

## **QUESTIONE DI CHIMICA**

*di Lucina Paternesi*

*Collaborazione: Giulia Sabella*

*Immagini: Giovanni De Faveri, Cristiano Forti, Andrea Lilli, Paco Sannino, Davide Fonda, Dario D'India*

*Montaggio e grafica: Giorgio Vallati*

### **LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

A colazione o per lo spuntino, nell'insalata di riso che mangiamo a pranzo, nel toast che prepariamo ai bimbi a merenda, sulla pizza capricciosa che ordiniamo per cena. Tra i salumi, il prosciutto cotto è il più amato dagli italiani: ogni anno ne consumiamo in media quattro chili a testa e ne produciamo quasi 300mila tonnellate. Viene inserito nelle diete ipocaloriche ed oltre alle proteine è ricco di sali minerali come potassio, calcio e ferro.

### **GIANLUCA BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

Prosciutto cotto Praga, se uno piace un pochettino il gusto affumicato; se a uno piace gusti un pochettino un po' più speziati e forti, questo è un altro prosciutto arrosto.

### **LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

Al supermercato vengono offerti con grande varietà: tagliato fresco o in vaschetta, arrosto, affumicato, a forma di hamburger o polpette. Ma non tutti si fregiano della stessa qualità.

### **GIANLUCA BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

Questi cubotti sono tutti prodotti un po' più economici e scadenti, fatti per i toast.

### **LUCINA PATERNESI**

Il basso prezzo è già un indice della scarsa qualità.

### **GIANLUCA BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

Sì, sì.

### **LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

Quello in vaschetta si conserva più a lungo ma a scapito di freschezza e genuinità. Per chi può permetterselo c'è il banco dei freschi.

### **ANTONELLO BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

Prosciutto cotto di alta qualità nazionale, dunque vuol dire che la coscia è allevata e macellata in Italia. Nella fascia 32 - 28,90 c'è tutta l'alta qualità.

### **LUCINA PATERNESI**

Quali sono le differenze tra questi quattro?

### **ANTONELLO BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

La vedi che è anche una fetta più asciutta, non è lucida.

### **LUCINA PATERNESI**

La fetta lucida che significa?

### **ANTONELLO BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

Vuol dire che è un prodotto che ha molta umidità dentro.

### **SIGFRIDO RANUCCI IN STUDIO**

Insomma, se c'è l'imbarazzo della scelta al supermercato è anche grazie, o responsabilità, del decreto salumi, che è stato modificato. Fino al 2016 potevi chiamare prosciutto cotto solo il coscio del suino dove erano identificabili almeno tre delle fasce muscolari. E invece con la modifica, dal 2016 in poi, puoi chiamare prosciutto cotto anche quello che ha forma rettangolare, quadrata o a cubotti. Il decreto nel 2016 ha anche aumentato la tolleranza dell'umidità, questo significa che ha consentito l'uso di più acqua, ma se metti più acqua poi come fai a far sentire ugualmente il sapore? Ecco, e qua, insomma, bisogna dire che ce lo spiega un pentito dell'industria chimica che ha lavorato per lungo tempo per l'industria alimentare. E possiamo dire che poi, insomma, quando vedi un prosciutto cotto lucido, ben colorato, con forme armoniose, non sempre è sinonimo di qualità. Per capire la differenza siamo andati laddove c'è chi segue tutta la filiera, dall'allevamento del maiale al taglio della fetta. La nostra Lucina Paternesi.

### **NICOLÒ SAVIGNI - IMPRENDITORE AZIENDA AGRICOLA SAVIGNI – PAVANA PISTOIESE (PT)**

Questi sono animali che nascono qui da noi e si muovono agilmente, quasi come un animale selvatico.

### **LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

I maiali dell'azienda Savigni hanno a disposizione 74 ettari di bosco a mille metri d'altezza, sull'Appennino Tosco Emiliano.

### **NICOLÒ SAVIGNI - IMPRENDITORE AZIENDA AGRICOLA SAVIGNI – PAVANA PISTOIESE (PT)**

Hanno la fortuna di vivere in un territorio ricco di querce, tra poco inizieranno a far cadere le ghiande.

### **LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

La storia dell'azienda è la storia di una famiglia: nasce qui, in questa macelleria. Da vent'anni ormai Savigni segue l'intera filiera, dall'allevamento fino alla trasformazione finale del prodotto.

