



## ***Effetti salutistici delle tre cotture***

*Dott. Antonio Limone*

In Italia il consumo medio di pizza stimato dall'Istituto Europeo della Pizza Italiana ([www.ilsole24ore.com](http://www.ilsole24ore.com)) è prossimo a 7,6 kg per un totale di 3 miliardi di pizze consumate in 365 giorni. Solo questo dato basterebbe a definire l'importanza economica di questo prodotto e, di conseguenza, la necessità di stabilire in modo dettagliato quali siano gli ingredienti e le modalità di preparazione per garantire al consumatore un prodotto sempre di elevata qualità.

È nata, quindi, l'esigenza da parte di alcuni produttori di redigere un Disciplinare Internazionale per l'ottenimento del marchio collettivo "Verace Pizza Napoletana". Tra i vari aspetti interessati dal disciplinare, il sistema di cottura rappresenta uno dei più importanti perché è proprio la cottura che deve preservare il più possibile le caratteristiche nutritive dei prodotti che costituiscono gli ingredienti della pizza, ma nello stesso tempo deve garantire quel gusto proprio della pizza, quel flavour che mette assieme odori, aromi, sapori che la rendono una eccellenza del nostro paese.

Negli ultimi tempi, complice la prolifica attività normativa dell'Unione Europea, la cottura nel forno a legna è stata messa in discussione a causa della tossicità dei fumi e dei prodotti che si formano nel processo di combustione. In particolare, sono stati individuati negli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) le sostanze che più di tutte possono essere dannose per i consumatori.

Gli IPA sono composti chimici idrocarbureici persistenti, costituiti da due o più anelli aromatici condensati fra loro, la cui presenza è stata rilevata in tutte le matrici ambientali, terreno, aria e acqua. Questo spiega il perché gli IPA sono tra i composti più tossici responsabili dell'inquinamento ambientale, individuando tra le fonti il traffico auto veicolare, i processi industriali, la combustione incompleta del carbone e del legno, l'incontrollata combustione di materiali vari (plastiche, rifiuti urbani etc.) a cui si associano fonti naturali, quali eruzioni vulcaniche o incendi di foreste.



Nella loro ultima valutazione il gruppo di lavoro dell'*International Agency for Research on Cancer* [IARC] ha preso in considerazione numerosi studi sull'esposizione umana ad IPA tramite la dieta. È emersa un'associazione tra consumo di IPA negli alimenti ed aumentato rischio di adenomi coloretali e tumori a carico del pancreas. Nell'uomo l'assunzione di IPA può avvenire attraverso l'atmosfera per inalazione, ma un contributo significativo è dato proprio dalla dieta dal momento in cui l'inquinamento ambientale comporta il passaggio di questi composti nella catena alimentare, attraverso il mondo vegetale e animale. Anche gli alimenti trasformati o lavorati possono diventare sorgenti di IPA poiché questi composti possono essere generati durante la cottura dei cibi a temperature elevate (cibi grigliati, affumicati, fritti) o ancora durante i processi di lavorazione quali riscaldamento, essiccazione ed affumicatura, i quali permettono ai prodotti della combustione di entrare in contatto diretto con l'alimento.

La pizza, alla luce di ciò, come del resto molti altri alimenti tipici dal pesce affumicato delle regioni nord europee al kebab tipico dei paesi del mediterraneo orientale, alle carni grigliate molto diffuse nei paesi anglosassoni, proprio per le modalità di cottura può, dunque, rappresentare una fonte di IPA. Questo punto è stato ripreso ed amplificato da una recente indagine giornalistica che, nel voler evidenziare tutte le illecite deviazioni dalle procedure dettate dal disciplinare, ha individuato proprio nella presenza di IPA uno dei punti critici della pizza.

Il nostro lavoro è stato quello di verificare nella pizza napoletana la presenza e i livelli degli IPA, in particolare quelli più tossici che la Commissione Europea ha definito come "indicatori" della presenza di tutti gli altri componenti, stabilendone limiti massimi in alcuni prodotti alimentari.

L'approccio è stato puramente scientifico: sono stati prelevati, presso diverse pizzerie, e successivamente omogeneizzati per l'analisi campioni di pizza (sempre la stessa tipologia, nello specifico "margherita"), costituiti da parti differenti che fossero rappresentative del tutto e che corrispondessero a ciò che effettivamente viene assunto con l'alimentazione.

Il lavoro, inoltre, è stato volto anche al confronto tra i tre differenti sistemi di cottura, prelevando pizze cotte oltre che con forno a legna, anche con forno a gas e forno elettrico.



In questi ultimi due casi è stato notato che, pur in assenza della combustione della legna individuata come fonte principale degli IPA, sulle pizze erano presenti delle bruciature in cui è possibile riscontrare la presenza di queste sostanze.

I risultati delle analisi svolte presso i laboratori dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno hanno dimostrato tuttavia che nelle pizze cotte nel forno a legna i livelli degli IPA indicatori erano tutti al di sotto della soglia di rilevabilità pari a 0.2 microgrammi/kg di prodotto e, quindi, di molto inferiori rispetto ai limiti che la normativa comunitaria ha stabilito per alcune tipologie di alimenti affumicati o trattati termicamente o naturali quali i molluschi bivalvi.

Analoghi risultati sono stati ottenuti con le pizze cotte secondo i due sistemi alternativi, a gas o elettrico, in entrambi i casi il profilo cromatografico del campione non ha evidenziato tracce quantificabili di nessuno degli IPA ricercati.

In conclusione, pur considerando che in entrambe le tipologie di forno, a legna o elettrico, il processo di cottura è identico dal punto di vista dei fenomeni fisici di distribuzione del calore, la pizza cotta a legna presenta un profumo ed un sapore differente che ne definisce la tipicità. Il risultato di questa indagine permette di affermare che, se preparata nel rispetto delle prescrizioni del disciplinare, la pizza è un alimento assolutamente sicuro.