

Ferruccio Trifirò

Professore Emerito Università di Bologna

ferruccio.trifiro@unibo.it

LE INDUSTRIE CHIMICHE ATTIVE IN ITALIA NELLA PRODUZIONE DI ADDITIVI PER ALIMENTI



**FEDERCHIMICA
AISPEC**

Associazione nazionale imprese
chimica fine e settori specialistici

La chimica è presente in ogni fase della catena alimentare e, in un articolo di Federchimica [1], sono state ricordate numerose attività chimiche industriali legate al settore alimentare: fertilizzanti, agrofarmaci, prodotti biotecnologici, soluzioni per la nutrizione e il benessere degli animali da allevamento, materiali per l'imballaggio degli alimenti, gas industriali, inchiostri per packaging alimentare e ingredienti specialistici per l'industria alimentare (additivi). In questo articolo si analizzerà un comparto specifico ma cruciale, quello degli additivi alimentari, che contribuiscono in modo determinante alla sicurezza, alla qualità, alla conservazione e al gusto dei prodotti. Le industrie produttrici di additivi alimentari associate a Federchimica fanno capo all'AISPEC [2], una delle sue 18 associazioni, articolata in 13 gruppi. Quattro di questi gruppi operano direttamente nella filiera alimentare e saranno oggetto di questa trattazione: Materie prime per integratori alimentari e alimenti funzionali (Miaf), Additivi e coadiuvanti per alimenti, Amidi e derivati, Aromi e fragranze.

Materie prime per integratori alimentari e alimenti funzionali (Miaf)

Il gruppo Miaf rappresenta circa 21 imprese, comprendenti filiali italiane di aziende multinazionali e piccole e medie imprese nazionali [3]. Tali industrie producono e commercializzano un'ampia gamma

di ingredienti per la formulazione di integratori alimentari, tra cui vitamine, amminoacidi, sali minerali, estratti vegetali, probiotici, omega-3 e fibre vegetali. Molti di questi prodotti trovano impiego anche nei settori farmaceutico e cosmetico.

Questi ingredienti [4] sono utilizzati negli alimenti per contribuire al mantenimento del benessere della persona, supportando le funzioni vitali dell'organismo. Gli integratori alimentari sono costituiti da fonti concentrate di nutrienti destinate a integrare la dieta quotidiana, compensando eventuali carenze o aumentando l'apporto di specifici elementi. Tra i prodotti più diffusi rientrano la vitamina B12, il collagene, il magnesio e il potassio, le vitamine del gruppo B e la vitamina D.

Gli alimenti funzionali, invece, apportano benefici aggiuntivi alla salute e al benessere. Il gruppo Miaf aderisce all'Associazione europea EU Specialty Food Ingredients.

Gruppo additivi e coadiuvanti per alimenti

Questo gruppo rappresenta circa 30 imprese, italiane e multinazionali [5, 6], attive nella produzione e nella commercializzazione di additivi alimentari, enzimi, coadiuvanti tecnologici, ausiliari per l'enologia e altri ingredienti destinati all'industria alimentare, con l'obiettivo di migliorare le caratteristiche dei prodotti e prolungarne la durata.

Gli additivi alimentari, di origine naturale o sintetica, svolgono diverse funzioni: edulcoranti, che conferiscono dolcezza con ridotto apporto calorico; coloranti, che migliorano l'aspetto visivo; conservanti, che rallentano lo sviluppo dei microrganismi; antiossidanti, che prevengono ossidazione e variazioni di colore; correttori di acidità, che regolano il pH; addensanti, emulsionanti e stabilizzanti, che migliorano consistenza e omogeneità.

Nella lista positiva degli additivi figurano numerose sostanze di origine naturale, come acido citrico, lecitina, pectine, altri addensanti e tocoferoli. I coadiuvanti tecnologici (ad esempio gelatina alimentare e amido di mais) facilitano i processi produttivi e migliorano le caratteristiche tecnologiche degli alimenti, senza modificarne le proprietà organolettiche o nutrizionali, rendendoli più facilmente lavorabili. Essi sono impiegati nelle fasi di lavorazione, trasformazione, preparazione, trattamento e imballaggio degli alimenti.

Tutti questi prodotti sono sottoposti a rigorosi controlli e devono essere autorizzati dalle autorità competenti prima dell'impiego. Anche questo gruppo aderisce all'Associazione europea EU Specialty Food Ingredients.

Amidi e derivati

In questo settore operano tre aziende [7, 9] specializzate nella produzione di amidi e derivati, quali destrosio, isoglucosio, sciroppo di glucosio, polioli e prodotti di fermentazione, come acidi organici e amminoacidi. L'amido, carboidrato complesso ottenuto da cereali come mais, frumento e riso, trova applicazione non solo come additivo alimentare, ma anche nei settori cosmetico, farmaceutico, tessile e cartario, nonché nella produzione di adesivi, plastiche, detersivi e in edilizia.

Nell'industria alimentare, l'amido e i suoi derivati svolgono una funzione strutturante, conferendo corpo e consistenza ai prodotti e favorendo la gelatinizzazione degli alimenti ad alta umidità, come pane, torte, pasta, patate cotte e verdure. Il gruppo aderisce all'associazione Starch Europe.

Gruppo aromi e fragranze

Il gruppo rappresenta circa 50 imprese, italiane e multinazionali [10-11]. In questo articolo si considerano esclusivamente gli aromi, poiché le fragranze non sono utilizzate nel settore alimentare. Gli aromi servono a conferire o modificare odore e sapore di alimenti, bevande e mangimi animali, rendendoli più gradevoli, e trovano applicazione anche nella produzione di medicinali, cosmetici e tabacchi. Essi possono essere naturali, ottenuti da piante o ma-

teriali di origine vegetale o animale mediante processi fisici, enzimatici o microbiologici, oppure sintetici, prodotti tramite sintesi chimica. In alimenti come bibite, snack e caramelle, l'aroma rappresenta spesso l'ingrediente caratterizzante, mentre in carne, gelati e liquori svolge generalmente una funzione complementare. Gli aromi e alcuni ingredienti alimentari con proprietà aromatizzanti, grazie anche alle loro caratteristiche antimicrobiche, contribuiscono in determinati prodotti a un elevato livello di tutela della salute umana e di protezione dei consumatori. Il gruppo aderisce a tre diverse associazioni europee.

Conclusioni

Le industrie chimiche italiane attive nella produzione di ingredienti, additivi e coadiuvanti tecnologici per l'alimentazione svolgono un ruolo essenziale nel garantire qualità, sicurezza e innovazione lungo l'intera filiera agroalimentare. La loro partecipazione ad associazioni europee conferma il valore strategico del settore e l'importanza di una collaborazione internazionale continua.

Bibliografia

- [1] **La chimica-nella-filiera-agroalimentare-Federchimica**
- [2] <https://www.federchimica.it/associazioni/aispec>
- [3] <https://aispec.federchimica.it/miaf/chi-siamo>
- [4] **Materie prime per integratori alimentari e alimenti funzionali - Cerca**
- [5] <https://aispec.federchimica.it/additivi-e-coadiuvanti-per-alimenti/chi-siamo>
- [6] **Additivi alimentari e coadiuvanti tecnologici: quali sono le differenze**
- [7] <https://aispec.federchimica.it/amidi-e-derivati/chi-siamo>
- [8] **Amido, la piccola grande risorsa - Fatti Non Fake - Federchimica**
- [9] **Amidi nativi e modificati**
- [10] <https://aispec.federchimica.it/aromi-e-fragranze/chi-siamo>
- [11] **Ministero della Salute. Aromi alimentari**