### **NICOLÒ SAVIGNI - IMPRENDITORE AZIENDA AGRICOLA SAVIGNI – PAVANA PISTOIESE (PT)**

Ingredienti: noi utilizziamo sale di Cervia, che non è un sale chimico iodato ma è un sale marino.

### **LUCINA PATERNESI**

Quanta acqua?

### **NICOLÒ SAVIGNI - IMPRENDITORE AZIENDA AGRICOLA SAVIGNI – PAVANA PISTOIESE (PT)**

15 litri d'acqua.

### **LUCINA PATERNESI**

15% acqua e il resto è carne.

### **NICOLÒ SAVIGNI - IMPRENDITORE AZIENDA AGRICOLA SAVIGNI – PAVANA PISTOIESE (PT)**

È carne. Ora partiamo con il nostro conservante: in etichetta è chiamato E250, che sarebbe il nitrito di sodio.

### **LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

Carne, sale, zucchero, l'ascorbato di sodio come antiossidante e, come conservante, il nitrito di sodio. Non c'è trucco in questa etichetta, l'additivo è dichiarato. È necessario per conservare la carne e scongiurare la formazione di muffe, batteri e botulino. La legge fissa dei limiti ben precisi per la presenza di nitriti perché lo IARC, l'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro, li ha classificati come probabili cancerogeni.

### **LUCINA PATERNESI**

Questo è l'unico conservante che voi mettete.

### **NICOLÒ SAVIGNI - IMPRENDITORE AZIENDA AGRICOLA SAVIGNI – PAVANA PISTOIESE (PT)**

Sì, assolutamente sì.

### **LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

Senza conservanti non si può produrre il prosciutto cotto ma si possono nascondere nelle pieghe delle etichette utilizzando i nomi di spezie o aromi. I produttori che non vogliono dichiararli in etichetta usano quelli che si trovano, in natura, nella barbabietola, nel sedano o negli spinaci e che possono essere riportati con la dicitura aromi.

### **NICOLÒ SAVIGNI - IMPRENDITORE AZIENDA AGRICOLA SAVIGNI – PAVANA PISTOIESE (PT)**

Ora prendiamo una serie di spezie, che può essere dal pepe bianco, all'aglio, al macis, alla cannella, ai chiodi di garofano. Questi sono gli unici ingredienti della nostra salamoia.

### **LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

Una volta creata la salamoia, cioè il liquido che serve ad aromatizzare la coscia, si passa alla siringatura.

### **NICOLÒ SAVIGNI - IMPRENDITORE AZIENDA AGRICOLA SAVIGNI – PAVANA PISTOIESE (PT)**

Tutti gli aghi stanno distribuendo sull'intera superficie del prosciutto cotto la soluzione salina che noi abbiamo preparato.

### **LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

Poi le cosce finiscono in questa macchina, la zangolatrice, che le massaggia lentamente per 36 ore di seguito.

### **NICOLÒ SAVIGNI - IMPRENDITORE AZIENDA AGRICOLA SAVIGNI – PAVANA PISTOIESE (PT)**

Quindi lo andremo a inserire dentro a uno stampo, lo presseremo.

### **LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

Una volta messi gli stampi nel forno, sono necessarie almeno 32 ore di cottura. In una piccola azienda artigianale come questa, dove si lavorano dalle 10 alle 15 cosce a settimana, la produzione dura circa dieci giorni, a cui si aggiungono altri 4-5 giorni di riposo prima che il prosciutto arrivi in macelleria, pronto per essere affettato.

### **LUCINA PATERNESI**

Prezzo al chilo?

**NICOLÒ SAVIGNI - IMPRENDITORE AZIENDA AGRICOLA SAVIGNI – PAVANA PISTOIESE (PT)**

Questa è una spalla cotta di cinta senese, siamo a 35, invece qua siamo a un prosciutto cotto di qualità a 28 euro e 90.

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

Il fatto che Savigni controlli tutta la filiera e determini gli ingredienti, dall'alimentazione dei maiali a quelli da inserire nella macellazione, fino al taglio della fetta, gli consente di offrire al consumatore un prodotto di altissima qualità che si percepisce già al tatto.

**NICOLÒ SAVIGNI - IMPRENDITORE AZIENDA AGRICOLA SAVIGNI – PAVANA PISTOIESE (PT)**

La cosa che si percepisce è che non è liscio, non scivola.

**LUCINA PATERNESI**

Non scivola.

