

Costabissara, 01/10/2013.

RELAZIONE TECNICA SULLE SOFISTICAZIONI ALIMENTARI

Le sofisticazioni alimentari, derivano dallo studio approfondito delle problematiche derivanti dalla produzione di un determinato manufatto e servono per correggere eventuali anomalie sia di gusto che di estetica che di shelf-life da una parte, e industrializzazione e produttività dall'altra, utilizzando prodotti come gli additivi alimentari (emulsionanti, coloranti, addensanti e prodotti chimici).

Gli additivi alimentari sono sostanze impiegate nell'industria alimentare durante la preparazione, lo stoccaggio e la commercializzazione di prodotti destinati all'alimentazione.

Essi sono definiti per legge a livello Europeo come "qualsiasi sostanza normalmente non consumata come alimento in quanto tale e non utilizzata come ingrediente tipico degli alimenti, indipendentemente dal fatto di avere un valore nutritivo, che aggiunta intenzionalmente ai prodotti alimentari per un fine tecnologico nelle fasi di produzione, trasformazione, preparazione, trattamento, imballaggio, trasporto o immagazzinamento degli alimenti, si possa ragionevolmente presumere che diventi, essa stessa o i suoi derivati, un componente di tali alimenti, direttamente o indirettamente"(Direttiva del Consiglio 89/107/CEE).

Gli additivi sono classificati in base alla loro funzione. Si possono individuare tre grandi gruppi di additivi:

1. Additivi che aiutano a preservare la freschezza degli alimenti: conservanti, che rallentano la crescita dei microbi, e antiossidanti, che prevengono i fenomeni di irrancidimento.
2. Additivi che migliorano le caratteristiche sensoriali degli alimenti: coloranti, addensanti, emulsionanti, dolcificanti, esaltatori di sapidità.
3. Additivi tecnologici, usati per facilitare la lavorazione degli alimenti ma che non hanno una specifica funzione nel prodotto finale (definiti anche adiuvanti): agenti antischiuma, antiagglomeranti ecc.

Gli emulsionanti sono sostanze in grado di formare e stabilizzare le emulsioni di grasso e acqua.

Gli emulsionanti o tensioattivi (E322 e da E470 ad E483) sono una classe di composti chimici impiegati per stabilizzare e omogeneizzare in un prodotto alimentare, sostanze non miscibili tra loro (come grassi ed acqua), consentendo di disperdere i diversi componenti in maniera stabile.

Le dispersioni possono essere di vario tipo:

- tra due liquidi non miscibili (emulsione);
- tra un gas e un liquido, con la formazione di schiuma costituita da bolle gassose separate l'una dall'altra da liquido;
- tra un liquido o un solido e un gas (aerosol);
- tra un solido e un liquido (sospensione).

Gli emulsionanti sono additivi chimici considerati abbastanza sicuri, e vengono utilizzati in numerosi preparati alimentari, tra cui:

- prodotti da forno
- prodotti di pasticceria,
- gelati,
- maionese,
- cioccolato.

Gli emulsionanti comprendono le lecitine (E322) e i derivati degli acidi grassi.

Gli emulsionanti addizionati ai prodotti alimentari hanno diverse funzioni:

1. interagiscono con i grassi per modificarne la struttura cristallina e pertanto riducono la viscosità (cioccolato) o aumentano l'aerazione (panna montata);
2. interagiscono con l'amido per ridurre la viscosità (ad esempio, per fare i granuli di patate) e per ritardare l'indurimento e l'invecchiamento del pane;
3. interagiscono inoltre, con il glutine migliorando le qualità di cottura della farina di frumento e conferendo migliore struttura e volume ai prodotti da forno.

I mono e digliceridi degli acidi grassi (E471) vengono ricavati da scarti animali oppure da oli vegetali di scarsa qualità come l'olio di cocco e l'olio di palma.

Per quanto riguarda il pane è possibile farlo senza emulsionanti, ma ne risulta spesso un prodotto secco, di ridotto volume, che diventa facilmente rafferma.

Anche una quantità dello 0,5% di emulsionante aggiunto alla pasta, è sufficiente per ottenere un maggior volume, una struttura più tenera della mollica ed una conservazione più lunga. Ci sono due tipi di emulsionanti usati nel pane: i fortificanti per la pasta (per esempio esteri dell'acido diacetil-tartarico (E472e) e sodio o calcio stearoil-2-lattilato (E481,E482)) ed ammorbidenti per la pasta (per esempio mono e di-gliceridi degli acidi grassi (E471). I fortificanti per la pasta la rendono più consistente, ne risulta un pane con una struttura e volume migliorati.

