



# SPOTLIGHT

—  
Proteine





# Contenuti

---

Massimizzare la redditività delle proteine da carne, pollame, sottoprodotti e petfood

Rischi sì, ma potenzialmente grandi vantaggi anche per l'ambiente

La tecnologia di selezione risolve molti problemi

Soluzioni per carne e pollame

Selezionatrici per petfood e sottoprodotti di origine animale

Un investimento che si ripaga bene

## Massimizzare la redditività delle proteine da carne, pollame, sottoprodotti e petfood

Le proteine sono preziose. Che si tratti di carne o pollame, e che sia lavorata per il consumo umano o utilizzata per il cibo per gli animali (petfood), vale la pena estrarre ogni chilogrammo possibile di materia prima. Ma questa è un'attività con non pochi rischi.

Per prima cosa, la carne consegnata dai macelli e destinata ai sottoprodotti di origine animale contiene tipicamente materiali estranei che possono essere così difficili da rilevare da arrivare fino alla linea di lavorazione e nel prodotto finale. Inoltre, quando la carne e il pollame vengono trasformati in cibo secco per animali domestici, un tipo di crocchette può essere facilmente contaminato con un altro, e le confezioni finiscono col contenere ingredienti non elencati. E se prodotti potenzialmente dannosi finiscono nelle mani di un cliente scontento, la reputazione del marchio può essere rapidamente danneggiata.

È quindi cruciale per i trasformatori mettere in atto strategie efficaci per proteggere la sicurezza alimentare e la qualità del prodotto, minimizzando anche lo spreco di cibo a favore della sostenibilità (dato che gli allevamenti sono responsabili del 14% delle emissioni di gas serra) e della redditività. Questi aspetti, da sempre importanti, sono diventati ora fondamentali considerato l'innalzamento delle aspettative dei consumatori.





## Rischi sì, ma potenzialmente grandi vantaggi anche per l'ambiente

Sia i rischi, sia i vantaggi della lavorazione della carne e dei sottoprodotti di origine animale stanno aumentando per due motivi: i consumatori sono diventati molto meno tolleranti verso le imperfezioni nel cibo che comprano per se stessi o per i loro animali domestici; la domanda di alimenti di alta qualità e ricchi di proteine per persone e animali domestici sta crescendo rapidamente.

**Infatti, il bisogno di proteine dell'umanità è destinato a aumentare sempre di più. La Divisione Alimentazione e Agricoltura delle Nazioni Unite prevede che entro il 2050 la produzione globale di carne raddoppierà, mentre la popolazione mondiale aumenterà da 7,9 miliardi di persone a 9,8 miliardi. Allo stesso tempo, l'aumento della ricchezza nei Paesi in via di sviluppo permetterà a un numero maggiore di persone di spendere di più per il cibo.**

Anche la domanda di cibo per animali domestici (petfood) è in piena espansione. I ricercatori di mercato prevedono che il valore globale di questo mercato aumenterà nei prossimi sette anni - ad un tasso di crescita annuale di quasi il cinque per cento - da 94 miliardi di dollari nel 2020 a 137 miliardi di dollari nel 2028. Inoltre, questo mercato è stato rimodellato dalla "umanizzazione" dei prodotti che contengono ingredienti freschi, superalimenti e proteine elevate, prodotti diventati premium.

L'aumento della produzione di carne è una buona notizia per i trasformatori, ma c'è un lato negativo: la produzione di carne e latticini è responsabile di ben il 14% delle emissioni globali di gas serra. Questo significa che è imperativo ridurre al minimo lo spreco di cibo - non solo abituando i rivenditori e i consumatori a buttarne meno, ma anche facendo un uso più efficiente del cibo potenzialmente utilizzabile col bestiame.