**NICOLÒ SAVIGNI - IMPRENDITORE AZIENDA AGRICOLA SAVIGNI – PAVANA PISTOIESE (PT)**

Se entriamo nello specifico, guarda, vediamo anche le fibre, date da pezzi di carne anatomici interi.

**LUCINA PATERNESI**

Assaggiamo.

**NICOLÒ SAVIGNI - IMPRENDITORE AZIENDA AGRICOLA SAVIGNI – PAVANA PISTOIESE (PT)**

Lo senti che è un qualcosa che quando ne mangi cento grammi sicuramente sei pieno.

**LUCINA PATERNESI**

Sì, sì, si sente tutto.

**NICOLÒ SAVIGNI - IMPRENDITORE AZIENDA AGRICOLA SAVIGNI – PAVANA PISTOIESE (PT)**

Non hai bevuto, hai mangiato.

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

Non hai bevuto, dice Savigni, perché il rischio è di comprare un prodotto industriale che contiene più acqua che carne. Secondo il disciplinare, esistono in commercio tre tipi: l'alta qualità, scelto e il prosciutto cotto.

**GIANLUCA BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

È l'acqua aggiunta che fa la differenza. Un esempio semplice: su un prosciutto cotto di alta qualità andiamo aggiungerci 15-20% di salamoia, alla fine della cottura abbiamo perso quasi tutta l'acqua e l'umidità che ci abbiamo messo dentro.

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

Ma già se scendi di tipologia nel disciplinare e compri il prosciutto cotto...

**GIANLUCA BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

Lì andiamo su siringature che vanno dal 60-70%.

**LUCINA PATERNESI**

Cioè stiamo comprando acqua.

**GIANLUCA BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

Stiamo comprando in un certo senso l'acqua.

**LUCINA PATERNESI**

Ma perché si mette acqua?

**GIANLUCA BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

Si mette l'acqua per fare un prodotto più economico.

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

Per abbassare i costi si diminuisce la quantità di carne ma per dare poi sapore al prodotto si devono per forza aggiungere altri ingredienti.

**GIANLUCA BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

Degli amidi, delle carragenine, degli ingredienti che aiutano a trattenere l'acqua.

**LUCINA PATERNESI**

Come viene fatto questo cubotto?

**GIANLUCA BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

Questo cubotto, come si vede, c'è qualche, qualche pezzo, vedi? Qualche pezzo di muscolo, tanto per dargli un po' la sembianza del cotto. Però tutta questa parte qui è tutto macinato.

**LUCINA PATERNESI**

Quindi questa non è una vera coscia di suino? Sono pezzi?

**GIANLUCA BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

No, assolutamente. Sono pezzi di altre lavorazioni, vengono macinate e vengono assemblate tramite o una zangola o un'impastatrice vera e propria.

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

Grazie a una modifica al Decreto salumi, dal 2016 anche questi cubettati ricomposti si possono chiamare prosciutto cotto, denominazione prima riservata alla sola coscia di suino in cui sono riconoscibili tre dei quattro muscoli principali.

**DAVIDE CALDERONE – DIRETTORE ASSOCIAZIONE INDUSTRIALI DELLE CARNI E DEI SALUMI**

Si vede la fascia muscolare dopodiché sono d'accordo che non è un esempio di prodotto molto bello.

**LUCINA PATERNESI**

Però vi siete battuti voi per far chiamare anche i cubotti prosciutto cotto.

**DAVIDE CALDERONE – DIRETTORE ASSOCIAZIONE INDUSTRIALI DELLE CARNI E DEI SALUMI**

Noi non ci siamo battuti. Noi oggettivamente abbiamo chiesto una norma di questo tipo.

**LUCINA PATERNESI**

Ma se quello è un pezzo ricomposto con la cotenna attaccata sarà diverso da una coscia, no?

**DAVIDE CALDERONE – DIRETTORE ASSOCIAZIONE INDUSTRIALI DELLE CARNI E DEI SALUMI**

Sì, ma ho capito, una coscia... Sì, lo è, ma infatti il Decreto serve a questo.

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

Il prosciutto cotto che troviamo nei tramezzini del bar, sulla pizza, nei toast che facciamo a casa potrebbe essere proprio come questo. E gli ingredienti sono molti di più di quelli che leggiamo in etichetta. Ce lo racconta un pentito dell'industria chimica che per anni ha lavorato con i grandi marchi italiani e l'industria della carne.