Gli agenti ammorbidenti della pasta permettono di ottenere una struttura più tenera della mollica e una più lunga conservazione.

Gli emulsionanti attualmente usati nella produzione alimentare sono prodotti naturali purificati o sostanze chimiche sintetiche, che hanno strutture molto simili (ma non uguali) ai prodotti naturali.

Proprio come qualunque altro additivo alimentare, gli emulsionanti sono soggetti a rigorose legislazioni nella UE, che regolano la valutazione della loro sicurezza, le autorizzazioni, i modi di utilizzo e l'etichettatura (Direttiva 95/2/EC del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20/05/1995 sugli additivi alimentari diversi dai coloranti ed edulcoranti).

Queste regolamentazioni prescrivono che tutti gli emulsionanti aggiunti, come tutti gli additivi alimentari, siano dichiarati sulla confezione con il loro nome o con il numero identificativo che inizia per E.

Il colorante alimentare è un qualsiasi composto chimico (organico oppure inorganico) che possa essere usato per modificare il colore di un prodotto alimentare e pertanto è classificabile come un additivo alimentare.

Alcuni coloranti sono sostanze naturali, altri sono sostanze naturali concentrate o modificate chimicamente, altri sono imitazioni di sintesi di sostanze naturali, altri sono totalmente artificiali e sono generalmente indicati con la sigla E100-E199.

Le persone associano certi colori con certi sapori, e il colore del cibo può influenzare il sapore percepito.

Il colorante che riproduce il colore naturale dei cibi, ha anche lo scopo di rafforzare nel consumatore l'impressione che il prodotto sia realizzato con ingredienti naturali, e che a questi debba il suo sapore (mentre nella pratica comune, il sapore è spesso dovuto in larga misura all'uso di aromi naturali).

La recentissima normativa comunitaria impone, a partire dal 20/07/2010, che per alcuni coloranti in etichetta compaiano delle indicazioni aggiuntive. Si tratta di quei coloranti per i quali, nel corso degli anni, studi sulla capacità di concentrazione e di attenzione dei bambini, soprattutto in ambito scolastico, hanno dimostrato una influenza negativa. Alcuni bambini, sono infatti più sensibili ai cibi trattati e mostrano effetti immediati subito dopo l'ingestione di alimenti contenenti coloranti. Ad ogni modo, la tossicità di un additivo è sempre in relazione alla quantità ingerita e dipende anche dall'interferenza che si ha con altri additivi.

Per via delle lunghe e complicate definizioni chimiche, l'indicazione completa dei coloranti sulla confezione degli alimenti non è necessaria.

Secondo le normative vigenti, su un lato visibile della confezione dev'essere stampata a chiare lettere l'indicazione "colorato" o "con colorante", a breve distanza dalla denominazione commerciale (ad esempio caramelle di fragole con colorante).

Gli addensanti sono additivi alimentari atti a migliorare alcune caratteristiche fisiche del prodotto, come aspetto, consistenza e stabilità nel tempo.

Grazie agli addensanti, i budini, tutti i tipi di salse, le sottilette, le zuppe, i piatti pronti surgelati, gli yogurt e molti altri prodotti, diventano più densi, viscosi ed appetibili agli occhi del consumatore, che non gradirebbe certo trovarsi di fronte a ketchup, maionesi o yogurt ridotti a brodaglia.

Gli additivi addensanti sono perlopiù di origine naturale e nonostante siano i più utilizzati dal punto di vista quantitativo, generalmente non esiste alcun rischio di natura tossicologica riconducibile alla loro ingestione.

Non a caso, per la maggior parte di queste sostanze non è stato fissato alcun limite per il massimo apporto giornaliero. I maggiori problemi potrebbero derivare da reazioni di ipersensibilità nei confronti di alcuni addensanti, segnalate soprattutto per quanto riguarda le farine di guar e la gomma adragante.

Nonostante non siano sostanze nocive, gli addensanti contribuiscono molto spesso a mascherare carenze qualitative delle materie prime.

Il meccanismo di azione degli addensanti è semplice e legato alla capacità di assorbire o legare acqua, rigonfiandosi e rendendo più densa e cremosa la preparazione.