Per queste ragioni, usare i sottoprodotti di origine animale è un modo ecologico di riciclare materiale che altrimenti verrebbe sprecato - e riduce anche le emissioni di gas serra che verrebbero dalla decomposizione naturale delle parti animali nel compost o nella discarica. La National Renderers Association negli Stati Uniti calcola che utilizzare i tessuti animali per il rendering (sottoprodotti) piuttosto che lasciarli decomporre ha lo stesso effetto sulle emissioni di gas serra della rimozione di 12,2 milioni di automobili dalla strada.

## La tecnologia di selezione risolve molti problemi

Grazie ai progressi tecnici, esistono soluzioni a tutte queste sfide. Le selezionatrici di TOMRA Food salvaguardano la reputazione del marchio e migliorano la sostenibilità riducendo lo spreco di cibo, proteggendo la sicurezza alimentare e mantenendo standard di prodotto costantemente elevati.

Le moderne selezionatrici risolvono anche il problema diffuso della scarsità di manodopera durante i picchi di lavoro, oltre a contribuire a eliminare i rischi per la salute (COVID-19) inerenti alle linee di lavorazione, dove gli operatori devono passare molto tempo in piedi vicini gli uni agli altri. E mentre la selezione manuale è soggettiva, imperfetta e particolarmente passibile di errori quando i lavoratori sono stanchi o annoiati, le

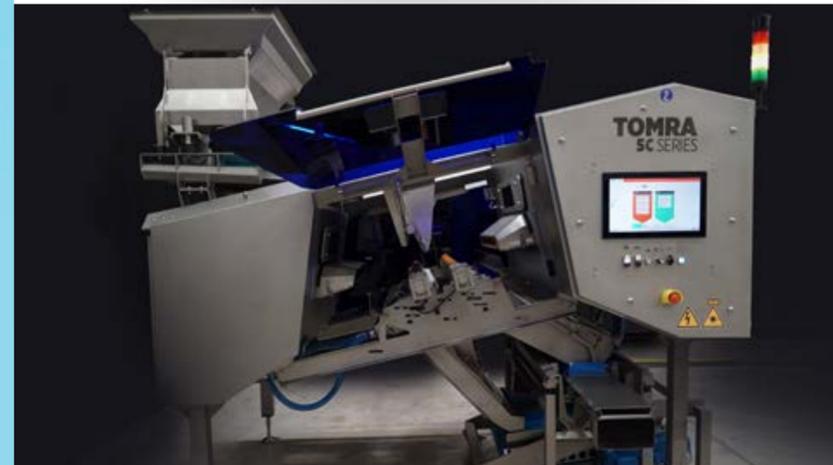
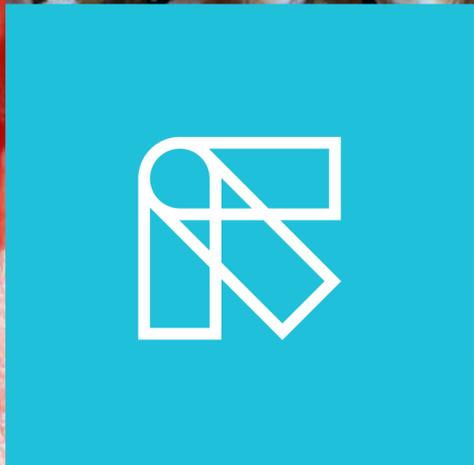
selezionatrici automatiche lavorano dall'inizio alla fine di ogni turno con una precisione ininterrotta. Gli operatori possono così essere utilizzati in altri ruoli all'interno degli stabilimenti.

Le selezionatrici TOMRA individuano ed espellono dalle linee di lavorazione i materiali indesiderati che semplicemente non possono essere visti dall'occhio umano o da macchine inferiori. Lo fanno ispezionando i materiali in base alla loro forma, colore, struttura, dimensione e persino alle loro caratteristiche biologiche. TOMRA offre anche macchine con tecnologia a raggi X per rilevare la presenza negli alimenti di materiali estranei ad alta densità.

