrato di proporre soluzioni sempre più innovative, rispondendo tempestivamente alle esigenze di un'azienda complessa quale Amadori".

La qualità fa risparmiare

Negli ultimi tempi, la gestione della temperatura è stata accuratamente studiata anche in funzione delle esigenze di risparmio ed efficienza energetica. I vecchi sistemi basati su semplici termostati, infatti, sono caratterizzati da una dinamica eccessivamente lenta, che attiva i condizionatori solo al

raggiungimento di determinati valori, provvedendo poi a disattivarli quando la temperatura è rientrata all'interno del range prestabilito. Una modalità che in alcuni casi può essere influenzata anche da fattori contingenti e che non tiene conto delle dinamiche termiche. L'utilizzo di InTouch Hmi, al contrario, ha permesso di operare in modo intelligente. Il sistema è infatti in grado di gestire l'accensione in funzione delle effettive esigenze stabilendo, in base al trend dei parametri monitorati, anche la potenza necessaria per garantire le condizioni ideali. In un simile controllo, oltre ai valori della temperatura, vanno considerati anche quelli relativi alla qualità dell'aria e al tasso di umidità. Quest'ultimo, a sua volta, deve essere mantenuto entro i range prefissati, così da garantire un ambiente adeguatamente salubre per gli operatori impegnati nelle fasi di lavorazione. InTouch Hmi analizza anche i parametri dell'ambiente esterno. È così confrontata, in modo intelligente, l'opportunità di attivare il sistema di condizionamento o, sfruttando un'alternativa molto più economica, di favorire semplicemente il ricambio dell'aria con l'esterno, facendo transitare i due flussi attraverso una serie di filtri specifici. La possibilità di operare in modo intelligente permette al sistema di regolare l'accensione o lo spegnimento in relazione ai cicli di lavorazione calcolando, in automatico e in funzione delle condizioni atmosferiche, il tempo necessario per raggiungere la temperatura corretta in corrispondenza delle effettive necessità. Si evita così di raffreddare con eccessivo anticipo determinati ambienti o, ancor peggio, di costringere il personale a posticipare l'inizio della lavorazione per la mancanza delle condizioni adeguate.

La storia della temperatura

L'ottimizzazione dei parametri ambientali, quindi, ha effetti determinanti sul prodotto trattato e sulle condizioni di lavoro del personale. Simili valori sono importanti anche per la corretta tracciabilità alimentare. La normativa in vigore, infatti, impone di





Plant intelligence Applicazioni



Historian, la piattaforma di Wonderware per la storicizzazione e l'archiviazione dei dati di produzione, permette di ottimizzare la tracciabilità

visualizzare in modo intuitivo le variazioni della temperatura nel corso del tempo e in funzione di specifici eventi. Una peculiarità che si rivela utile per le esigenze di tracciabilità, ma che il personale di controllo ha imparato ad apprezzare anche per la possibilità di essere immediatamente informato su qualunque situazione anomala. In questo modo, a fronte di eventuali scostamenti rispetto a quanto programmato, è possibile intervenire prontamente, spesso ancor prima che un problema si manifesti. La scalabilità della soluzione, implementata inizialmente solo in alcuni ambiti specifici ha inoltre permesso l'applicazione a tutti i processi, garantendo così l'ottimizzazione del ciclo produttivo e della gestione energetica nello stabilimento di Teramo. Facilità e affidabilità nella gestione sono state apprezzate anche recentemente, quando Amadori ha scelto di sostituire il vecchio plc S5 con un più performante S7 di Siemens, senza che questo avesse ripercussioni sulla soluzione di automazione proposta da Wonderware. Un'operazione che, una volta realizzata la configurazione del nuovo hardware, è stata eseguita in modo immediato, senza intaccare la produzione. È questa un'ulteriore dimostrazione di come, sfruttando tecnologie innovative e sviluppate in modo specifico per l'ambiente industriale, sia possibile garantire i più elevati livelli di efficienza e sicurezza in qualunque condizione, mantenendo inalterata la qualità dei prodotti. ■

poter risalire, in caso di necessità, a tutte le condizioni operative cui è stato sottoposto un genere alimentare destinato alle tavole dei consumatori. A queste informazioni fanno riferimento, tipicamente, le autorità chiamate a vigilare sul settore. In molti casi, però, anche i grandi clienti, come ad esempio le catene di supermercati, vogliono verificare la conformità dei processi produttivi con quanto definito in fase di trattativa commerciale. Tutti questi valori, in passato, erano registrati manualmente dagli operatori elettronici. Una modalità operativa che, come intuibile,

creava notevoli problemi, sia per la necessità di dedicare personale alla trascrizione manuale di simili informazioni, sia perché erano possibili errori in fase di digitazione. L'impiego di Historian, la piattaforma di Wonderware studiata appositamente per la storicizzazione e l'archiviazione dei dati di produzione, ha invece permesso di superare questo limite. Ad un simile patrimonio di informazioni, inoltre, può attingere Active Factory per trasformare i dati in grafici e informazioni indispensabili per consentire al personale di

Per informazioni

Cid Engineering

www.cidgroup.it

Gruppo Amadori

www.amadori.it

Wonderware

www.wonderware.it