L'impiego intensivo degli addensanti contribuisce quindi ad impoverire il potere nutritivo dei prodotti alimentari, che ne escono non solo più poveri di grassi, proteine e carboidrati, ma anche di micronutrienti come vitamine e sali minerali.

Nello specifico:

- gli addensanti aumentano la viscosità degli alimenti a cui sono addizionati;
- i gelificanti danno consistenza solida e rendono il prodotto spalmabile e pastoso. Possono essere di origine animale oppure di origine vegetale;
- gli stabilizzanti mantengono lo stato fisico-chimico di un prodotto alimentare, inclusa la sua colorazione.

Dopo tutto quanto sopra riportato, per onestà intellettuale, La Micheletto Pane non vuole demonizzare gli additivi (emulsionanti, coloranti, addensanti e i prodotti chimici) perchè sono consentiti dalla legge e non fanno male alla salute (attualmente non è stato ancora dimostrato il contrario), ma si prefigge di ottenere gli stessi risultati cercando di non utilizzarli e di sopperire alla loro mancanza con professionalità e ricercando nel mercato prodotti naturali che possano dare ottimi risultati ugualmente.

MISSIONE E FILOSOFIA AZIENDALE

La Micheletto Pane attua, da più di 15 anni, progetti di ricerca e sviluppo atti a migliorare i propri prodotti e a crearne di nuovi, che abbiano le caratteristiche di artigianalità, con ingredienti semplici, genuini, di ottima estrazione e qualità, sempre attenti alle origini privilegiando sempre prodotti del territorio.

La Micheletto Pane ha cominciato dal sale, prima usava il sale ricristallizzato iperpuro, il quale era trattato con E 500 (Carbonato di Potassio) per vederlo bianco (senza impurità), e trattato con E 535 (Ferrocianuro di sodio) per mantenerlo granulare (anti-agglomerante). Il Ferrocianuro di sodio è tossico se assunto allo stato puro, ma nelle dosi consentite non ha effetti collaterali negativi.

Dopo qualche ricerca si è optato per il sale marino iodato italiano ricco di ioduro e iodato di potassio importantissimo per sradicare i disordini di carenza iodica, consigliato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Nelle aree del pianeta in cui l'apporto dietetico di questo minerale è particolarmente basso, tale deficit può causare gravissimi problemi di salute.

La carenza di iodio ha ripercussioni particolarmente gravi sullo sviluppo mentale e fisico del bambino, nell'adulto invece, determina il gozzo.

Il fabbisogno di iodio nell'adulto è stimato in 150 µg/giorno

Le donne in gravidanza e in allattamento ne devono assumere circa 50/100 µg/giorno in più per assicurare il normale sviluppo del bambino.

In Italia, circa 6 milioni di abitanti sono esposti a carenza iodica ambientale e in alcune aree il gozzo è ancora una patologia endemica (si manifesta cioè in + del 5% della popolazione).

Oltre ad utilizzare il sale marino iodato italiano, si è abbassato anche la sua percentuale di impiego che prima si attestava all'1,5 g su 100 grammi di prodotto ora invece si attesta all'1,2/1,3 g su 100 grammi di prodotto, ottemperando così al protocollo di intesa tra il Ministero della Salute e le associazioni di categoria della panificazione in data 07/07/2009 che prevede la graduale riduzione del quantitativo di sale nel pane, per raggiungere importanti obiettivi di salute pubblica (il consumo eccessivo di sale determina un aumento della pressione arteriosa con conseguente aumento del rischio di insorgenza di gravi patologie dell'apparato cardio vascolare).

Successivamente la Micheletto Pane è passata allo strutto per poter sostituire i grassi animali (strutto) con gli oli vegetali.

Lo strutto, che ha l'aspetto di una pasta bianca, compatta e traslucida, è un grasso alimentare ottenuto per fusione dei grassi presenti nel tessuto adiposo interno del maiale. Differisce dal Lardo, che viene ottenuto dal grasso di copertura presente sul dorso, sui fianchi e sulle spalle, e dal guanciaie, che si ottiene dal grasso di copertura e dallo strutto muscolare delle zone del collo e della gola.

Lo strutto è costituito prevalentemente da acidi grassi saturi e per questa ragione tende ad accrescere il tasso di colesterolo nel sangue.

Tuttavia ha un contenuto discreto (7-10%) anche di acidi grassi insaturi (è l'alimento animale con il più alto indice di grassi monoinsaturi e polinsaturi), soprattutto acido linoleico, uno degli acidi grassi essenziali.