Per poter avere ulteriori vantaggi, le macchine TOMRA possono essere collegate a TOMRA Insight, una piattaforma dati basata sul web che raccoglie i dati di selezione in tempo reale e li memorizza in modo sicuro nel cloud. I dati in tempo reale possono essere processati immediatamente (e in remoto) per ottimizzare le impostazioni della macchina; i dati storici possono anche essere utilizzati per quantificare e confrontare la qualità dei materiali dei fornitori. Tale analisi dei dati diventerà sempre più preziosa man mano che ci muoviamo verso un futuro digitalizzato, trasformando la selezione da un processo operativo a uno strumento di gestione strategica.

Di seguito, una breve rassegna delle





selezionatrici più adatte alle aziende di lavorazione della carne e del pollame, agli impianti di lavorazione dei sottoprodotti e alle aziende di petfood.

## Soluzioni per carne e pollame

**TOMRA offre selezionatrici per un'ampia varietà di applicazioni relative alla carne e al pollame. Si va dai prodotti congelati come carne macinata, pepite, polpette e pezzi di pancetta, a prodotti freschi crudi come le salsicce.**

**TOMRA offre anche sistemi di ispezione sulla linea. Questi aiutano le aziende a determinare la giusta percentuale di grasso per carne macinata, hamburger e salsicce, oltre a effettuare misurazioni in tempo reale dei livelli di proteine e umidità. E la macchina di rilevamento in linea QV-P per i filetti di pollo aiuta a garantire che i filetti con "petto di legno" (sindrome che rende la carne dura e gommosa) non finiscano nel prodotto finale.**

La produzione e la vendita di salsicce gustose e ricche di proteine non dovrebbe

essere compromessa da residui di budello ancora attaccati al prodotto (o da qualsiasi altro materiale estraneo). La TOMRA 5B salvaguarda produttori e marchi da reclami e richiami costosi rilevando anche i più piccoli frammenti di budello. La TOMRA 5B controlla anche la lunghezza della salsiccia, le dimensioni, lo scolorimento e le rotture. E c'è la possibilità di suddividere gli scarti in due flussi - uno per i materiali estranei e i resti del budello, e uno per i prodotti che non corrispondono allo scopo prefissato ma che possono essere riutilizzati per altri scopi, riducendo al minimo gli sprechi alimentari.

Per i prodotti surgelati IQF come pepite o strisce di pollo, pezzetti di pancetta o altri prodotti impanati o non impanati, la migliore selezionatrice è la TOMRA 5C. Posizionata dopo il congelatore e vicino all'imballaggio, questa unità assicura la massima sicurezza del prodotto, minimizzando al contempo il falso scarto e gli sprechi alimentari. Utilizzando la nuova tecnologia laser combinata con l'esclusivo scanner BSI+ (biometric signature identification) di TOMRA, l'invisibile diventa visibile, eliminando completamente i materiali estranei. Queste tecnologie sono anche molto efficaci nel selezionare lo scolorimento, i punti neri



e la plastica incorporata.

## Selezionatrici per petfood e sottoprodotti di origine animale

**La produzione di cibo per animali domestici è strettamente regolata dalla legislazione nazionale e internazionale che è stata progettata per garantire la qualità del prodotto e la sicurezza alimentare. Il rispetto di queste normative richiede l'uso di ingredienti e additivi sicuri, pratiche di lavorazione igieniche e gestione HACCP (analisi dei rischi e dei punti critici di controllo) - ma anche così, c'è ancora il rischio che materiali estranei entrino nello stabilimento di produzione tramite le materie prime. Questo è il motivo per cui TOMRA lavora a stretto contatto non solo con i produttori di petfood, ma anche con i loro fornitori di sottoprodotti animali.**

Gli ingredienti di origine animale sono un'importante fonte proteica per il cibo umido e secco per gli animali domestici. Tuttavia, questi ingredienti – provenienti dagli impianti dei sottoprodotti animali -spesso contengono vari corpi estranei che provengono dai macelli, come parti di gomma, pellicole, legno, vetro e metalli. Questo è difficile da evitare con una linea di produzione automatizzata, ma anche molto difficile da rilevare con metodi convenzionali

come la rilevazione dei metalli e/o i raggi X.