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

Nel tempo si è approfittato per aumentare la parte di acqua da mettere all'interno della carne. Quindi con cento chili di carne tu riesci a fare 170 chili di prosciutto cotto finito.

**LUCINA PATERNESI**

Come si fa a fare un prosciutto cotto con il 60-75% di acqua?

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

Con tanta chimica.

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

Il nostro insider è un tecnico che per anni ha prodotto i mix di polveri da vendere all'industria. Ogni giorno creava miscele di acqua e chimica, tanta chimica, e ci mostra per la prima volta come lavora l'industria.

**LUCINA PATERNESI**

Che cosa c'è in questi sacchetti?

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

C'è una parte funzionale che serve per inglobare l'acqua ed è formata da ingredienti chimici che hanno l'azione non solo di fare bere l'acqua alla carne ma anche di ricompattare la carne una volta messa in cottura. Allora adesso mettiamo la parte di antiossidante, le due parti di fosfato, che anche queste saranno fondamentali per far venire fuori la forma quadrata. Mettiamo anche la parte di sale, questa è una miscela di vari aromi.

**LUCINA PATERNESI**

Servono a?

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

A dare il sapore perché, avendo diluito la materia prima in maniera così importante, bisogna dare una mano al sapore.

**LUCINA PATERNESI**

E infine?

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

E adesso aggiungiamo anche il nostro colorante.

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

La carne viene aggiunta solo in seguito e il paradosso è che viene tritata e sminuzzata per poi essere ricomposta.

**LUCINA PATERNESI**

Ma non si faceva prima a usare una coscia intera?

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

Una coscia intera non puoi inserire tutta quell'acqua.

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

In appena 12 ore la carne assorbe tutto il liquido e raddoppia di volume.

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

Questo è il nostro risultato. L'acqua è stata tutta assorbita, vedi che è tutto bello appiccicoso. Adesso prendiamo uno stampo, si versa pian piano nello stampo in modo tale che la forma della fetta è già quadrata. Qua chiudiamo e adesso cuciniamo per 8-10 ore e dopo il prosciutto è pronto.

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

L'aspetto lascia un po' a desiderare, il prosciutto una volta cotto assume un colore rosa intenso, la forma è quadrata perché evita sprechi, tuttavia il profumo è lo stesso di un cotto artigianale. E il sapore?

**LUCINA PATERNESI**

Buono!

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

Queste sono le ricette di alcuni dei prodotti che troviamo in commercio. Ma chi li produce?

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

Non si può classificare un produttore come cattivo e uno buono, hai la stessa azienda che fa l'alta qualità e fa anche la pessima qualità. Noi lavoravamo per le grandi aziende, e anche tanti produttori con marchi non famosi ma che lavorano per queste aziende qui.

**LUCINA PATERNESI**

Questo è come si fa il prosciutto cotto di questi tipi. Si sminuzza tutta la carne, salamoia, polveri.

**DAVIDE CALDERONE – DIRETTORE ASSOCIAZIONE INDUSTRIALI DELLE CARNI E DEI SALUMI**

Allora, io conosco tantissime aziende, sono nel settore da tanti anni, io non ho mai visto niente di simile. Non è una pratica che le aziende che Assica rappresenta fanno. Faccio un esempio: il colorante non è ammesso, non si può usare. L'altra sostanza...

**LUCINA PATERNESI**

Ma è colorante naturale, è aroma.

**DAVIDE CALDERONE – DIRETTORE ASSOCIAZIONE INDUSTRIALI DELLE CARNI E DEI SALUMI**

Sì, ho capito, però non in quel modo. Quello che vedo lì non è un prosciutto cotto, oggettivamente, non può chiamarsi tale.

## **LUCINA PATERNESI**

Che cosa le chiedevano i suoi clienti?

## **EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

O proprio di creare delle miscele per delle produzioni particolari, oppure domandavano di nascondere numeri "E".

## **LUCINA PATERNESI**

Cioè additivi?

## **EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

Additivi, perché magari quella determinata grande distribuzione non li vuole però il produttore non è in grado di fare la produzione e aver quel guadagno senza quegli ingredienti.

## **LUCINA PATERNESI**

Vorrei sapere se il prosciutto cotto che è qui dentro viene fatto in questo modo. Se dentro c'è colla per carne per ricompattare insieme tutto, se dentro c'è il colorante.