Lo strutto, per l'assenza di sostanze antiossidanti naturali e per una elevata percentuale di acidi grassi saturi, irrancidisce facilmente se tenuto all'aria, acquisendo un colore giallognolo e un odore piuttosto sgradevole.

Per questo motivo, lo strutto viene trattato con acqua, zuccheri, aromi, E320, E471 per renderlo conservabile e per non farlo deperire velocemente.

L'idrogenazione è un processo chimico che trasforma un olio liquido in un grasso solido. Le lunghe catene di acidi grassi saturi naturali e le lunghe catene di acidi grassi così prodotte sono equivalenti per quanto riguarda le loro proprietà fisiche e quindi l'utilizzo industriale, ma non per quanto riguarda l'effetto sull'organismo.

I grassi emulsionati che la Micheletto Pane utilizzava erano:

- strutto emulsionato con acqua, zucchero, E 471 (mono e digliceridi degli acidi grassi), E320 (butilidrossianisolo), aromi
- strutto emulsionato con olio di oliva con E 472e (esteri dell'acido diacetil-tartarico)
- olii vegetali idrogenati (palma e girasole) con E 472e
- grassi acidi vegetali idrogenati (palma e girasole)
- mono e digliceridi degli acidi grassi di origine vegetale (E471)

La Micheletto Pane quindi, ha dovuto valutare da un punto di vista della fattibilità se il cambiamento poteva essere troppo traumatico pur mantenendo il prodotto con standard visibili, sensoriali e olfattivi immutati.

Quindi si è dovuto reperire sul mercato diversi tipi di olii tra cui il girasole, olio extra vergine di oliva e l'olio di oliva.

La Micheletto Pane ha scartato a priori l'utilizzo di olii come il palma, la colza e l'olio di semi vari perchè sono degli olii di bassa qualità anche se più economici e l'olio di soia per motivi di OGM. (Organismi Geneticamente Modificati).

Quindi si è proceduto allo loro sostituzione con prove lunghe ed estenuanti con numerose prove di assaggio e di invecchiamento fino a quando non si è riusciti a trovare il giusto compromesso.

Attualmente tutti i prodotti sono preparati con olio di girasole italiano o olio di oliva o olio extra vergine di oliva che sono privi di E 320, E471, E472e.

La Micheletto Pane è passata poi ad eliminare in tutti i prodotti, l'utilizzo dello stearoil-2-lattilato di sodio (E481). Quindi si è proceduto allo loro sostituzione con bighe, lievitazioni lunghe anche di 24 ore con farine ad alto contenuto di proteine e con l'utilizzo di lievito madre.

Si fanno lievitare i prodotti vicini l'uno all'altro per ottenere appunto, un gusto e una morbidezza inconfondibile e per mantenere l'umidità del prodotto nel suo interno più a lungo nel tempo. Questa procedura porta a dar loro la classica forma artigianale detta "Baciata", proprio come quelli del fornaio di un tempo.

Anche qui si è attuato la tecnica dell'invecchiamento e delle prove di assaggio fino a quando non si è riusciti a trovare il giusto compromesso tra sofficietà e scelf-life.

La Micheletto Pane è passata poi ad eliminare gli addensanti come la gomma di guar (E412) che erano presenti su alcuni prodotti sostituendoli con fibre naturali (es. crusca frumento o cruschetto) o eliminandoli completamente. Anche per questo semilavorato, si è dovuto procedere a parecchie ricerche di mercato per riuscire a trovare un'alternativa valida per riuscire a sostituirlo. Sicuramente le fibre sono state un ottimo rimedio del tutto naturale anche se di difficile applicazione su larga scala.

Sul packaging di tutti i prodotti Micheletto Pane, vengono riportate molte diciture come per esempio "Senza Emulsionanti", "Senza zuccheri aggiunti", "Senza Conservanti né Additivi", "Senza Olio di Palma", "Con lievito madre", "Con latte Fresco", "Con olio di girasole italiano", proprio per far capire al consumatore l'importanza del prodotto che stanno acquistando e del valore dal punto di vista organolettico e qualitativo.

Molti prodotti sono al 100% di origine vegetale, alcuni certificati Vegan Ok e altri con la sola aggiunta di Latte Intero Fresco pastorizzato.

La Micheletto Pane continuerà a garantire al consumatore un prodotto sempre naturale e il più possibile lontano dalle sofisticazioni alimentari, tenendo sempre presente che al primo posto viene la salute.



Micheletto S.r.l.