La TOMRA 5C risolve questo problema, impedendo ai materiali estranei di raggiungere l'azienda produttrice di petfood. Questa selezionatrice viene spesso posizionata alla fine della linea di alimentazione: dopo il vaglio finale, non solo rileva e rifiuta anche la più piccola particella di materiale estraneo, ma estrae anche tutto il prodotto buono proveniente dalla linea, alimentandolo nuovamente nel flusso buono. Queste capacità, più la capacità di regolare il contenuto di ceneri per migliorare la qualità finale, rendono la TOMRA 5C essenziale per ogni linea.

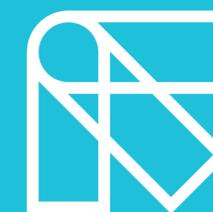
**Nel cibo secco per animali domestici, il materiale estraneo non è l'unica minaccia - c'è anche il problema della contaminazione incrociata. E come soluzione, TOMRA Nimbus è imbattibile. I vari sensori di questa macchina proteggono dai materiali estranei, sciolti e incorporati, e dalla contaminazione incrociata - e con il nuovo software TOMRA per petfood, il passaggio da una ricetta all'altra è semplicissimo. Si superano così le metodiche tradizionali per cercare di evitare la contaminazione incrociata, dispendiose in termini di tempo e di prodotto. L'esclusiva tecnologia BSI+ di TOMRA controlla l'interno dei materiali, assicurando che i diversi tipi di crocchette non vengano mischiati nonostante l'aspetto esteriore quasi**

**identico; inoltre, utilizzando il nuovo software per il petfood, l'operatore ha sempre la visione migliore su cosa produrre dopo.**

Per produrre i migliori snack e dolcetti per animali domestici, si deve evitare che materiali estranei finiscano nella confezione finale, e i prodotti devono avere la stessa dimensione, forma e colore. Per questo la TOMRA 5B è la soluzione perfetta, assicurando che solo i prodotti giusti entrino nella confezione.

Nel cibo umido per animali domestici, la TOMRA 5B è ideale per il set-up in ingresso, dove i blocchi congelati passano attraverso un frantumatore o un macinatore prima di entrare nel mixer. Posta tra il frantumatore e il miscelatore, la TOMRA 5B rileva e seleziona efficacemente vari materiali estranei tra cui pietre, plastica dura e morbida, metallo, legno, vetro, gomma e ossa. Oltre a proteggere i prodotti finali da materiali indesiderati, la TOMRA 5B registra anche ogni lotto, in modo da poter valutare con precisione ciò che arriva dai fornitori.

Quando i trasformatori e gli impianti che lavorano





## Un investimento che si ripaga bene



Il responsabile dello stabilimento, Craig Harrison, ha detto: “Le non conformità con i nostri clienti si sono ridotte drasticamente, e vediamo pochissimi corpi estranei nel nostro materiale. I nostri clienti attuali hanno visto la differenza nel prodotto finito e c’è molto interesse da parte di altri clienti che chiedono di acquistare il nostro materiale”.

Oltre a rendere felici i clienti, quindi, le selezionatrici TOMRA sono anche in

grado di portare nuovi clienti. Uno dei molti leader aziendali che lo affermano è Andy Kettle, amministratore delegato di GA Pet Food Partners, il principale produttore europeo di alimenti secchi per animali domestici a marchio privato. Andy ha commentato: “La tecnologia TOMRA ci ha aiutato ad aprire nuovi mercati che prima non sarebbero stati disponibili per noi. Per me, è stato uno dei migliori investimenti fatti dall’azienda negli ultimi tre o quattro anni”.