## **DAVIDE CALDERONE – DIRETTORE ASSOCIAZIONE INDUSTRIALI DELLE CARNI E DEI SALUMI**

Ci sono tutti i sistemi, tutti gli strumenti per controllare queste cose, le aziende sono responsabili della sicurezza alimentare dei loro prodotti. È ovvio che da parte dell'associazione quello che ho visto adesso è assolutamente non bello, non va bene, sono d'accordo con lei.

## **SIGFRIDO RANUCCI IN STUDIO**

Non è bello, no. Allora, il pentito dell'industria chimica che ha lavorato per grandi gruppi alimentari, dice: non esiste il produttore buono e quello cattivo. I produttori hanno una linea per l'alta qualità, l'altra per la linea più economica. Mentre invece Calderone, direttore delle associazioni produttrici di carne, dice: non ho mai visto una cosa simile. Allora, intanto facciamo chiarezza: il pentito dell'industria chimica ha realizzato quel prosciutto solo a scopo dimostrativo, però il metodo e le polveri sono quelle che vengono utilizzate in maniera più sofisticata dall'industria alimentare. Ora, per ricapitolare: come si riconosce un prosciutto di alta qualità da uno ricomposto? Il prosciutto di alta qualità viene intanto siringato con una salamoia che prevede massimo IL 15% di acqua, sale, zucchero e le spezie (pepe, aglio, cannella, chiodi di garofano, poi chi vuole ci mette anche altre cose). In più l'antiossidante e il conservante. Mentre invece per il ricostituito si prendono pezzi di carne, vengono tritati, si può mettere fino al 75% di acqua, sale, zucchero, poi amidi, le carragenine che sono un prodotto gelatinoso proveniente dalle alghe e altre sostanze che servono per far trattenere alla carne l'acqua e anche per incollare i pezzi tra di loro. Ma siccome hai messo anche tanta acqua devi poi poter recuperare il sapore. E che cosa fai? Usi della polvere di spezie, polvere di proteine di animali, il colorante naturale rosa, ultimo tocco: i fosfati, che servono per stabilizzare il prodotto e dargli una bella forma quadrata. E grazie al disciplinare puoi chiamarlo prosciutto cotto. Ora, è un grande favore fatto all'industria alimentare però è anche un'opportunità per il consumatore meno abbinante, però il consumatore come fa a distinguere? Insomma, qualche consiglio è quello di vedere intanto con l'occhio le tre forme dei muscoli, no, e si vedono nel prosciutto di alta qualità. Poi diffidare se un prodotto è troppo umido, troppo colorato di rosa e se ha la forma squadrata. Ecco, questi sono degli indicatori perché i consumatori in Germania sono invece più favoriti perché c'è l'obbligo lì di dire se un prosciutto è ricomposto, è fatto da carne ricomposta.



Noi qui invece abbiamo l'obbligo di segnalare se c'è la presenza di acqua che supera il 5% ma anche là non tutti lo fanno, come non tutti dichiarano se c'è la colla per la carne.

## **PUBBLICITA'**

### **SIGFRIDO RANUCCI IN STUDIO**

Bentornati. Allora per la prima volta un pentito dell'industria chimica che ha lavorato per quella alimentare ci ha fatto vedere come si produce un prosciutto cotto ricostituito. Insomma, con pezzi di carne tritata e poi tanta acqua e tanta, tanta polvere, questa, e poi anche un po' di colla per la carne.

### **LUCINA PATERNESI**

Ma il consumatore alla fine lo sa che qui c'è magari il 60% di acqua?

### **GIANLUCA BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

Non credo.

### **LUCINA PATERNESI**

Nell'etichetta si può rintracciare?

### **GIANLUCA BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

No.

### **LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

Le etichette spesso nascondono molti ingredienti e fasi di lavorazione. L'acqua aggiunta oltre il 5% dovrebbe essere dichiarata, ma non tutti lo fanno.

### **LUCINA PATERNESI**

Qui secondo lei non c'è acqua aggiunta? Qui acqua aggiunta non c'è scritto. Qui acqua aggiunta non c'è scritto ma l'acqua la vedrà.

### **DAVIDE CALDERONE - DIRETTORE ASSOCIAZIONE INDUSTRIALI DELLE CARNI E DEI SALUMI**

Per definire che questi prodotti siano non, come dire, correttamente etichettati bisogna andare a verificare se la percentuale di acqua aggiunta sia superiore o meno al 5%. Io da una visione così, è un prosciutto cotto di alta qualità, oggettivamente potrebbe tranquillamente...

### **LUCINA PATERNESI**

Secondo lei è un prosciutto cotto di alta qualità come quello fatto artigianale, pressato a mano?

### **DAVIDE CALDERONE - DIRETTORE ASSOCIAZIONE INDUSTRIALI DELLE CARNI E DEI SALUMI**

Non è una questione di essere fatto... no no, guardi. Questa confezione qua, quando non c'è scritto acqua aggiunta, è presumibile che non ci sia. Ovviamente, come in tutte le situazioni, può esserci l'errore o può esserci la mancata indicazione.

### **LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

E gli altri ingredienti di un prodotto industriale quali sono? Nei preparati ricomposti l'elenco è lunghissimo.

**GIANLUCA BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

Sale, sciroppo di glucosio, parliamo sempre di zuccheri, destrosio, aromi, addensanti, qui iniziamo a trovare un ingrediente nuovo che è addensante, carragenina.

**LUCINA PATERNESI**

Cioè serve appunto per tenere insieme questi pezzi di carne.

**GIANLUCA BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

Sono alghe. Fecola di patata. Poi qui abbiamo gli stabilizzanti, sono i difosfati e i trifosfati, sono i polifosfati.

**LUCINA PATERNESI**

Stabilizzante che cosa significa, appunto sempre per tenere insieme?

**GIANLUCA BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

Sempre per tenere insieme, per legare.

**LUCINA PATERNESI**

Cose che altrimenti non starebbero insieme.

**GIANLUCA BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

Non starebbero insieme.

**ENZO SPISNI – DIRETTORE LABORATORIO FISILOGIA DELLA NUTRIZIONE  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA**

Sono delle sostanze, anche queste, abbastanza pericolose. Hanno un effetto negativo soprattutto sul metabolismo del calcio dell'osso. Il motivo per cui negli alimenti da bambini i polifosfati sono stati tolti.

**LUCINA PATERNESI**

E gli amidi?

**ENZO SPISNI – DIRETTORE LABORATORIO FISILOGIA DELLA NUTRIZIONE  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA**

Tecnicamente gli amidi hanno un effetto glicemico, non sono certo, come dire, additivi da mettere come pericolosi.

**LUCINA PATERNESI**

Quindi il diabetico dovrebbe evitare questo tipo di prodotti?

**ENZO SPISNI – DIRETTORE LABORATORIO FISILOGIA DELLA NUTRIZIONE  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA**

Il diabetico deve essere consapevole del fatto che non sta mangiando carne ma sta mangiando un alimento con destrosio.

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

Anche le proteine animali sono polveri chimiche e si possono non dichiarare.

**GIANLUCA BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

Sì, si possono, possono sicuramente esserci degli ingredienti che tu non hai obbligo di dichiarazione. Sono le proteine, suine, proteine della carne. Per legge, rientrano negli aromi.

**LUCINA PATERNESI**

Ma a che servono?

**GIANLUCA BIGLIARDI - TECNOLOGO ALIMENTARE**

Per legare meglio il prodotto.

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

A volte vengono inserite anche all'insaputa di chi sta producendo quel prosciutto.

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

In certe situazioni neanche l'addetto o il responsabile di una linea di produzione sa cosa c'è dentro i sacchi che butti.

**LUCINA PATERNESI**

Ma nelle schede tecniche di questi sacchi...

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

Su questa scheda tecnica viene dichiarato l'amido, il destrosio, e dopo vengono messi... la dicitura aroma naturale. E dopo abbiamo la transglutaminasi che loro dichiarano ma che dopo il produttore non dichiarerà.

**LUCINA PATERNESI**

Ma se sono ricomposti e c'è molta più acqua e c'è transglutaminasi, colla per carni non dichiarabile in etichetta, ma il consumatore ha il diritto o no di saperlo?

**DAVIDE CALDERONE - DIRETTORE ASSOCIAZIONE INDUSTRIALI DELLE CARNI E DEI SALUMI**

Sono prodotti che chiaramente costano molto meno, hanno una loro allocazione sul mercato, questo non vieta di farli perché comunque magari garantiscono sicurezza alimentare allo stesso modo, l'importante è che siano etichettati correttamente. Io sono perfettamente d'accordo con lei.

**LUCINA PATERNESI**

Lei se lo fa il panino con quel cubotto a casa?

**DAVIDE CALDERONE - DIRETTORE ASSOCIAZIONE INDUSTRIALI DELLE CARNI E DEI SALUMI**

Sì, io non lo vedo problematico, questo è fuori frigo da tre giorni... Questa però cosa costerà? Io posso permettermelo di comprare una cosa più buona? Me la compro; scusi lei quando va a mangiare il pesce può permettersi tutte le volte il caviale o le ostriche Gilardeau? Probabilmente no, neanche io, quindi, voglio dire, magari mi accontento dell'aringa o dell'acciuga. È la stessa cosa.

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

La transglutaminasi, un enzima di origine batterica. Diversamente dagli additivi alimentari, gli enzimi e i coadiuvanti tecnologici possono non essere dichiarati in etichetta secondo il Regolamento Europeo del 2008. Viene utilizzata in tantissimi prodotti: dalla lievitazione ai gelati, dagli yogurt ai formaggi e alle mozzarelle, oltre che per incollare insieme pezzi di carne.

**RIVENDITORE AROMI - CIBUS TEC PARMA**

Compatta le proteine e aumenta la resa.

**LUCINA PATERNESI**

Tiene insieme, no?

**RIVENDITORE AROMI - CIBUS TEC PARMA**

Serve per non far migrare le proteine del latte nel siero.

**LUCINA PATERNESI**

Quindi si usa anche nelle mozzarelle?

**RIVENDITORE AROMI - CIBUS TEC PARMA**

Si usa anche... Ce l'hanno chiesta proprio ieri un caseificio turco.

**RIVENDITORE AROMI - CIBUS TEC PARMA**

Il problema della transglutaminasi è che in Italia eh, poi in Turchia non lo so, per essere utilizzata come...

**LUCINA PATERNESI**

Coadiuvante?

**RIVENDITORE AROMI - CIBUS TEC PARMA**

Coadiuvante, bisogna che non ci rimanga traccia di transglutaminasi dopo, dopo... ci vuole un trattamento termico immediatamente dopo.

**LUCINA PATERNESI**

Per questo la usano nella carne e non...

**RIVENDITORE AROMI - CIBUS TEC PARMA**

Nella carne dopo che è cotta ad esempio.

**LUCINA PATERNESI**

Per non dichiararla in etichetta.

**RIVENDITORE AROMI - CIBUS TEC PARMA**

Per non dichiararla.

**LUCINA PATERNESI**

Ma perché non si potrebbe dichiarare? Cioè, è un enzima naturale, no?

**RIVENDITORE AROMI - CIBUS TEC PARMA**

È un enzima però... siccome con la transglutaminasi poi ci sono anche dei problemi di intolleranze, crea dei problemi all'intestino allora bisogna che non sia attivo l'enzima.

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

La chiamano la colla per carne e all'estero viene utilizzata persino per creare un polpettone fatto di capesante incollate insieme e messe sottovuoto. Una volta cotta la transglutaminasi si inattiva e non se ne trova traccia nel prodotto finito. I più grandi produttori sono i giapponesi, i cinesi e anche un'azienda italiana per un valore di oltre 474 milioni di dollari nel 2021 e una previsione di crescita del mercato del 7,4% in dieci anni. Un lavoro di ricerca della facoltà di medicina di Haifa in Israele e di un istituto tedesco ipotizza che la transglutaminasi aggiunta nei cibi processati potrebbe contribuire a scatenare nei celiaci reazioni autoimmuni.

**ALESSIO FASANO - PEDIATRA E GASTROENTEROLOGO HARVARD MEDICAL SCHOOL**

Loro fanno questo tipo di ipotesi che appunto questa accelerazione dell'aumento della celiachia sia anche dovuto al fatto che l'industria alimentare ha usato e forse abusato l'uso della transglutaminasi.

**ENZO SPISNI – DIRETTORE LABORATORIO FISILOGIA DELLA NUTRIZIONE UNIVERSITÀ DI BOLOGNA**

Quello che dovremmo capire perfettamente è in base alle quantità di transglutaminasi quante vengono realmente digerite a livello gastrico. Servono studi per definire questi rischi.

**LUCINA PATERNESI**

Non ci sono.

**ENZO SPISNI – DIRETTORE LABORATORIO FISILOGIA DELLA NUTRIZIONE UNIVERSITÀ DI BOLOGNA**

Esattamente.

**LUCINA PATERNESI**

Nel frattempo l'industria può liberamente utilizzarla.

**ENZO SPISNI – DIRETTORE LABORATORIO FISILOGIA DELLA NUTRIZIONE UNIVERSITÀ DI BOLOGNA**

Questo succede per la maggior parte delle sostanze chimiche che noi utilizziamo negli alimenti e nell'ambiente. Il problema fondamentale è che l'industria del cibo non si occupa mai di salute. Il punto fondamentale loro di arrivo è la palatabilità.

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

I rischi li sta valutando l'Efsa, l'Autorità europea di sicurezza alimentare. Se la prendono comoda: entro il 2099 avranno stabilito se la transglutaminasi aggiunta agli alimenti può essere rischiosa.

**ENZO SPISNI – DIRETTORE LABORATORIO FISILOGIA DELLA NUTRIZIONE UNIVERSITÀ DI BOLOGNA**

I dossier che vengo presentati a Efsa su queste sostanze nuove sono dossier aziendali, quindi è l'azienda che presenta il dossier dicendo: va benissimo perché questo, perché questo, eccetera...

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

Di questi tre hamburger, quale sceglieresti?

**LUCINA PATERNESI**

Beh, questo sembra il più bello: lucido, vivo, sembra appena macinato.

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

Si presenta bene.

**LUCINA PATERNESI**

Forse questo.

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

Hai scelto l'hamburger che è stato colorato e a cui è stata aggiunta una grande parte di acqua. In realtà l'hamburger naturale, con solo il sale, è questo qui.

**LUCINA PATERNESI**

Che sembra in realtà più vecchio.

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

Che sembra più vecchio perché abbiamo l'idea che gli hamburger debbano essere rosso fuoco, mentre la carne macinata ha questo colore. Qui abbiamo 100 grammi di carne, qui abbiamo 80 grammi di carne e 20 grammi di acqua.

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

La carne una volta tritata viene emulsionata con questi mix e con altri ingredienti.

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

Carne, il sale, l'acqua e la polvere che farà l'azione di bere tutta l'acqua.

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

Che cosa contiene questo mix di polveri rosa?

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

Qui ci sono dentro delle fibre che hanno l'azione di bere questa acqua. Dentro è rosa perché c'è un colorante, diluiamo la materia per cui mettiamo dentro anche dell'aroma perché se no non sa più di hamburger.

**LUCINA PATERNESI FUORI CAMPO**

In cottura la forma rimane perfetta, mentre quelli composti da sola carne si arricciano e diventano più scuri.

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

Quello colorato con l'acqua risulta bello vivace.

**LUCINA PATERNESI**

Lo apriamo.

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

E lo apriamo.

**LUCINA PATERNESI**

Dentro è rimasto rosa.

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

Mentre quello naturale sarà completamente bianco. In questi dieci minuti che abbiamo cucinato possiamo vedere come l'hamburger senza nessun ingrediente a parte il sale si è ossidato, ok? Mentre il nostro hamburger colorato rimane tale e quale. Tanto lo hai già comprato al supermercato.

**LUCINA PATERNESI**

Beh, è molto più saporito, buono.

**EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

È molto più saporito.

## **LUCINA PATERNESI**

Buono!

## **EX TECNICO AZIENDA CHIMICA**

Buono. Ed ecco che abbiamo convinto un'altra consumatrice a prendere il nostro hamburger.

## **SIGFRIDO RANUCCI IN STUDIO**

È facile conquistare un nuovo consumatore anche perché abbiamo perso completamente la cultura del cibo. Gli affabulatori dell'industria alimentare hanno vinto dopo un paziente e certosino lavoro ai fianchi del palato. Ecco, e per quello che riguarda le nostre scelte preferiamo una bella fetta di prosciutto cotto di color rosa, quando invece la carne cotta è di colore marrone. Per quello che riguarda invece la transglutaminasi, è un enzima che si trova in natura, non si conosce qual è l'impatto sulla salute umana: alcuni studi fanno sospettare che possa accelerare la celiachia nei soggetti predisposti. Il paradosso è che viene utilizzata per assemblare farine senza glutine per celiaci, ecco, e non viene neanche messa in etichetta perché è un coadiuvante tecnologico. In merito ad eventuali rischi l'Efsa, l'Agenzia europea per la salute alimentare, ci fa sapere che comincerà a darci qualche risultato a partire da marzo del 2023 e ci ricorda che nel frattempo l'ente preposto, responsabile, è il ministero della Salute, interpellate il ministero della Salute, ci ha detto. Ecco, noi l'abbiamo fatto ma il ministero non ci ha risposto.